



## **PROGRAM STUDIÓW**

**KIERUNEK Rolnictwo**

**SPECJALNOŚCI:**

**Agrobiznes;  
Agroturystyka;  
Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych;  
Mechanizacja rolnictwa;  
Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku**

**STUDIA I STOPNIA STACJONARNE I NIESTACJONARNE**

**PROFIL PRAKTYCZNY**

**2020**

## Spis treści

<b>1. Koncepcja kształcenia na kierunku .....</b>	<b>4</b>
<b>2. Cechy wyróżniające koncepcję kształcenia oraz wykorzystane wzorce krajowe i międzynarodowe .....</b>	<b>5</b>
<b>3. Cele kształcenia .....</b>	<b>7</b>
<b>4. Ogólna charakterystyka studiów .....</b>	<b>9</b>
<b>5. Opis zakładanych efektów kształcenia na kierunku Rolnictwo .....</b>	<b>10</b>
5.1 Tabela zakładanych efekty uczenia dla studiów I stopnia kierunku Rolnictwo, profil praktyczny .....	10
5.2 Tabela efektów uczenia się dla specjalności Agrobiznes.....	13
5.3 Tabela efektów uczenia się dla specjalności Agroturystyka .....	14
5.4 Tabela efektów uczenia się dla specjalności Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych .....	15
5.5 Tabele efektów uczenia się dla specjalności Mechanizacja rolnictwa.....	16
5.6 Tabele efektów uczenia się dla specjalności Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku.....	17
<b>6. Tabela efektów uczenia się z odniesieniem do charakterystyk drugiego stopnia PRK.....</b>	<b>19</b>
6.1. Tabela efektów uczenia się w zakresie specjalności Agrobiznes w odniesieniu do kierunkowych efektów uczenia się.....	25
6.2. Tabela efektów uczenia się w zakresie specjalności Agroturystyka w odniesieniu do kierunkowych efektów uczenia się.....	29
6.3. Tabela efektów uczenia się w zakresie specjalności Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych w odniesieniu do kierunkowych efektów uczenia się .....	33
6.4. Tabela efektów uczenia się w zakresie specjalności Mechanizacja rolnictwa w odniesieniu do kierunkowych efektów uczenia się .....	38
6.5. Tabela efektów uczenia się w zakresie specjalności Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku w odniesieniu do kierunkowych efektów uczenia się .....	42
6.6. Tabela efektów uczenia się z odniesieniem do charakterystyk drugiego stopnia PRK umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich.....	47
<b>7. Weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się.....</b>	<b>51</b>
<b>8. Plan studiów stacjonarnych.....</b>	<b>.....</b>
<b>9. Plan studiów niestacjonarnych .....</b>	<b>.....</b>
<b>10. Sylabusy .....</b>	<b>85</b>
<b>11. Praktyki zawodowe:.....</b>	<b>911</b>
<b>12. Opis kwalifikacji uzyskiwanych lub możliwych do uzyskania po ukończeniu studiów oraz możliwości zatrudnienia .....</b>	<b>911</b>
<b>13. Wymogi związane z ukończeniem studiów .....</b>	<b>914</b>
<b>14. Rola interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów .....</b>	<b>917</b>

- 15. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy. Rozwój i doskonalenie form wsparcia ..... 918**
- 16. Ewaluacja i doskonalenie jakości kształcenia na kierunku ..... 920**

## 1. Koncepcja kształcenia na kierunku

Koncepcja kształcenia na studiach pierwszego stopnia kierunku Rolnictwo jest ściśle związana i bezpośrednio wynika z misji oraz założeń strategicznych rozwoju Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Chełmie. Realizując misję PWSZ w Chełmie polegającą na zdobywaniu i rozpowszechnianiu nowoczesnej wiedzy opartej na najnowszych osiągnięciach nauki zarówno polskiej, jak i światowej, kierunek Rolnictwo będzie miał istotne znaczenie dla rozwoju gospodarczego oraz intelektualnego społeczeństwa ze szczególnym uwzględnieniem zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich i gospodarki żywnościowej. Kierunek Rolnictwo został przygotowany z myślą o osobach, które interesują się problematyką rolnictwa, a w szczególności rozwojem gospodarstw rolnych w kontekście rozwoju produkcji dobrej jakości żywności w skali regionalnej, krajowej a nawet międzynarodowej.

Koncepcja kształcenia na kierunku Rolnictwo na studiach pierwszego stopnia nawiązuje również do strategii Uczelni, która zakłada kształcenie studentów oraz organizowanie im możliwości osobistego rozwoju, a także działania w różnych dziedzinach aktywności związanych z wszechstronnym rozwojem człowieka i społeczeństwa poprzez sprawne i efektywne funkcjonowanie PWSZ w obszarach jej działalności zarówno dydaktycznej, naukowej i organizacyjnej, jak również związanej z rozwojem współpracy z podmiotami zewnętrznymi oraz kształtowaniem umiejętności i kompetencji dostosowanych do współczesnego rynku pracy.

Zgodnie z koncepcją kształcenia zadaniem kierunku rolnictwo jest praktyczne przygotowanie absolwentów – inżynierów rolnictwa posiadających gruntową wiedzę z zakresu nauk rolniczych, uzupełnioną o zagadnienia związane z nowoczesną technologią produkcji rolniczej. Absolwent uzyskuje podstawową wiedzę z zakresu techniki rolniczej, agrobiznesu, organizacji i ekonomiki rolnictwa, towaroznawstwa oraz żywienia człowieka i obsługi ruchu turystycznego, co wynika z rolniczej specyfiki regionu lubelskiego. Absolwent kierunku rozumie konieczność uwzględniania zależności produkcyjno-klimatycznych i wpływu produkcji rolniczej na stan środowiska, jaki i jakość uzyskiwanych płodów rolnych i żywności. Uzyskana wiedza pozwoli absolwentom na planowanie i prowadzenie wielokierunkowej działalności gospodarczej, zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju poszerzonymi o znajomość ekonomiki, zarządzania i organizacji produkcji oraz obrotu płodami rolnymi. Założeniem programu studiów jest jak najlepsze przygotowanie absolwentów pod oczekiwania rynku pracy, dlatego też przewiduje się uzupełnienie wiedzy rolniczej do wyboru w pięciu specjalnościach:

- Agrobiznes;
- Agroturystyka;
- Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych;
- Mechanizacja rolnictwa;
- Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku.

W zależności od wybranej specjalności, absolwenci kierunku Rolnictwo zdobywają wiedzę, umiejętności i kompetencje pozwalające mu podjąć pracę jako menedżerowie gospodarstw, przedsiębiorcy jednostek usługowo – handlowych, jako pracownicy przemysłu spożywczego, specjaliści w organizacji ruchu turystycznego, bądź pracownicy urzędów celnych, placówek kontroli jakości i laboratoriów analizy żywności. Zdobyta podczas studiów wiedza pozwoli podjąć zatrudnienie w instytucjach i organizacjach zajmujących się obsługą rolnictwa, ochroną środowiska, zakładach przemysłu spożywczego, obrotem handlowym i gospodarczym na szczeblu administracji celnej, samorządowej i rządowej.

## **2. Cechy wyróżniające koncepcję kształcenia oraz wykorzystane wzorce krajowe i międzynarodowe**

Zdefiniowane efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych jakie osiąga absolwent studiów na kierunku Rolnictwo zapewnią mu konkurencyjność na rynku pracy, a także umożliwiają uczenie się, z założeniem wielopłaszczyznowej mobilności pomiędzy rodzimą uczelnią, a innymi krajowymi i zagranicznymi jednostkami naukowymi i dydaktycznymi, w trakcie studiów pierwszego stopnia. Dostosowany program studiów do wymogów na kierunku Rolnictwo stwarza studentowi szerokie możliwości osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się, stawiając go w centrum działalności edukacyjnej jednostki i w ten sposób realizuje misję Uczelni. Przy opracowywaniu koncepcji kształcenia, programu studiów, a w tym efektów uczenia się wykorzystano analizę programów studiów w uczelniach wyższych krajowych, jak i zagranicznych głównie związanych z obszarem nauk rolniczych. Ponadto uwzględniono również Europejskie i Krajowe Ramy Kwalifikacji, a w tym Polską Ramę Kwalifikacji, oraz wytyczne Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego związany z wprowadzeniem ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r. poz. 1668) i rozporządzenia MNiSW z dn. 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji.

Cechami wyróżniającymi koncepcję kształcenia na kierunku Rolnictwo są:

- stałe podnoszenie atrakcyjności i poziomu jakości kształcenia;
- tworzenie specjalności w odpowiedzi na zapotrzebowanie na specjalistów z zakresu rolnictwa, a w szczególności przemysłu rolno-spożywczego;
- reakcja na zagrożenia współczesnego świata w zakresie zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich;
- kształcenie specjalistów w zakresie szeroko rozumianego rolnictwa, a w tym przede wszystkim producentów rolnych, dysponujących wiedzą, umiejętnościami i kompetencjami społecznymi adekwatnymi do współczesnego rynku pracy;
- dopasowanie oferty edukacyjnej do współczesnych wymogów rynku pracy;
- dbałość o środowisko przyrodnicze oraz kreowanie wzorców zachowań, postaw i wartości wpływających z profilu Uczelni;
- rozwijanie umiejętności praktycznego wykorzystania wiedzy w odniesieniu do przyrodniczych, społecznych, edukacyjnych i ekonomicznych realiów życia zawodowego absolwentów.
- organizowanie studentom możliwości osobistego rozwoju i twórczego działania w różnych dziedzinach aktywności społecznej, związanych z rozwojem człowieka i społeczeństwa poprzez sprawne i efektywne funkcjonowanie Uczelni;

Natomiast umiędzynarodowienie działalności edukacyjnej na kierunku Rolnictwo zapewnia:

- możliwości kształcenia oraz rozwój i doskonalenie oferty kształcenia dla studentów zagranicznych;
- doskonalenie jakości kształcenia w zakresie języków obcych;
- rozwinięciu współpracy w obszarze kształcenia z zagranicznymi uczelniami w kwestii wymiany studentów;
- intensyfikacja działań sprzyjających prowadzeniu zajęć dydaktycznych przez profesorów wizytujących z zagranicy;
- wzrost mobilności studentów i pracowników poprzez wymianę w ramach programów krajowych i międzynarodowych;
- rozwój systemu praktyk zagranicznych;
- pozyskiwanie studentów zagranicznych;
- nawiązanie współpracy z organizacjami polonijnymi w celu pozyskania kandydatów na studia realizowane w języku polskim lub/i angielskim oraz odbywania praktyk studenckich i staży dla pracowników za granicą.

### 3. Cele kształcenia

Głównym celem kształcenia na kierunku Rolnictwo, na studiach pierwszego stopnia o profilu praktycznym jest przekazanie absolwentowi szeregu kompetencji w zakresie wiedzy, umiejętności i postaw społecznych umożliwiających optymalizację produkcji roślinnej i zwierzęcej z uwzględnieniem zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich, poszanowaniem zasad ochrony środowiska rolniczego oraz rozwoju społeczności wiejskich. Osiągnięcie powyższego celu umożliwi absolwentom podjęcie pracy w szeroko rozumianym sektorze gospodarki jakim jest rolnictwo, czy przemysł rolno-spożywczy. W tym rozumieniu ogólne cele kształcenia są realizowane poprzez:

1. Przekazanie studentom wiedzy i umiejętności umożliwiających zrozumienie i analizę procesów przyrodniczych warunkujących prowadzenie produkcji rolniczej zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju z uwzględnieniem poszanowania zasobów naturalnych;
2. Nabycie wiedzy i umiejętności z zakresu biologii, chemii fizjologii czy genetyki prowadzącej do kształtowania postępu biologicznego oraz określenia jego wpływu na wielkość i jakość plonu oraz środowisko przyrodnicze;
3. Poznanie procesów i zjawisk występujących w środowisku przyrodniczym, w tym w szczególności: interakcji pomiędzy produkcją rolniczą a środowiskiem przyrodniczym.
4. Zapoznanie studentów z technicznymi uwarunkowaniami produkcji rolniczej z technologią produkcji roślinnej i zwierzęcej oraz nabycie umiejętności doboru właściwych dla zamierzonych efektów produkcyjnych rozwiązań technologicznych i technicznych w produkcji rolniczej;
5. Zapoznanie studentów z prawnymi, ekonomicznymi i organizacyjnymi podstawami produkcji rolniczej oraz funkcjonowaniem otoczenia gospodarczego dla rolnictwa;
6. Przekazanie wiedzy oraz wyrobienie u studentów kompetencji i umiejętności umożliwiających wykonywanie samodzielnej i zespołowej pracy, jak również analityczne i naukowe podejście do rozwiązywania problemów oraz poszerzanie zdobytej wiedzy i umiejętności z zakresu produkcji rolniczej;
7. Umiejętność stabilnej, zrównoważonej środowiskowo produkcji żywności gwarantującej zrównoważenie popytu z podażą i zapobiegająca bezpieczeństwu łańcucha żywnościowego;
8. Wyczulenie studentów na ograniczenie zmian klimatycznych i ich skutków, produkcji odpadów, ochrona bioróżnorodności, optymalizacja usług ekosystemowych. Ponadto

wykształcenie zdolności identyfikacji stwarzanych przez rolnictwo zagrożeń dla środowiska przyrodniczego oraz poznanie i umiejętność zastosowania w praktyce sposobów eliminacji lub zmniejszenia wpływu produkcji roślinnej i zwierzęcej na środowisko przyrodnicze.

9. Przekazywanie wiedzy determinującej rozwój obszarów wiejskich poprzez propagowanie ochrony i rozwoju kultury wiejskiej oraz podstawowych zasad ochrony przyrody.
10. Poznanie polityki kraju w dziedzinie rozwoju obszarów wiejskich, zasad funkcjonowania europejskich, państwowych oraz samorządowych instytucji i struktur oraz sposobów zarządzania i funkcjonowania podmiotów gospodarczych związanych z sektorem żywnościowym.



#### 4. Ogólna charakterystyka studiów

Nazwa instytutu realizującego program	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
Katedra	-----	
Forma studiów		
Liczba semestrów	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	7	7
Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów	210	210
Język studiów/egzaminów	<b>Język polski</b>	<b>Język polski</b>
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	<b>inżynier</b>	<b>inżynier</b>
Łączna liczba godzin zajęć na studiach	<b>2405</b>	<b>1491</b>
Wymiar praktyk zawodowych (miesiąc/godziny)	<b>6 miesięcy 960 godzin</b>	<b>6 miesięcy 960 godzin</b>
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym	34	34
Łączną liczbę punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	113	113
Liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych, nie mniejszą niż 5 punktów ECTS – w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne	5	5
Ilość punktów ECTS przypisana zajęciom do wyboru przez studenta	68	68
Określenie dyscyplin oraz procentowego udziału liczby punktów ECTS dla każdej z dyscyplin przyporządkowanej dla kierunku	<b>Dziedzina Nauk Rolniczych Dyscyplina wiodąca rolnictwo i ogrodnictwo – 75% technologia żywności i żywienia – 25% 210 punktów ECTS - 100%</b>	
Liczba punktów ECTS przyporządkowanych do zajęć kształcących umiejętności praktyczne	132	132
W przypadku studiów I stopnia – łączna liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego – <b>studia stacjonarne</b>	60	36

## 5. Opis zakładanych efektów kształcenia na kierunku Rolnictwo

### Efekty uczenia się dla programu kształcenia studiów I stopnia profil praktyczny

Kierunek kształcenia: **Rolnictwo**

Specjalność: **Agrobiznes; Agroturystyka, Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych, Mechanizacja rolnictwa, Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku**

Dziedzina Nauk Rolniczych

Dyscyplina wiodąca: **rolnictwo i ogrodnictwo, technologia żywności i żywienia**

Profil kształcenia – **praktyczny**

Formy kształcenia – **stacjonarne i niestacjonarne**

Poziom kształcenia – **pierwszy stopień**

Poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji: **szósty**

Tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwenta: **inżynier**

Opis zakładanych efektów kształcenia uwzględnia uniwersalne charakterystyki pierwszego stopnia dla poziomów 6-7 określone w ustawie z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (Dz.U. z 2018 r. poz. 2153) oraz charakterystyki drugiego stopnia dla poziomów 6-7 określone w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji typowej dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego po uzyskaniu kwalifikacji pełnej na poziomie 4., ujęte w kategoriach wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych, stanowiące załącznik do rozporządzenia.

### 5.1 Tabela zakładanych efekty uczenia dla studiów I stopnia kierunku Rolnictwo, profil praktyczny

Opis efektów uczenia dla kierunku Rolnictwo	
Symbol	Kierunkowe efekty uczenia się
Wiedza (W) - absolwent zna i rozumie	
RO_W01	Posiada podstawową wiedzę z zakresu botaniki, zoologii, genetyki i hodowli, chemii i biochemii, fizjologii roślin i mikrobiologii, ekonomii i statystyki matematycznej oraz technologii informacyjnych.
RO_W02	Rozumie podstawowe procesy funkcjonowania naturalnych układów ekologicznych. Zna zasady funkcjonowania organizmów roślinnych na różnych stopniach ich organizacji.
RO_W03	Ma podstawową wiedzę z zakresu właściwości gleb, rozumie znaczenie próchnicy i minerałów ilastych.
RO_W04	Zna podstawowe zagadnienia z zakresu podstaw prawa w rolnictwie. Ma elementarną wiedzę w zakresie ochrony własności intelektualnej, komunikacji interdyscyplinarnej oraz prawa autorskiego.
RO_W05	Posiada podstawową wiedzę z zakresu mechanizacji procesów produkcji roślinnej i zwierzęcej.

RO_W06	Ma wiedzę z zakresu metod ochrony roślin.
RO_W07	Ma wiedzę z zakresu żywienia i użytkowania zwierząt.
RO_W08	Posiada wiedzę z zakresu planowania i organizowania czasu pracy w poszczególnych technologiach produkcji rolniczych i ogrodniczych.
RO_W09	Ma wiedzę z zakresu uprawy roślin i możliwości ich przechowywania i wykorzystania surowca roślinnego.
RO_W10	Zna rolę czynników środowiskowych i agrotechnicznych w kształtowaniu plonu i jego jakości.
RO_W11	Ma podstawową wiedzę z zakresu hodowli roślin i nasiennictwa. Zna kierunki i metody hodowli oraz posiada wiedzę z zakresu oceny, obrotu i uszlachetniania materiału siewnego.
RO_W12	Ma wiedzę w zakresie wielofunkcyjnego rozwoju obszarów wiejskich.
RO_W13	Ma podstawową wiedzę z zakresu technicznych rozwiązań w rolnictwie i automatyzacji procesów produkcyjnych. Ma elementarną wiedzę z zakresu grafiki inżynierskiej.
RO_W14	Ma wiedzę o roli i znaczeniu środowiska przyrodniczego, jego zagrożeniach i zrównoważonym rozwoju.
RO_W15	Zna regulacje prawne, organizację oraz podstawy zarządzania przedsiębiorstwem, w tym finanse i rachunkowość. Posiada podstawową wiedzę z zakresu marketingu w rolnictwie.
RO_W16	Ma podstawową wiedzę w zakresie funkcjonowania Wspólnej Polityki Rolnej UE i finansowania rozwoju obszarów wiejskich w ramach funduszy europejskich
RO_W17	Ma podstawową wiedzę rolniczą w powiązaniu z towaroznawstwem produktów i surowców rolniczych w tym przeznaczonych na cele konsumpcyjne
RO_W18	Posiada podstawową wiedzę z zakresu rolniczego transportu i bezpieczeństwa towarów konsumpcyjnych oraz metod, technologii i systemów zarządzania jakością w produkcji rolniczej
RO_W19	Zna w języku obcym potrzebne zwroty i wyrażenia oraz ma wystarczający zasób słownictwa, aby komunikować się w sposób prosty i zwięzły zarówno w mowie, jak i w piśmie.
RO_W20	Zan podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy.
<b>Umiejętności (U) - absolwent potrafi</b>	
RO_U01	Posiada umiejętność wykonywania obliczeń chemicznych, wykorzystania podstawowych technik laboratoryjnych oraz wykonywania analiz jakościowych i ilościowych.
RO_U02	Potrafi interpretować zjawiska zachodzące w środowisku pod wpływem czynników biologicznych, chemicznych i fizycznych
RO_U03	Ma umiejętność stosowania rachunku ekonomicznego w podejmowaniu decyzji w zakresie działalności gospodarczej. Potrafi wykorzystać fundusze krajowe i unijne w działalności danego przedsiębiorstwa.
RO_U04	Posiada umiejętność stosowania statystyki matematycznej w rolnictwie. Potrafi przeprowadzić weryfikację hipotez, oraz pomiary i symulacje komputerowe.
RO_U05	Potrafi wykorzystać różne metody do oceny stanu środowiska (np. bioindykacja).
RO_U06	Posiada umiejętność dostrzegania związków przyczynowo-skutkowych w działalności rolniczej.
RO_U07	Potrafi analizować i interpretować dane z różnych źródeł (stacja meteorologiczna, stacja chemiczno-rolnicza i inne).
RO_U08	Posiada umiejętność rozpoznawania podstawowych typów gleb, nawozów, oznaczenia zasobności gleb oraz stanu odżywiania roślin.
RO_U09	Potrafi prowadzić racjonalną gospodarkę na trwałych użytkach zielonych, zwiększać ich produktywność oraz rozpoznawać występujące gatunki traw i innych roślin.
RO_U10	Posiada umiejętność oceny efektów uprawowych, projektowania technologii uprawy w systemach rolniczych. Ma umiejętność rozpoznawania owoców, nasion i całych roślin uprawnych.

RO_U11	Potrafi zaprojektować płodozmian, nawożenie i ochronę dostosowaną do różnych warunków przyrodniczo-ekonomicznych gospodarstwa i kierunku produkcji oraz wykorzystać postęp biologiczny w rolnictwie.
RO_U12	Posiada umiejętność rozpoznawania gatunków chwastów, chorób i szkodników oraz zaplanować właściwą metodę ochrony roślin.
RO_U13	Posiada umiejętności w zakresie kształtowania przestrzeni na obszarach wiejskich, w tym wkomponowania w wiejską przestrzeń dodatkowych funkcji pozarolniczych z uwzględnieniem potrzeb społecznych, gospodarczych, przyrodniczych i kulturowych.
RO_U14	Posiada umiejętność doboru metod i wykonywania analiz służących ocenie towaroznawczej surowców i produktów roślinnych i zwierzęcych oraz produktów żywnościowych i nieżywnościowych.
RO_U15	Umie odnaleźć w bazach danych odpowiednie normy krajowe i międzynarodowe oraz prawidłowo z nich korzystać.
RO_U16	Potrafi dobrać metodę i warunki przechowywania do poszczególnych surowców, produktów rolniczych i artykułów rolno-spożywczych oraz umie dobierać rodzaj opakowania do danego produktu.
RO_U17	Potrafi rozpoznawać rasy zwierząt gospodarskich, wdrożyć technologie chowu zwierząt i ułożyć dla nich dawki pokarmowe.
RO_U18	Potrafi przeprowadzać agregatowanie i regulację parametrów technicznych narzędzi i maszyn rolniczych oraz obliczyć energochłonność prac polowych w różnych technologiach uprawy.
RO_U19	Potrafi ewidencjonować materiały i prowadzić prostą księgowość oraz sporządzać sprawozdania finansowe, analizy ekonomiczne i biznesplan w gospodarstwie rolniczym.
RO_U20	Ma umiejętności językowe w zakresie rolnictwa, zgodnie z wymogami określonymi dla poziomu B2 (ESOKJ), przygotować pracę pisemną i wystąpienie ustne w języku polskim i obcym dotyczące prowadzonej działalności.
RO_U21	Potrafi wykorzystać technologie informatyczne w pozyskiwaniu i przetwarzaniu informacji z zakresu rolnictwa.
RO_U22	Potrafi wykorzystać podstawową wiedzę prawną w pozyskiwaniu i przetwarzaniu informacji z zakresu rolnictwa
<b>Kompetencje społeczne (K) - absolwent jest gotów do</b>	
RO_K01	Rozumie potrzeby dokształcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.
RO_K02	Potrafi pracować indywidualnie i zespołowo, być kreatywnym i autokreatywnym w wypowiedziach. Wykazuje gotowość do rzeczowej i merytorycznej dyskusji mającej na celu osiągnięcie wspólnego stanowiska.
RO_K03	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość płodów rolnych, stan środowiska, dobrostan zwierząt i bioróżnorodność. Dostrzega i rozstrzyga podstawowe dylematy natury genetycznej i hodowlanej oraz natury ekonomicznej.
RO_K04	Rozumie potrzebę działań zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju oraz współpracy w tym zakresie z organami administracji samorządowej i państwowej
RO_K05	Rozpoznaje zagrożenia wynikające z prowadzonej działalności rolniczej i stosowania środków produkcji. Ma świadomość konieczności stosowania zasad higieny i bezpieczeństwa pracy.
RO_K06	Widzi potrzebę działania w sposób przedsiębiorczy i potrafi skutecznie konkurować.
RO_K07	Ma świadomość ważności kształtowania terenów zieleni na obszarach wiejskich oraz wokół obiektów służących turystyce. Rozumie potrzebę zachowania i ochrony krajobrazu wiejskiego i dziedzictwa kulturowego.
RO_K08	Współpracuje z organizacjami administracji samorządowej i rządowej, jest aktywny w życiu zawodowym i społecznym środowiska w którym mieszka
RO_K09	Ma świadomość społecznego znaczenia zdrowej i bezpiecznej żywności oraz potrzeby ładu i estetyki w urządzeniu przestrzeni egzystencjonalnej

## 5.2 Tabela efektów uczenia się dla specjalności Agrobiznes

nazwa kierunku: <b>Rolnictwo</b>	
poziom kształcenia: <b>studia pierwszego stopnia</b>	
profil kształcenia: <b>praktyczny</b>	
nazwa specjalności: <b>Agrobiznes</b>	
Symbol	<b>Specjalnościowe efekty uczenia się</b> Po ukończeniu studiów pierwszego stopnia absolwent:
<b>Wiedza (W) - absolwent zna i rozumie</b>	
RO_SA_W01	Ma podstawową wiedzę z zakresu uwarunkowań ekonomiczno-gospodarczych funkcjonowania przedsiębiorstw. Zna zasady pozyskiwania danych i prowadzenia analiz finansowych, pisania biznesplanu, zarządzania projektami oraz prowadzenia rozmów i negocjacji.
RO_SA_W02	Zna podstawy, czynniki i uwarunkowania rozwoju agrobiznesu. Zna podstawy organizacyjne i prawne oraz główne organizacje rolnicze i podstawowe bazy informacyjne.
RO_SA_W03	Posiada wiedzę z zakresu środków produkcji, sposobów użytkowania i zastosowania.
RO_SA_W04	Zna podstawowe zasady finansowania i wyceny majątku.
RO_SA_W05	Zna źródła finansowania inwestycji i zasady ich dywersyfikacji. Ma wiedzę w zakresie doboru technicznych środków pracy oraz kalkulacji kosztów mechanizacji prac w gospodarstwie.
RO_SA_W06	Zna standardy dotyczące systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem.
<b>Umiejętności (U) - absolwent potrafi</b>	
RO_SA_U01	Potrafi wykonać analizy finansowe gospodarstw oraz prowadzić ewidencję księgową.
RO_SA_U02	Potrafi wykorzystać uwarunkowania wewnętrzne i zewnętrzne rozwoju agrobiznesu.
RO_SA_U03	Potrafi korzystać z funduszy unijnych oraz wskazać inne możliwości wykorzystania środków pomocowych w rolnictwie
RO_SA_U04	Potrafi konstruować strategie marketingowe. Identyfikuje narzędzia marketingowe. Szacuje pozytywne oraz negatywne strony zachowań marketingowych.
RO_SA_U05	Potrafi formułować problemy projektowe oraz planować i kontrolować realizację projektów. Umie rozpoznać szanse i zagrożenia związane z różnymi źródłami finansowania inwestycji.
RO_SA_U06	Rozumie i potrafi prowadzić negocjacje.
RO_SA_U07	Potrafi ocenić stan techniczny maszyn i umie opracowywać operaty szacunkowe dowolną metodą.
RO_SA_U08	Umie analizować i diagnozować problemy związane z zarządzaniem produkcją i usługami.
RO_SA_U09	Rozumie i potrafi opracować założenia dla wybranych systemów zarządzania jakością.
<b>Kompetencje społeczne (K) - absolwent jest gotów do</b>	
RO_SA_K01	Ma świadomość odpowiedzialności za wykonane analizy i kalkulacje
RO_SA_K02	Ma świadomość wpływu agrobiznesu na kształtowanie postępu w wielofunkcyjnym rozwoju obszarów wiejskich.
RO_SA_K03	Rozumie potrzebę także ze względów ekonomicznych, zachowania i ochrony krajobrazu wiejskiego i dziedzictwa kulturowego.
RO_SA_K04	Ma świadomość wpływu procesów produkcyjnych na środowisko.
RO_SA_K05	Zachowuje krytycyzm w odniesieniu do napotykanym instrumentów marketingowych. Wykazuje kreatywność w pozyskiwaniu klientów.
RO_SA_K06	Ma świadomość społecznych aspektów stosowania technik negocjacyjnych
RO_SA_K07	Ma świadomość odpowiedzialności za wykonywane oceny i wyceny oraz za jakość środków do produkcji rolniczej.

RO_SA_K08	Ma świadomość odpowiedzialności za podejmowane decyzje w zakresie zarządzania produkcją i usługami.
-----------	---

### 5.3 Tabela efektów uczenia się dla specjalności Agroturystyka

nazwa kierunku: <b>Rolnictwo</b>	
poziom kształcenia: <b>studia pierwszego stopnia</b>	
profil kształcenia: <b>praktyczny</b>	
nazwa specjalności: <b>Agroturystyka</b>	
Symbol	<b>Specjalnościowe efekty uczenia się</b> Po ukończeniu studiów pierwszego stopnia absolwent:
<b>Wiedza (W) - absolwent zna i rozumie</b>	
RO_SAG_W01	Ma podstawową wiedzę z zakresu działań oraz uwarunkowań przyrodniczych oraz prawno-ekonomiczno-gospodarczych w funkcjonowaniu gospodarstw agroturystycznych.
RO_SAG_W02	Zna zasady kształtowania przydomowych terenów zieleni oraz walory dekoracyjne, wymagania siedliskowe oraz technologię uprawy i znaczenie gospodarcze roślin ozdobnych i zielarskich
RO_SAG_W04	Posiada podstawową wiedzę z zakresu gastronomii, potrzeb żywieniowych wybranych grup ludności, układania jadłospisów oraz ustalania norm żywieniowych.
RO_SAG_W05	Zna podstawy gospodarki łowieckiej oraz rasy i grupy użytkowe zwierząt wykorzystywanych w turystyce.
RO_SAG_W06	Ma wiedzę w zakresie hotelarstwa. Zna podstawowe organizacje i międzynarodowe systemy hotelarskie.
RO_SAG_W07	Posiada podstawową wiedzę z zakresu ruchu turystycznego, systemów informacji turystycznej oraz organizacji wypoczynku i rekreacji.
RO_SAG_W09	Posiada podstawową wiedzę w zakresie budownictwa wiejskiego i architektury wnętrz mieszkalnych.
<b>Umiejętności (U) - absolwent potrafi</b>	
RO_SAG_U01	Potrafi zaprojektować tereny zieleni z uwzględnieniem zasad projektowania, kompozycji i funkcjonalności przestrzeni. Posiada podstawowe umiejętności w zakresie urządzania domu.
RO_SAG_U02	Zna walory i wymagania podstawowych gatunków roślin ozdobnych i zielarskich. Potrafi wykorzystać to w opracowaniu planu nasadzeń roślin ozdobnych i zielarskich.
RO_SAG_U03	Potrafi ułożyć jadłospis oraz zbilansować dietę dla danej grupy osób. Posiada także umiejętność żywienia i pielęgnowania zwierząt.
RO_SAG_U04	Potrafi określić podstawowe parametry charakteryzujące podmiot gospodarczy. Potrafi przeprowadzić analizę ekonomiczno-finansową sporządzonego biznes planu.
RO_SAG_U06	Potrafi wykorzystywać podstawową wiedzę teoretyczną z zakresu hotelarstwa i innych podmiotów turystycznych.
RO_SAG_U07	Umie wykorzystać technologie informatyczne w pozyskiwaniu i przetwarzaniu informacji turystycznej.
RO_SAG_U08	Posiada umiejętności organizacji w zakresie wyjazdów turystycznych oraz tworzenia produktów turystycznych.
RO_SAG_U09	Posiada umiejętności warsztatowe związane z planowaniem i organizacją wypoczynku i rekreacji.
RO_SAG_U10	Posiada podstawowe umiejętności w zakresie urządzania domu.
<b>Kompetencje społeczne (K) - absolwent jest gotów do</b>	

RO_SAG_K01	Ma świadomość odpowiedzialności za wykonane analizy i kalkulacje finansowe.
RO_SAG_K02	Ma świadomość ważności kształtowania terenów zieleni, w tym przydomowych w celu zwiększenia ładunku przestrzennego i zwiększania atrakcyjności oferty turystycznej.
RO_SAG_K04	Widzi potrzebę działania w sposób przedsiębiorczy i potrafi skutecznie konkurować. Zachowuje krytycyzm w odniesieniu do napotykanego instrumentów marketingowych. Wykazuje kreatywność w pozyskiwaniu klientów. Ma świadomość potrzeby promocji przedsiębiorstwa, jakim jest gospodarstwo agroturystyczne.
RO_SAG_K05	Ma świadomość różnych uwarunkowań funkcjonowania gospodarstwa agroturystycznego i konieczności wzbogacania oferty oraz możliwości współpracy z odpowiednimi instytucjami.
RO_SAG_K06	Ma świadomość znaczenia poziomu usług hotelarskich i innych usług turystyczno-wychowawczych.
RO_SAG_K07	Ma świadomość wpływu turystyki i jej uczestników na środowisko przyrodnicze oraz znaczenia turystyki oraz wypoczynku we współczesnym stylu życia.

#### 5.4 Tabela efektów uczenia się dla specjalności Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

Nazwa kierunku: <b>Rolnictwo</b> poziom kształcenia: <b>studia pierwszego stopnia</b> profil kształcenia: <b>praktyczny</b> Nazwa specjalności: <b>Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych</b>	
Symbol	<b>Specjalnościowe efekty uczenia się</b> Po ukończeniu studiów pierwszego stopnia absolwent:
<b>Wiedza (W) - absolwent zna i rozumie</b>	
RO_ST_W01	Definiuje zasadnicze pojęcia towaroznawcze. Zna wartość użytkową, gospodarczą i metody towaroznawczej oceny surowców, produktów roślinnych i zwierzęcych oraz żywności.
RO_ST_W02	Zna etapy pozyskiwania surowców roślinnych i zwierzęcych, ma wiedzę na temat ich właściwości użytkowych oraz czynników determinujących ich jakość.
RO_ST_W03	Posiada wiedzę z zakresu środków produkcji w rolnictwie z uwzględnieniem sposobów ich zastosowania i zaangażowania w produkcji.
RO_ST_W04	Posiada podstawową wiedzę z zakresu towaroznawstwa surowców roślinnych i zwierzęcych oraz żywności, analiz i technik stosowanych w ocenie i kontroli jakości oraz zapewnieniu bezpieczeństwa żywności.
RO_ST_W05	Zna standardy dotyczące systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem.
RO_ST_W06	Zna podstawowe obszary i systemy logistyczne oraz transportowe surowców oraz produktów roślinnych i zwierzęcych.
RO_ST_W07	Ma podstawową wiedzę na temat normalizacji produktów, opracowywania norm oraz organizacji biorących udział w procesie normalizacji i certyfikacji.
RO_ST_W08	Zna podstawowe zasady przechowywania, obrotu i handlu materiałem nasiennym.
RO_ST_W09	Ma podstawową wiedzę z zakresu oceny towaroznawczej, przechowywania i dystrybucji roślin zielarskich, ozdobnych i przemysłowych oraz owoców i warzyw.
<b>Umiejętności (U) - absolwent potrafi</b>	
RO_ST_U01	Potrafi dobrać metody oraz warunki przechowywania określonych surowców i produktów roślinnych, zwierzęcych i nieżywnościowych. Potrafi określić i zinterpretować zmiany jakościowe w/w płodach i produktach powstałe pod wpływem mikroorganizmów lub niewłaściwych warunków przechowywania.

RO_ST_U02	Potrafi ocenić wpływ różnych czynników na jakość, towarów (roślinnych i zwierzęcych) oraz bezpieczeństwo żywności i konsumentów oraz wskazać instytucje krajowe i unijne za nie odpowiedzialne.
RO_ST_U03	Posiada umiejętność korzystania oraz zarządzania obowiązującymi normami (krajowymi i zagranicznymi) dotyczącymi surowców i produktów spożywczych i zgodnie z nimi ocenić ich jakość.
RO_ST_U04	Posiada umiejętność doboru metod i wykonywania analiz służących ocenie towaroznawczej surowców i produktów rolniczych oraz nieżywnościowych, a także środków do produkcji. Umie dobierać rodzaj opakowania do danego produktu.
RO_ST_U05	Potrafi zaprojektować proces przechowywania i obrotu nasionami.
<b>Kompetencje społeczne (K) - absolwent jest gotów do</b>	
RO_ST_K01	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość żywności oraz określonych surowców i produktów roślinnych, zwierzęcych i nieżywnościowych, a także materiału rozmnożeniowego.
RO_ST_K02	Posiada świadomość oddziaływania technologii produkcji roślinnej i zwierzęcej na środowisko przyrodnicze oraz jakość surowców i produktów (towarów).
RO_ST_K03	Ma świadomość znaczenia systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem.

### 5.5 Tabele efektów uczenia się dla specjalności Mechanizacja rolnictwa

nazwa kierunku: <b>Rolnictwo</b>	
poziom kształcenia: <b>studia pierwszego stopnia</b>	
profil kształcenia: <b>praktyczny</b>	
nazwa specjalności: <b>Mechanizacja rolnictwa</b>	
Symbol	<b>Specjalnościowe efekty uczenia się</b> Po ukończeniu studiów pierwszego stopnia absolwent:
<b>Wiedza (W) - absolwent zna i rozumie</b>	
RO_SM_W01	Zna zasady doboru środków technicznych oraz wyposażania gospodarstwa w sprzęt rolniczy. Posiada podstawową wiedzę dotyczącą wpływu czynników środowiskowych i organizacyjnych na parametry eksploatacyjno-ekonomiczne maszyn i narzędzi stosowanych w rolnictwie.
RO_SM_W02	Zna podstawy automatyzacji procesów w produkcji rolniczej oraz eksploatacji maszyn i pojazdów rolniczych.
RO_SM_W03	Ma podstawową wiedzę dotyczącą elementów infrastruktury technicznej i gospodarki wodno-ściekowej na obszarach wiejskich oraz odnawialnych źródeł energii.
RO_SM_W04	Zna zasady technologii produkcji, zbioru, transportu i konserwacji pasz objętościowych oraz obróbki pozbiorowej roślin ogrodniczych.
RO_SM_W05	Zna standardy dotyczące systemów zarządzania jakością i podstawy zarządzania bezpieczeństwem.
RO_SM_W06	Posiada wiedzę z zakresu zaangażowania sposobów użytkowania i zastosowania środków produkcji z uwzględnieniem ich jakości.
<b>Umiejętności (U) - absolwent potrafi</b>	
RO_SM_U01	Potrafi dobierać maszyny i dokonywać analiz techniczno-ekonomicznych poszczególnych technologii stosowanych w gospodarstwach rolnych i ogrodniczych.
RO_SM_U02	Umie praktycznie stosować podstawowe prawa, pojęcia i zasady z zakresu elektrotechniki i elektroniki. Umieć wykonać podstawowe pomiary wielkości elektrycznych oraz potrafi analizować uzyskane dane.



RO_SM_U03	Potrafi zaprojektować proces technologiczny zbioru różnych gatunków roślin oraz dobierać i agregatować maszyny i narzędzia.
RO_SM_U04	Potrafi określić potrzeby gospodarstwa w zakresie wyposażania w techniczne środki pracy, określić ich wykorzystanie i przeprowadzić kalkulację kosztów eksploatacji.
RO_SM_U05	Posiada umiejętności z zakresu infrastruktury technicznej siedliska wiejskiego.
RO_SM_U06	Zna metody i techniki aplikacji agrochemikaliów.
RO_SM_U07	Potrafi zaprojektować proces produkcji z wykorzystaniem elementów automatyki i robotyki.
<b>Kompetencje społeczne (K) - absolwent jest gotów do</b>	
RO_SM_K01	Posiada świadomość oddziaływania mechanizacji produkcji na środowisko przyrodnicze, jakość surowców i produktów
RO_SM_K02	Ma świadomość skutków oddziaływania infrastruktury technicznej na środowisko. Ma świadomość wagi właściwego gospodarowania zasobami wodnymi oraz odnawialnymi źródłami energii.
RO_SM_K04	Ma świadomość ważności wyboru prawidłowej techniki aplikacji agrochemikaliów w celu zapewnienia jakości plonów bez szkody dla środowiska naturalnego.

## 5.6 Tabele efektów uczenia się dla specjalności Żywnie człowieka i organizacja wypoczynku

nazwa kierunku: <b>Rolnictwo</b>	
poziom kształcenia: <b>studia pierwszego stopnia</b>	
profil kształcenia: <b>praktyczny</b>	
Nazwa specjalności: <b>Żywnie człowieka i organizacja wypoczynku</b>	
Symbol	<b>Specjalnościowe efekty uczenia się</b> Po ukończeniu studiów pierwszego stopnia absolwent:
<b>Wiedza (W) - absolwent zna i rozumie</b>	
RO_SŻ_W01	Zna podstawowe zasady żywienia i potrzeby żywieniowe człowieka, układania jadłospisów i ustalania norm żywieniowych i suplementacji.
RO_SŻ_W02	Posiada podstawową wiedzę z zakresu gastronomii, żywności funkcjonalnej i ekologicznej oraz dań regionalnych.
RO_SŻ_W03	Zna podstawy estetyki wnętrza i otoczenia, kształtowania terenów zieleni oraz rośliny ozdobne i zielarskie, ich znaczenie i technologie uprawy.
RO_SŻ_W04	Posiada wiedzę z podstawowych zasad przetwarzania, utrwalania i przechowywania żywności oraz obrotu żywnością.
RO_SŻ_W05	Zna podstawy gospodarki łowieckiej oraz rasy i grupy użytkowe zwierząt wykorzystywanych w turystyce.
RO_SŻ_W06	Ma podstawową wiedzę w zakresie hotelarstwa i innych podmiotów turystycznych w tym organizacje i międzynarodowe systemy hotelarskie.
RO_SŻ_W07	Ma wiedzę z zakresu organizacji wypoczynku czynnego i rekreacji oraz imprez turystycznych różnego typu.
RO_SŻ_W08	Ma podstawową wiedzę z zakresu uwarunkowań ekonomiczno-gospodarczych funkcjonowania przedsiębiorstw turystycznych. Zna zasady pozyskiwania danych i pisania biznesplanu.
RO_SŻ_W09	Zna zasady i etapy pozyskiwania, przetwarzania, utrwalania i przechowywania żywności pochodzenia roślinnego i zwierzęcego. Ma wiedzę na temat czynników determinujących jakości surowców.
RO_SŻ_W10	Ma wiedzę z zakresu bezpieczeństwa i obrotu żywnością w trakcie produkcji, przechowywania i transportu.
<b>Umiejętności (U) - absolwent potrafi</b>	

RO_SŻ_U01	Potrafi zaprojektować tereny zieleni z uwzględnieniem zasad projektowania, kompozycji i funkcjonalności przestrzeni. Posiada podstawowe umiejętności w zakresie urządzania domu.
RO_SŻ_U02	Potrafi ułożyć jadłospis oraz zbilansować dietę dla danej grupy osób. Ma podstawową wiedzę na temat przygotowywania i serwowania dań zgodnie z oczekiwaniami konsumenta oraz nowoczesną wiedzą o żywieniu człowieka. Posiada także umiejętność żywienia i pielęgnowania zwierząt.
RO_SŻ_U03	Potrafi wykorzystywać podstawową wiedzę teoretyczną z zakresu hotelarstwa i innych podmiotów turystycznych.
RO_SŻ_U04	Posiada umiejętności doboru metod oraz wykonywania analiz służących ocenie i kontroli jakości surowców oraz produktów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego oraz żywności.
RO_SŻ_U05	Posiada umiejętności organizacji w zakresie wyjazdów turystycznych oraz tworzenia produktów turystycznych
RO_SŻ_U06	Posiada umiejętności warsztatowe związane z planowaniem i organizacją wypoczynku i rekreacji.
RO_SŻ_U07	Potrafi przygotować transport żywności, ocenić zagrożenia i wynikające z nich skutki powstałe w trakcie transportu.
<b>Kompetencje społeczne (K) - absolwent jest gotów do</b>	
RO_SŻ_K01	Zachowuje krytycyzm w odniesieniu do napotykanym instrumentów marketingowych. Wykazuje kreatywność w pozyskiwaniu klientów. Potrafi zarówno zarządzać zespołem, jak i w nim współpracować.
RO_SŻ_K02	Ma świadomość różnych uwarunkowań funkcjonowania przedsiębiorstw turystycznych i konieczności wzbogacania oferty oraz możliwości współpracy z odpowiednimi instytucjami.
RO_SŻ_K03	Ma świadomość znaczenia poziomu usług hotelarskich i innych usług turystyczno-wypoczynkowych.
RO_SŻ_K04	Posiada świadomość wagi zdrowej i bezpiecznej żywności oraz potrzeby dostosowania do wymagań i oczekiwań konsumentów, a także zapewniania należytych środków transportu i warunków przechowywania.
RO_SŻ_K05	Ma świadomość potrzeby estetycznego urządzenia wnętrza, otoczenia w celu zwiększenia atrakcyjności oferty turystycznej i ładu przestrzennego.
RO_SŻ_K06	Ma świadomość wpływu turystyki i jej uczestników na środowisko przyrodnicze oraz znaczenia turystyki oraz wypoczynku we współczesnym stylu życia

## 6. Tabela efektów uczenia się z odniesieniem do charakterystyk drugiego stopnia PRK

Symbol kierunkowych efektów uczenia się	Kategoria opisowa – aspekty o podstawowym znaczeniu	Opis zakładanych efektów uczenia się Absolwent studiów I stopnia na kierunki Rolnictwo	Odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia PRK poziom 6
<i>Kategoria charakterystyki efektów uczenia się - WIEDZA (W) –absolwent zna i rozumie:</i>			
RO_W01	Zakres i głębina – kompletność perspektywy poznawczej i zależności	Posiada podstawową wiedzę z zakresu botaniki, zoologii, genetyki i hodowli, chemii i biochemii, fizjologii roślin i mikrobiologii, ekonomii i statystyki matematycznej oraz technologii informacyjnych.	P6S_WG
RO_W02		Rozumie podstawowe procesy funkcjonowania naturalnych układów ekologicznych.	
RO_W03		Ma podstawową wiedzę z zakresu właściwości gleb, rozumie znaczenie próchnicy i minerałów ilastych.	
RO_W05		Posiada podstawową wiedzę z zakresu mechanizacji procesów produkcji roślinnej i zwierzęcej.	
RO_W06		Ma wiedzę z zakresu metod ochrony roślin.	
RO_W07		Ma wiedzę z zakresu żywienia i użytkowania zwierząt.	
RO_W09		Ma wiedzę z zakresu uprawy roślin i możliwości ich przechowywania i wykorzystania surowca roślinnego.	
RO_W10		Zna rolę czynników środowiskowych i agrotechnicznych w kształtowaniu plonu i jego jakości.	
RO_W11		Ma podstawową wiedzę z zakresu hodowli roślin i nasiennictwa. Zna kierunki i metody hodowli oraz posiada wiedzę z zakresu oceny, obrotu i uszlachetniania materiału siewnego.	
RO_W12		Ma wiedzę w zakresie wielofunkcyjnego rozwoju obszarów wiejskich.	

Symbol kierunkowych efektów uczenia się	Kategoria opisowa – aspekty o podstawowym znaczeniu	Opis zakładanych efektów uczenia się Absolwent studiów I stopnia na kierunki Rolnictwo	Odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia PRK poziom 6
RO_W13		Ma podstawową wiedzę z zakresu technicznych rozwiązań w rolnictwie i automatyzacji procesów produkcyjnych. Ma elementarną wiedzę z zakresu grafiki inżynierskiej.	
RO_W14		Ma wiedzę o roli i znaczeniu środowiska przyrodniczego, jego zagrożeniach i zrównoważonym rozwoju.	
RO_W17		Ma podstawową wiedzę rolniczą w powiązaniu z towaroznawstwem produktów i surowców rolniczych w tym przeznaczonych na cele konsumpcyjne	
RO_W18		Posiada podstawową wiedzę z zakresu rolniczego transportu i bezpieczeństwa towarów konsumpcyjnych oraz metod, technologii i systemów zarządzania jakością w produkcji rolniczej	
RO_W19		Zna w języku obcym potrzebne zwroty i wyrażenia oraz ma wystarczający zasób słownictwa, aby komunikować się w sposób prosty i zwięzły zarówno w mowie, jak i w piśmie.	
RO_W04	Kontekst uwarunkowania i skutki	Zna podstawowe zagadnienia z zakresu podstaw prawa w rolnictwie. Ma elementarną wiedzę w zakresie ochrony własności intelektualnej, komunikacji interdyscyplinarnej oraz prawa autorskiego.	P6S_WK
RO_W08		Posiada wiedzę z zakresu planowania i organizowania czasu pracy w poszczególnych technologiach produkcji rolniczych i ogrodniczych.	
RO_W15		Zna regulacje prawne, organizację oraz podstawy zarządzania przedsiębiorstwem, w tym finanse i rachunkowość. Posiada podstawową wiedzę z zakresu marketingu w rolnictwie.	
RO_W16		Ma podstawową wiedzę w zakresie funkcjonowania Wspólnej Polityki Rolnej UE i finansowania rozwoju obszarów wiejskich w ramach funduszy europejskich	
RO_W20		Zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy.	
<b><i>Kategoria charakterystyki efektów uczenia się - UMIEJĘTNOŚCI (U) –absolwent potrafi:</i></b>			

Symbol kierunkowych efektów uczenia się	Kategoria opisowa – aspekty o podstawowym znaczeniu	Opis zakładanych efektów uczenia się Absolwent studiów I stopnia na kierunki Rolnictwo	Odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia PRK poziom 6
RO_U01	Wykorzystanie wiedzy – rozwiązywane problemy i wykonywane zadania	Posiada umiejętność wykonywania obliczeń chemicznych, wykorzystania podstawowych technik laboratoryjnych oraz wykonywania analiz jakościowych i ilościowych.	P6S_UW
RO_U02		Potrafi interpretować zjawiska zachodzące w środowisku pod wpływem czynników biologicznych, chemicznych i fizycznych	
RO_U03		Ma umiejętność stosowania rachunku ekonomicznego w podejmowaniu decyzji w zakresie działalności gospodarczej. Potrafi wykorzystać fundusze krajowe i unijne w działalności danego przedsiębiorstwa.	
RO_U04		Posiada umiejętność stosowania statystyki matematycznej w rolnictwie. Potrafi przeprowadzić weryfikację hipotez, oraz pomiary i symulacje komputerowe.	
RO_U05		Potrafi wykorzystać różne metody do oceny stanu środowiska (np. bioindykacja).	
RO_U07		Potrafi analizować i interpretować dane z różnych źródeł (stacja meteorologiczna, stacja chemiczno-rolnicza i inne).	
RO_U08		Posiada umiejętność rozpoznawania podstawowych typów gleb, nawozów, oznaczenia zasobności gleb oraz stanu odżywiania roślin.	
RO_U09		Potrafi prowadzić racjonalną gospodarkę na trwałych użytkach zielonych, zwiększać ich produktywność oraz rozpoznawać występujące gatunki traw i innych roślin.	
RO_U10		Posiada umiejętność oceny efektów uprawowych, projektowania technologii uprawy w systemach rolniczych. Ma umiejętność rozpoznawania owoców, nasion i całych roślin uprawnych.	

Symbol kierunkowych efektów uczenia się	Kategoria opisowa – aspekty o podstawowym znaczeniu	Opis zakładanych efektów uczenia się Absolwent studiów I stopnia na kierunki Rolnictwo	Odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia PRK poziom 6
RO_U11		Potrafi zaprojektować płodozmian, nawożenie i ochronę dostosowaną do różnych warunków przyrodniczo-ekonomicznych gospodarstwa i kierunku produkcji oraz wykorzystać postęp biologiczny w rolnictwie.	
RO_U13		Umie odnaleźć w bazach danych odpowiednie normy krajowe i międzynarodowe oraz prawidłowo z nich korzystać.	
RO_U14		Potrafi dobrać metodę i warunki przechowywania do poszczególnych surowców, produktów rolniczych i artykułów rolno-spożywczych oraz umie dobierać rodzaj opakowania do danego produktu.	
RO_U15		Potrafi rozpoznawać rasy zwierząt gospodarskich, wdrożyć technologie chowu zwierząt i ułożyć dla nich dawki pokarmowe.	
RO_U16		Potrafi przeprowadzać agregatowanie i regulację parametrów technicznych narzędzi i maszyn rolniczych oraz obliczyć energochłonność prac polowych w różnych technologiach uprawy.	
RO_U17		Umie odnaleźć w bazach danych odpowiednie normy krajowe i międzynarodowe oraz prawidłowo z nich korzystać.	
RO_U18		Potrafi dobrać metodę i warunki przechowywania do poszczególnych surowców, produktów rolniczych i artykułów rolno-spożywczych oraz umie dobierać rodzaj opakowania do danego produktu.	
RO_U06		Komunikowanie się – odbieranie i tworzenie wypowiedzi, upowszechnianie wiedzy	
RO_U20	Ma umiejętności językowe w zakresie rolnictwa, zgodnie z wymogami określonymi dla poziomu B2 (ESOKJ), przygotować pracę pisemną i wystąpienie ustne w języku polskim i obcym dotyczące prowadzonej działalności.		

Symbol kierunkowych efektów uczenia się	Kategoria opisowa – aspekty o podstawowym znaczeniu	Opis zakładanych efektów uczenia się Absolwent studiów I stopnia na kierunki Rolnictwo	Odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia PRK poziom 6
	w środowisku naukowym i posługiwanie się językiem obcym		
RO_U12	Organizacja pracy – planowanie i praca zespołowa	Posiada umiejętność rozpoznawania gatunków chwastów, chorób i szkodników oraz zaplanować właściwą metodę ochrony roślin.	P6S_UO
RO_U19		Potrafi ewidencjonować materiały i prowadzić prostą księgowość oraz sporządzać sprawozdania finansowe, analizy ekonomiczne i biznesplan w gospodarstwie rolniczym.	
RO_U21		Potrafi wykorzystać technologie informatyczne w pozyskiwaniu i przetwarzaniu informacji z zakresu rolnictwa.	
RO_U22	Uczenie się – planowanie własnego rozwoju i rozwoju innych osób	Potrafi wykorzystać podstawową wiedzę prawną w pozyskiwaniu i przetwarzaniu informacji z zakresu rolnictwa	P6S_UU
<b><i>Kategoria charakterystyki efektów uczenia się - KOMPETENCJE SPOŁECZNE (K) –absolwent jest gotów do:</i></b>			
RO_K01	Oceny – krytyczne podejście	Rozumie potrzeby doksztalcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.	P6S_KK
RO_K06		Widzi potrzebę działania w sposób przedsiębiorczy i potrafi skutecznie konkurować.	

Symbol kierunkowych efektów uczenia się	Kategoria opisowa – aspekty o podstawowym znaczeniu	Opis zakładanych efektów uczenia się Absolwent studiów I stopnia na kierunki Rolnictwo	Odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia PRK poziom 6
RO_K03	Odpowiedzialność – wypełnianie zobowiązań społecznych i działalność na rzecz interesu publicznego	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość płodów rolnych, stan środowiska, dobrostan zwierząt i bioróżnorodność. Dostrzega i rozstrzyga podstawowe dylematy natury genetycznej i hodowlanej oraz natury ekonomicznej.	P6S_KO
RO_K05		Rozpoznaje zagrożenia wynikające z prowadzonej działalności rolniczej i stosowania środków produkcji. Ma świadomość konieczności stosowania zasad higieny i bezpieczeństwa pracy.	
RO_K08		Współpracuje z organizacjami administracji samorządowej i rządowej, jest aktywny w życiu zawodowym i społecznym środowiska w którym mieszka	
RO_K09		Ma świadomość społecznego znaczenia zdrowej i bezpiecznej żywności oraz potrzeby ładu i estetyki w urządzeniu przestrzeni egzystencjonalnej	
RO_K02	Rola zawodowa – niezależność i rozwój etosu	Potrafi pracować indywidualnie i zespołowo, być kreatywnym i autokreatywnym w wypowiedziach. Wykazuje gotowość do rzeczowej i merytorycznej dyskusji mającej na celu osiągnięcie wspólnego stanowiska	P6S_KR
RO_K04		Rozumie potrzebę działań zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju oraz współpracy w tym zakresie z organami administracji samorządowej i państwowej	
RO_K07		Ma świadomość ważności kształtowania terenów zieleni na obszarach wiejskich oraz wokół obiektów służących turystyce. Rozumie potrzebę zachowania i ochrony krajobrazu wiejskiego i dziedzictwa kulturowego.	



**6.1. Tabela efektów uczenia się w zakresie specjalności Agrobiznes w odniesieniu do kierunkowych efektów uczenia się**

Symbol specjalnościowych efektów uczenia się	Kategoria opisowa – aspekty o podstawowym znaczeniu	Opis zakładanych efektów uczenia się Absolwent studiów I stopnia na kierunku Rolnictwo Specjalność: Agrobiznes	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
<i>Kategoria charakterystyki efektów uczenia się - WIEDZA (W) –absolwent zna i rozumie:</i>			
RO_SA_W03	Zakres i głębia – kompletność perspektywy poznawczej i zależności	Posiada wiedzę z zakresu środków produkcji, sposobów użytkowania i zastosowania.	RO_W05 RO_W13
RO_SA_W05		Zna źródła finansowania inwestycji i zasady ich dywersyfikacji. Ma wiedzę w zakresie doboru technicznych środków pracy oraz kalkulacji kosztów mechanizacji prac w gospodarstwie.	RO_W13 RO_W15
RO_SA_W06		Zna standardy dotyczące systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem.	RO_W18
RO_SA_W01	Kontekst uwarunkowania i skutki	Ma podstawową wiedzę z zakresu uwarunkowań ekonomiczno-gospodarczych funkcjonowania przedsiębiorstw. Zna zasady pozyskiwania danych i prowadzenia analiz finansowych, pisania biznesplanu, zarządzania projektami oraz prowadzenia rozmów i negocjacji.	RO_W15 RO_W16
RO_SA_W02		Zna podstawy, czynniki i uwarunkowania rozwoju agrobiznesu. Zna podstawy organizacyjne i prawne oraz główne organizacje rolnicze i podstawowe bazy informacyjne.	RO_W15
RO_SA_W04		Zna podstawowe zasady finansowania i wyceny majątku.	RO_W15
RO_SA_W05		Zna źródła finansowania inwestycji i zasady ich dywersyfikacji. Ma wiedzę w zakresie doboru technicznych środków pracy oraz kalkulacji kosztów mechanizacji prac w gospodarstwie.	RO_W13 RO_W15

Symbol specjalnościowych efektów uczenia się	Kategoria opisowa – aspekty o podstawowym znaczeniu	Opis zakładanych efektów uczenia się Absolwent studiów I stopnia na kierunku Rolnictwo Specjalność: Agrobiznes	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
<i>Kategoria charakterystyki efektów uczenia się - UMIEJĘTNOŚCI (U) –absolwent potrafi:</i>			
RO_SA_U01	Wykorzystanie wiedzy – rozwiązywane problemy i wykonywane zadania	Potrafi wykonać analizy finansowe gospodarstw oraz prowadzić ewidencję księgową.	RO_U03
RO_SA_U02		Potrafi wykorzystać uwarunkowania wewnętrzne i zewnętrzne rozwoju agrobiznesu.	RO_U03 RO_U07
RO_SA_U03		Potrafi korzystać z funduszy unijnych oraz wskazać inne możliwości wykorzystania środków pomocowych w rolnictwie	RO_U03
RO_SA_U04		Potrafi konstruować strategie marketingowe. Identyfikuje narzędzia marketingowe. Szacuje pozytywne oraz negatywne strony zachowań marketingowych	RO_U03 RO_U13 RO_U16
RO_SA_U05		Potrafi formułować problemy projektowe oraz planować i kontrolować realizację projektów. Umie rozpoznać szanse i zagrożenia związane z różnymi źródłami finansowania inwestycji.	RO_U13
RO_SA_U06		Rozumie i potrafi prowadzić negocjacje.	RO_U03
RO_SA_U07		Potrafi ocenić stan techniczny maszyn i umie opracowywać operaty szacunkowe dowolną metodą.	RO_U18
RO_SA_U08		Umie analizować i diagnozować problemy związane z zarządzaniem produkcją i usługami	RO_U03
RO_SA_U09		Rozumie i potrafi opracować założenia dla wybranych systemów zarządzania jakością	RO_U14 RO_U16

Symbol specjalnościowych efektów uczenia się	Kategoria opisowa – aspekty o podstawowym znaczeniu	Opis zakładanych efektów uczenia się Absolwent studiów I stopnia na kierunku Rolnictwo Specjalność: Agrobiznes	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
RO_SA_U02	Komunikowanie się – odbieranie i tworzenie wypowiedzi, upowszechnianie wiedzy w środowisku naukowym i posługiwanie się językiem obcym	Potrafi wykorzystać uwarunkowania wewnętrzne i zewnętrzne rozwoju agrobiznesu.	RO_U06
RO_SA_U04		Potrafi konstruować strategie marketingowe. Identyfikuje narzędzia marketingowe. Szacuje pozytywne oraz negatywne strony zachowań marketingowych	RO_U06
RO_SA_U08		Umie analizować i diagnozować problemy związane z zarządzaniem produkcją i usługami	RO_U06
RO_SA_U01	Organizacja pracy – planowanie i praca zespołowa	Potrafi wykonać analizy finansowe gospodarstw oraz prowadzić ewidencję księgową.	RO_U19
RO_SA_U04		Potrafi konstruować strategie marketingowe. Identyfikuje narzędzia marketingowe. Szacuje pozytywne oraz negatywne strony zachowań marketingowych	RO_U19
RO_SA_U05		Potrafi formułować problemy projektowe oraz planować i kontrolować realizację projektów. Umie rozpoznać szanse i zagrożenia związane z różnymi źródłami finansowania inwestycji.	RO_U19
RO_SA_U05	Uczenie się – planowanie własnego rozwoju i rozwoju innych osób	Potrafi formułować problemy projektowe oraz planować i kontrolować realizację projektów. Umie rozpoznać szanse i zagrożenia związane z różnymi źródłami finansowania inwestycji.	RO_U22
<b><i>Kategoria charakterystyki efektów uczenia się - KOMPETENCJE SPOŁECZNE (K) –absolwent jest gotów do:</i></b>			

Symbol specjalnościowych efektów uczenia się	Kategoria opisowa – aspekty o podstawowym znaczeniu	Opis zakładanych efektów uczenia się Absolwent studiów I stopnia na kierunku Rolnictwo Specjalność: Agrobiznes	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
RO_SA_K01	Oceny – krytyczne podejście	Ma świadomość odpowiedzialności za wykonane analizy i kalkulacje	RO_K06
RO_SA_K05		Zachowuje krytycyzm w odniesieniu do napotykaných instrumentów marketingowych. Wykazuje kreatywność w pozyskiwaniu klientów.	RO_K06
RO_SA_K06		Ma świadomość społecznych aspektów stosowania technik negocjacyjnych	RO_K01
RO_SA_K02	Odpowiedzialność – wypełnianie zobowiązań społecznych i działalność na rzecz interesu publicznego	Ma świadomość wpływu agrobiznesu na kształtowanie postępu w wielofunkcyjnym rozwoju obszarów wiejskich.	RO_K03
RO_SA_K04		Ma świadomość wpływu procesów produkcyjnych na środowisko.	RO_K03
RO_SA_K07		Ma świadomość odpowiedzialności za wykonywane oceny i wyceny oraz za jakość środków do produkcji rolniczej.	RO_K05
RO_SA_K08		Ma świadomość odpowiedzialności za podejmowane decyzje w zakresie zarządzania produkcją i usługami.	RO_K03 RO_K05
RO_SA_K02	Rola zawodowa – niezależność i rozwój etosu	Ma świadomość wpływu agrobiznesu na kształtowanie postępu w wielofunkcyjnym rozwoju obszarów wiejskich.	RO_K04
RO_SA_K03		Rozumie potrzebę także ze względów ekonomicznych, zachowania i ochrony krajobrazu wiejskiego i dziedzictwa kulturowego.	RO_K07
RO_SA_K08		Ma świadomość odpowiedzialności za podejmowane decyzje w zakresie zarządzania produkcją i usługami.	RO_K04 RO_K07

**6.2. Tabela efektów uczenia się w zakresie specjalności Agroturystyka w odniesieniu do kierunkowych efektów uczenia się**

Symbol specjalnościowych efektów uczenia się	Kategoria opisowa – aspekty o podstawowym znaczeniu	Opis zakładanych efektów uczenia się Absolwent studiów I stopnia na kierunku Rolnictwo Specjalność: Agroturystyka	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
<i>Kategoria charakterystyki efektów uczenia się - WIEDZA (W) –absolwent zna i rozumie:</i>			
RO_SAG_W02	Zakres i głębia – kompletność perspektywy poznawczej i zależności	Zna zasady kształtowania przydomowych terenów zieleni oraz walory dekoracyjne, wymagania siedliskowe oraz technologię uprawy i znaczenie gospodarcze roślin ozdobnych i zielarskich	RO_W02 RO_W05 RO_W09 RO_W12 RO_W14
RO_SAG_W03		Posiada podstawową wiedzę z zakresu gastronomii, potrzeb żywieniowych wybranych grup ludności, układania jadłospisów oraz ustalania norm żywieniowych.	RO_W18
RO_SAG_W04		Zna podstawy gospodarki łowieckiej oraz rasy i grupy użytkowe zwierząt wykorzystywanych w turystyce.	RO_W07
RO_SAG_W05		Ma wiedzę w zakresie hotelarstwa. Zna podstawowe organizacje i międzynarodowe systemy hotelarskie.	RO_W12 RO_W18
RO_SAG_W06		Posiada podstawową wiedzę z zakresu ruchu turystycznego, systemów informacji turystycznej oraz organizacji wypoczynku i rekreacji.	RO_W12 RO_W18
RO_SAG_W07		Posiada podstawową wiedzę w zakresie budownictwa wiejskiego i architektury wnętrz mieszkalnych.	RO_W12 RO_W18
RO_SAG_W01	Kontekst uwarunkowania i skutki	Ma podstawową wiedzę z zakresu działań oraz uwarunkowań przyrodniczych oraz prawno-ekonomiczno-gospodarczych w funkcjonowaniu gospodarstw agroturystycznych.	RO_W15 RO_W16
<i>Kategoria charakterystyki efektów uczenia się - UMIEJĘTNOŚCI (U) –absolwent potrafi:</i>			

Symbol specjalnościowych efektów uczenia się	Kategoria opisowa – aspekty o podstawowym znaczeniu	Opis zakładanych efektów uczenia się Absolwent studiów I stopnia na kierunku Rolnictwo Specjalność: Agroturystyka	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
RO_SAG_U01	Wykorzystanie wiedzy – rozwiązywane problemy i wykonywane zadania	Potrafi zaprojektować tereny zieleni z uwzględnieniem zasad projektowania, kompozycji i funkcjonalności przestrzeni. Posiada podstawowe umiejętność w zakresie urządzania domu.	RO_U13
RO_SAG_U02		Zna walory i wymagania podstawowych gatunków roślin ozdobnych i zielarskich. Potrafi wykorzystać to w opracowaniu planu nasadzeń roślin ozdobnych i zielarskich.	RO_U10
RO_SAG_U03		Potrafi ułożyć jadłospis oraz zbilansować dietę dla danej grupy osób. Posiada także umiejętność żywienia i pielęgnowania zwierząt.	RO_U14 RO_U16
RO_SAG_U04		Potrafi ułożyć jadłospis oraz zbilansować dietę dla danej grupy osób. Posiada także umiejętność żywienia i pielęgnowania zwierząt	RO_U03
RO_SAG_U05		Potrafi wykorzystywać podstawową wiedzę teoretyczną z zakresu hotelarstwa i innych podmiotów turystycznych.	RO_U13
RO_SAG_U07		Posiada umiejętności organizacji w zakresie wyjazdów turystycznych oraz tworzenia produktów turystycznych.	RO_U13
RO_SAG_U08		Posiada umiejętności warsztatowe związane z planowaniem i organizacja wypoczynku i rekreacji.	RO_U13
RO_SAG_U09		Posiada podstawowe umiejętność w zakresie urządzania domu.	RO_U13
RO_SAG_U02	Komunikowanie się – odbieranie i tworzenie wypowiedzi, upowszechnianie wiedzy w	Zna walory i wymagania podstawowych gatunków roślin ozdobnych i zielarskich. Potrafi wykorzystać to w opracowaniu planu nasadzeń roślin ozdobnych i zielarskich.	RO_U06

Symbol specjalnościowych efektów uczenia się	Kategoria opisowa – aspekty o podstawowym znaczeniu	Opis zakładanych efektów uczenia się Absolwent studiów I stopnia na kierunku Rolnictwo Specjalność: Agroturystyka	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
	środowisku naukowym i posługiwanie się językiem obcym		
RO_SAG_U06	Organizacja pracy – planowanie i praca zespołowa	Umie wykorzystać technologie informatyczne w pozyskiwaniu i przetwarzaniu informacji turystycznej.	RO_U21
RO_SAG_U05	Uczenie się – planowanie własnego rozwoju i rozwoju innych osób	Potrafi wykorzystywać podstawową wiedzę teoretyczną z zakresu hotelarstwa i innych podmiotów turystycznych.	RO_U22
<b><i>Kategoria charakterystyki efektów uczenia się - KOMPETENCJE SPOŁECZNE (K) –absolwent jest gotów do:</i></b>			
RO_SAG_K01		Ma świadomość odpowiedzialności za wykonane analizy i kalkulacje finansowe	RO_K06
RO_SAG_K03	Oceny – krytyczne podejście	Widzi potrzebę działania w sposób przedsiębiorczy i potrafi skutecznie konkurować. Zachowuje krytycyzm w odniesieniu do napotykanym instrumentów marketingowych. Wykazuje kreatywność w pozyskiwaniu klientów. Ma świadomość potrzeby promocji przedsiębiorstwa, jakim jest gospodarstwo agroturystyczne.	RO_K01
RO_SAG_K03	Odpowiedzialność – wypełnianie zobowiązań społecznych	Widzi potrzebę działania w sposób przedsiębiorczy i potrafi skutecznie konkurować. Zachowuje krytycyzm w odniesieniu do napotykanym instrumentów marketingowych. Wykazuje kreatywność w pozyskiwaniu klientów. Ma świadomość potrzeby promocji przedsiębiorstwa, jakim jest gospodarstwo agroturystyczne.	RO_K08

Symbol specjalnościowych efektów uczenia się	Kategoria opisowa – aspekty o podstawowym znaczeniu	Opis zakładanych efektów uczenia się Absolwent studiów I stopnia na kierunku Rolnictwo Specjalność: Agroturystyka	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
RO_SAG_K04	i działalność na rzecz interesu publicznego	Ma świadomość różnych uwarunkowań funkcjonowania gospodarstwa agroturystycznego i konieczności wzbogacania oferty oraz możliwości współpracy z odpowiednimi instytucjami.	RO_K08
RO_SAG_K06		Ma świadomość wpływu turystyki i jej uczestników na środowisko przyrodnicze oraz znaczenia turystyki oraz wypoczynku we współczesnym stylu życia.	RO_K03
RO_SAG_K02	Rola zawodowa – niezależność i rozwój etosu	Ma świadomość ważności kształtowania terenów zieleni, w tym przydomowych w celu zwiększenia ładunku przestrzennego i zwiększania atrakcyjności oferty turystycznej.	RO_K07
RO_SAG_K04		Ma świadomość różnych uwarunkowań funkcjonowania gospodarstwa agroturystycznego i konieczności wzbogacania oferty oraz możliwości współpracy z odpowiednimi instytucjami.	RO_K07
RO_SAG_K05		Ma świadomość znaczenia poziomu usług hotelarskich i innych usług turystyczno-wychowawczych.	RO_K07
RO_SAG_K06		Ma świadomość wpływu turystyki i jej uczestników na środowisko przyrodnicze oraz znaczenia turystyki oraz wypoczynku we współczesnym stylu życia.	RO_K07



**6.3. Tabela efektów uczenia się w zakresie specjalności Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych w odniesieniu do kierunkowych efektów uczenia się**

Symbol specjalnościowych efektów uczenia się	Kategoria opisowa – aspekty o podstawowym znaczeniu	Opis zakładanych efektów uczenia się Absolwent studiów I stopnia na kierunku Rolnictwo Specjalność: Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
<i>Kategoria charakterystyki efektów uczenia się - WIEDZA (W) –absolwent zna i rozumie:</i>			
RO_ST_W01	Zakres i głębokość – kompletność perspektywy poznawczej i zależności	Definiuje zasadnicze pojęcia towaroznawcze. Zna wartość użytkową, gospodarczą i metody towaroznawczej oceny surowców, produktów roślinnych i zwierzęcych oraz żywności.	RO_W09 RO_W17
RO_ST_W02		Zna etapy pozyskiwania surowców roślinnych i zwierzęcych, ma wiedzę na temat ich właściwości użytkowych oraz czynników determinujących ich jakość.	RO_W05
RO_ST_W03		Posiada wiedzę z zakresu środków produkcji w rolnictwie z uwzględnieniem sposobów ich zastosowania i zaangażowania w produkcji.	RO_W13
RO_ST_W04		Posiada podstawową wiedzę z zakresu towaroznawstwa surowców roślinnych i zwierzęcych oraz żywności, analiz i technik stosowanych w ocenie i kontroli jakości oraz zapewnieniu bezpieczeństwa żywności.	RO_W17 RO_W18
RO_ST_W05		Zna standardy dotyczące systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem	RO_W18
RO_ST_W06		Zna podstawowe obszary i systemy logistyczne oraz transportowe surowców oraz produktów roślinnych i zwierzęcych.	RO_W18
RO_ST_W07		Ma podstawową wiedzę na temat normalizacji produktów, opracowywania norm oraz organizacji biorących udział w procesie normalizacji i certyfikacji.	RO_W11
RO_ST_W08		Zna podstawowe zasady przechowywania, obrotu i handlu materiałem nasiennym	RO_W09 RO_W11

Symbol specjalnościowych efektów uczenia się	Kategoria opisowa – aspekty o podstawowym znaczeniu	Opis zakładanych efektów uczenia się Absolwent studiów I stopnia na kierunku Rolnictwo Specjalność: Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
RO_ST_W09		Ma podstawową wiedzę z zakresu oceny towaroznawczej, przechowywania i dystrybucji roślin zielarskich, ozdobnych i przemysłowych oraz owoców i warzyw.	RO_W09
RO_ST_W02	Kontekst uwarunkowania i skutki	Zna etapy pozyskiwania surowców roślinnych i zwierzęcych, ma wiedzę na temat ich właściwości użytkowych oraz czynników determinujących ich jakość.	RO_W20
RO_ST_W04		Posiada podstawową wiedzę z zakresu towaroznawstwa surowców roślinnych i zwierzęcych oraz żywności, analiz i technik stosowanych w ocenie i kontroli jakości oraz zapewnieniu bezpieczeństwa żywności.	RO_W20
RO_ST_W08		Zna podstawowe zasady przechowywania, obrotu i handlu materiałem nasiennym	RO_W20
RO_ST_W09		Ma podstawową wiedzę z zakresu oceny towaroznawczej, przechowywania i dystrybucji roślin zielarskich, ozdobnych i przemysłowych oraz owoców i warzyw.	RO_W20
<b><i>Kategoria charakterystyki efektów uczenia się - UMIEJĘTNOŚCI (U) –absolwent potrafi:</i></b>			
RO_ST_U01	Wykorzystanie wiedzy – rozwiązywane problemy i wykonywane zadania	Potrafi dobrać metody oraz warunki przechowywania określonych surowców i produktów roślinnych, zwierzęcych i nieżywnościowych. Potrafi określić i zinterpretować zmiany jakościowe w/w płodach i produktach powstałe pod wpływem mikroorganizmów lub niewłaściwych warunków przechowywania.	RO_U16
RO_ST_U02		Potrafi ocenić wpływ różnych czynników na jakość, towarów (roślinnych i zwierzęcych) oraz bezpieczeństwo żywności i konsumentów oraz wskazać instytucje krajowe i unijne za nie odpowiedzialne.	RO_U14 RO_U16

Symbol specjalnościowych efektów uczenia się	Kategoria opisowa – aspekty o podstawowym znaczeniu	Opis zakładanych efektów uczenia się Absolwent studiów I stopnia na kierunku Rolnictwo Specjalność: Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
RO_ST_U03		Posiada umiejętność korzystania oraz zarządzania obowiązującymi normami (krajowymi i zagranicznymi) dotyczącymi surowców i produktów spożywczych i zgodnie z nimi ocenić ich jakość.	RO_U15
RO_ST_U04		Posiada umiejętność doboru metod i wykonywania analiz służących ocenie towaroznawczej surowców i produktów rolniczych oraz nieżywnościowych, a także środków do produkcji. Umie dobierać rodzaj opakowania do danego produktu.	RO_U14 RO_U16
RO_ST_U05		Potrafi zaprojektować proces przechowywania i obrotu nasionami.	RO_U16
RO_ST_U01	Komunikowanie się – odbieranie i tworzenie wypowiedzi, upowszechnianie wiedzy w środowisku naukowym i posługiwanie się językiem obcym	Potrafi dobrać metody oraz warunki przechowywania określonych surowców i produktów roślinnych, zwierzęcych i nieżywnościowych. Potrafi określić i zinterpretować zmiany jakościowe w/w płodach i produktach powstałe pod wpływem mikroorganizmów lub niewłaściwych warunków przechowywania.	RO_U06
RO_ST_U02		Potrafi ocenić wpływ różnych czynników na jakość, towarów (roślinnych i zwierzęcych) oraz bezpieczeństwo żywności i konsumentów oraz wskazać instytucje krajowe i unijne za nie odpowiedzialne.	RO_U06
RO_ST_U01	Organizacja pracy – planowanie i praca zespołowa	Potrafi dobrać metody oraz warunki przechowywania określonych surowców i produktów roślinnych, zwierzęcych i nieżywnościowych. Potrafi określić i zinterpretować zmiany jakościowe w/w płodach i produktach powstałe pod wpływem mikroorganizmów lub niewłaściwych warunków przechowywania.	RO_U12
RO_ST_U04		Posiada umiejętność doboru metod i wykonywania analiz służących ocenie towaroznawczej surowców i produktów rolniczych oraz nieżywnościowych, a także środków do produkcji. Umie dobierać rodzaj opakowania do danego produktu.	RO_U21

Symbol specjalnościowych efektów uczenia się	Kategoria opisowa – aspekty o podstawowym znaczeniu	Opis zakładanych efektów uczenia się Absolwent studiów I stopnia na kierunku Rolnictwo Specjalność: Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
RO_ST_U05	Uczenie się – planowanie własnego rozwoju i rozwoju innych osób	Potrafi zaprojektować proces przechowywania i obrotu nasionami.	RO_U22
<b><i>Kategoria charakterystyki efektów uczenia się - KOMPETENCJE SPOŁECZNE (K) –absolwent jest gotów do:</i></b>			
RO_ST_K01	Oceny – krytyczne podejście	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość żywności oraz określonych surowców i produktów roślinnych, zwierzęcych i nieżywnościowych, a także materiału rozmnożeniowego	RO_K01
RO_ST_K02		Posiada świadomość oddziaływania technologii produkcji roślinnej i zwierzęcej na środowisko przyrodnicze oraz jakość surowców i produktów (towarów).	RO_K06
RO_ST_K01	Odpowiedzialność – wypełnianie zobowiązań społecznych i działalność na rzecz interesu publicznego	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość żywności oraz określonych surowców i produktów roślinnych, zwierzęcych i nieżywnościowych, a także materiału rozmnożeniowego	RO_K03
RO_ST_K02		Posiada świadomość oddziaływania technologii produkcji roślinnej i zwierzęcej na środowisko przyrodnicze oraz jakość surowców i produktów (towarów).	RO_K03 RO_K05
RO_ST_K03		Ma świadomość znaczenia systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem	RO_K03 RO_K09

Symbol specjalnościowych efektów uczenia się	Kategoria opisowa – aspekty o podstawowym znaczeniu	Opis zakładanych efektów uczenia się Absolwent studiów I stopnia na kierunku Rolnictwo Specjalność: Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
RO_ST_K02	Rola zawodowa – niezależność i rozwój etosu	Posiada świadomość oddziaływania technologii produkcji roślinnej i zwierzęcej na środowisko przyrodnicze oraz jakość surowców i produktów (towarów).	RO_K04

**6.4. Tabela efektów uczenia się w zakresie specjalności Mechanizacja rolnictwa w odniesieniu do kierunkowych efektów uczenia się**

Symbol specjalnościowych efektów uczenia się	Kategoria opisowa – aspekty o podstawowym znaczeniu	Opis zakładanych efektów uczenia się Absolwent studiów I stopnia na kierunku Rolnictwo Specjalność: Mechanizacja rolnictwa	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
<i>Kategoria charakterystyki efektów uczenia się - WIEDZA (W) –absolwent zna i rozumie:</i>			
RO_SM_W01	Zakres i głębia – kompletność perspektywy poznawczej i zależności	Zna zasady doboru środków technicznych oraz wyposażania gospodarstwa w sprzęt rolniczy. Posiada podstawową wiedzę dotyczącą wpływu czynników środowiskowych i organizacyjnych na parametry eksploatacyjno-ekonomiczne maszyn i narzędzi stosowanych w rolnictwie.	RO_W02 RO_W10 RO_W13
RO_SM_W02		Zna podstawy automatyzacji procesów w produkcji rolniczej oraz eksploatacji maszyn i pojazdów rolniczych.	RO_W10 RO_W13
RO_SM_W03		Ma podstawową wiedzę dotyczącą elementów infrastruktury technicznej i gospodarki wodno-ściekowej na obszarach wiejskich oraz odnawialnych źródeł energii.	RO_W12 RO_W14
RO_SM_W04		Zna zasady technologii produkcji, zbioru, transportu i konserwacji pasz objętościowych oraz obróbki pozbiorowej roślin ogrodniczych.	RO_W05 RO_W13
RO_SM_W05		Zna standardy dotyczące systemów zarządzania jakością i podstawy zarządzania bezpieczeństwem.	RO_W18
RO_SM_W06		Posiada wiedzę z zakresu zaangażowania sposobów użytkowania i zastosowania środków produkcji z uwzględnieniem ich jakości.	RO_W13
RO_SM_W02	Kontekst uwarunkowania i skutki	Zna podstawy automatyzacji procesów w produkcji rolniczej oraz eksploatacji maszyn i pojazdów rolniczych.	RO_W08
RO_SM_W04		Zna zasady technologii produkcji, zbioru, transportu i konserwacji pasz objętościowych oraz obróbki pozbiorowej roślin ogrodniczych.	RO_W08

Symbol specjalnościowych efektów uczenia się	Kategoria opisowa – aspekty o podstawowym znaczeniu	Opis zakładanych efektów uczenia się Absolwent studiów I stopnia na kierunku Rolnictwo Specjalność: Mechanizacja rolnictwa	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
RO_SM_W06		Posiada wiedzę z zakresu zaangażowania sposobów użytkowania i zastosowania środków produkcji z uwzględnieniem ich jakości.	RO_W08
<b><i>Kategoria charakterystyki efektów uczenia się - UMIEJĘTNOŚCI (U) –absolwent potrafi:</i></b>			
RO_SM_U01	Wykorzystanie wiedzy – rozwiązywane problemy i wykonywane zadania	Potrafi dobierać maszyny i dokonywać analiz techniczno-ekonomicznych poszczególnych technologii stosowanych w gospodarstwach rolnych i ogrodnictwach.	RO_U10 RO_U18
RO_SM_U02		Umie praktycznie stosować podstawowe prawa, pojęcia i zasady z zakresu elektrotechniki i elektroniki. Umieć wykonać podstawowe pomiary wielkości elektrycznych oraz potrafi analizować uzyskane dane.	RO_U18
RO_SM_U03		Potrafi zaprojektować proces technologiczny zbioru różnych gatunków roślin oraz dobierać i agregować maszyny i narzędzia.	RO_U18
RO_SM_U05		Posiada umiejętności z zakresu infrastruktury technicznej siedliska wiejskiego.	RO_U13
RO_SM_U06		Zna metody i techniki aplikacji agrochemikaliów.	RO_U18
RO_SM_U07		Potrafi zaprojektować proces produkcji z wykorzystaniem elementów automatyki i robotyki.	RO_U18
RO_SM_U01	Komunikowanie się – odbieranie i tworzenie wypowiedzi, upowszechnianie wiedzy w	Potrafi dobierać maszyny i dokonywać analiz techniczno-ekonomicznych poszczególnych technologii stosowanych w gospodarstwach rolnych i ogrodnictwach.	RO_U06

Symbol specjalnościowych efektów uczenia się	Kategoria opisowa – aspekty o podstawowym znaczeniu	Opis zakładanych efektów uczenia się Absolwent studiów I stopnia na kierunku Rolnictwo Specjalność: Mechanizacja rolnictwa	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
	środowisku naukowym i posługiwanie się językiem obcym		
RO_SM_U04	Organizacja pracy – planowanie i praca zespołowa	Potrafi określić potrzeby gospodarstwa w zakresie wyposażania w techniczne środki pracy, określić ich wykorzystanie i przeprowadzić kalkulację kosztów eksploatacji.	RO_U19
RO_SM_U02	Uczenie się – planowanie własnego rozwoju i rozwoju innych osób	Umie praktycznie stosować podstawowe prawa, pojęcia i zasady z zakresu elektrotechniki i elektroniki. Umieć wykonać podstawowe pomiary wielkości elektrycznych oraz potrafi analizować uzyskane dane.	RO_U22
<b><i>Kategoria charakterystyki efektów uczenia się - KOMPETENCJE SPOŁECZNE (K) –absolwent jest gotów do:</i></b>			
RO_SM_K01	Oceny – krytyczne podejście	Posiada świadomość oddziaływania mechanizacji produkcji na środowisko przyrodnicze, jakość surowców i produktów	RO_K01
RO_SM_K02		Ma świadomość skutków oddziaływania infrastruktury technicznej na środowisko. Ma świadomość wagi właściwego gospodarowania zasobami wodnymi oraz odnawialnymi źródłami energii.	RO_K04
RO_SM_K03		Ma świadomość ważności wyboru prawidłowej techniki aplikacji agrochemikaliów w celu zapewnienia jakości plonów bez szkody dla środowiska naturalnego	RO_K04



Symbol specjalnościowych efektów uczenia się	Kategoria opisowa – aspekty o podstawowym znaczeniu	Opis zakładanych efektów uczenia się Absolwent studiów I stopnia na kierunku Rolnictwo Specjalność: Mechanizacja rolnictwa	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
RO_SM_K01	Odpowiedzialność – wypełnianie zobowiązań społecznych i działalność na rzecz interesu publicznego	Posiada świadomość oddziaływania mechanizacji produkcji na środowisko przyrodnicze, jakość surowców i produktów	RO_K03
RO_SM_K02		Ma świadomość skutków oddziaływania infrastruktury technicznej na środowisko. Ma świadomość wagi właściwego gospodarowania zasobami wodnymi oraz odnawialnymi źródłami energii.	RO_K04
RO_SM_K03		Ma świadomość ważności wyboru prawidłowej techniki aplikacji agrochemikaliów w celu zapewnienia jakości plonów bez szkody dla środowiska naturalnego	RO_K04
RO_SM_K02	Rola zawodowa – niezależność i rozwój etosu	Ma świadomość skutków oddziaływania infrastruktury technicznej na środowisko. Ma świadomość wagi właściwego gospodarowania zasobami wodnymi oraz odnawialnymi źródłami energii.	RO_K04
RO_SM_K03		Ma świadomość ważności wyboru prawidłowej techniki aplikacji agrochemikaliów w celu zapewnienia jakości plonów bez szkody dla środowiska naturalnego	RO_K04

**6.5. Tabela efektów uczenia się w zakresie specjalności Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku w odniesieniu do kierunkowych efektów uczenia się**

Symbol specjalnościowych efektów uczenia się	Kategoria opisowa – aspekty o podstawowym znaczeniu	Opis zakładanych efektów uczenia się Absolwent studiów I stopnia na kierunku Rolnictwo Specjalność: Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
<i>Kategoria charakterystyki efektów uczenia się - WIEDZA (W) –absolwent zna i rozumie:</i>			
RO_SŻ_W01	Zakres i głębia – kompletność perspektywy poznawczej i zależności	Zna podstawowe zasady żywienia i potrzeby żywieniowe człowieka, układania jadłospisów i ustalania norm żywieniowych i suplementacji.	RO_W18
RO_SŻ_W02		Posiada podstawową wiedzę z zakresu gastronomii, żywności funkcjonalnej i ekologicznej oraz dań regionalnych.	RO_W18
RO_SŻ_W03		Zna podstawy estetyki wnętrza i otoczenia, kształtowania terenów zieleni oraz rośliny ozdobne i zielarskie, ich znaczenie i technologie uprawy.	RO_W02 RO_W05 RO_W09 RO_W12 RO_W14
RO_SŻ_W04		Posiada wiedzę z podstawowych zasad przetwarzania, utrwalania i przechowywania żywności oraz obrotu żywnością	RO_W05 RO_W09 RO_W11
RO_SŻ_W05		Zna podstawy gospodarki łowieckiej oraz rasy i grupy użytkowe zwierząt wykorzystywanych w turystyce.	RO_W07
RO_SŻ_W06		Ma podstawową wiedzę w zakresie hotelarstwa i innych podmiotów turystycznych w tym organizacje i międzynarodowe systemy hotelarskie.	RO_W12 RO_W18
RO_SŻ_W07		Ma wiedzę z zakresu organizacji wypoczynku czynnego i rekreacji oraz imprez turystycznych różnego typu.	RO_W12 RO_W18

Symbol specjalnościowych efektów uczenia się	Kategoria opisowa – aspekty o podstawowym znaczeniu	Opis zakładanych efektów uczenia się Absolwent studiów I stopnia na kierunku Rolnictwo Specjalność: Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
RO_SŻ_W09		Zna zasady i etapy pozyskiwania, przetwarzania, utrwalania i przechowywania żywności pochodzenia roślinnego i zwierzęcego. Ma wiedzę na temat czynników determinujących jakości surowców.	RO_W09 RO_W10 RO_W17 RO_W18
RO_SŻ_W10		Ma wiedzę z zakresu bezpieczeństwa i obrotu żywnością w trakcie produkcji, przechowywania i transportu	RO_W18
RO_SŻ_W08	Kontekst uwarunkowania i skutki	Ma podstawową wiedzę z zakresu uwarunkowań ekonomiczno-gospodarczych funkcjonowania przedsiębiorstw turystycznych. Zna zasady pozyskiwania danych i pisania biznesplanu.	RO_W15 RO_W16
RO_SŻ_W10		Ma wiedzę z zakresu bezpieczeństwa i obrotu żywnością w trakcie produkcji, przechowywania i transportu	RO_W20
<b><i>Kategoria charakterystyki efektów uczenia się - UMIEJĘTNOŚCI (U) –absolwent potrafi:</i></b>			
RO_SŻ_U01	Wykorzystanie wiedzy – rozwiązywane problemy i wykonywane zadania	Potrafi zaprojektować tereny zieleni z uwzględnieniem zasad projektowania, kompozycji i funkcjonalności przestrzeni. Posiada podstawowe umiejętności w zakresie urządzania domu.	RO_U13
RO_SŻ_U02		Potrafi ułożyć jadłospis oraz zbilansować dietę dla danej grupy osób. Ma podstawową wiedzę na temat przygotowywania i serwowania dań zgodnie z oczekiwaniami konsumenta oraz nowoczesną wiedzą o żywieniu człowieka. Posiada także umiejętność żywienia i pielęgnowania zwierząt.	RO_U17 RO_U13 RO_U14 RO_U16
RO_SŻ_U03		Potrafi wykorzystywać podstawową wiedzę teoretyczną z zakresu hotelarstwa i innych podmiotów turystycznych.	RO_U13

Symbol specjalnościowych efektów uczenia się	Kategoria opisowa – aspekty o podstawowym znaczeniu	Opis zakładanych efektów uczenia się Absolwent studiów I stopnia na kierunku Rolnictwo Specjalność: Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
RO_SŻ_U04		Posiada umiejętności doboru metod oraz wykonywania analiz służących ocenie i kontroli jakości surowców oraz produktów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego oraz żywności.	RO_U14 RO_U16
RO_SŻ_U05		Posiada umiejętności organizacji w zakresie wyjazdów turystycznych oraz tworzenia produktów turystycznych	RO_U13
RO_SŻ_U06		Posiada umiejętności warsztatowe związane z planowaniem i organizacją wypoczynku i rekreacji.	RO_U13
RO_SŻ_U07		Potrafi przygotować transport żywności, ocenić zagrożenia i wynikające z nich skutki powstałe w trakcie transportu.	RO_U14 RO_U15 RO_U16
RO_SŻ_U01	Komunikowanie się – odbieranie i tworzenie wypowiedzi, upowszechnianie wiedzy w środowisku naukowym i posługiwanie się językiem obcym	Potrafi zaprojektować tereny zieleni z uwzględnieniem zasad projektowania, kompozycji i funkcjonalności przestrzeni. Posiada podstawowe umiejętność w zakresie urządzania domu.	RO_U06
RO_SŻ_U02		Potrafi ułożyć jadłospis oraz zbilansować dietę dla danej grupy osób. Ma podstawową wiedzę na temat przygotowywania i serwowania dań zgodnie z oczekiwaniami konsumenta oraz nowoczesną wiedzą o żywieniu człowieka. Posiada także umiejętność żywienia i pielęgnowania zwierząt.	RO_U06
RO_SŻ_U04		Posiada umiejętności doboru metod oraz wykonywania analiz służących ocenie i kontroli jakości surowców oraz produktów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego oraz żywności.	RO_U06
RO_SŻ_U03	Organizacja pracy – planowanie i praca zespołowa	Potrafi wykorzystywać podstawową wiedzę teoretyczną z zakresu hotelarstwa i innych podmiotów turystycznych.	RO_U21
RO_SŻ_U05		Posiada umiejętności organizacji w zakresie wyjazdów turystycznych oraz tworzenia produktów turystycznych	RO_U21

Symbol specjalnościowych efektów uczenia się	Kategoria opisowa – aspekty o podstawowym znaczeniu	Opis zakładanych efektów uczenia się Absolwent studiów I stopnia na kierunku Rolnictwo Specjalność: Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
RO_SZ_U07		Potrafi przygotować transport żywności, ocenić zagrożenia i wynikające z nich skutki powstałe w trakcie transportu.	RO_U21
RO_SZ_U05	Uczenie się – planowanie	Posiada umiejętności organizacji w zakresie wyjazdów turystycznych oraz tworzenia produktów turystycznych	RO_U22
RO_SZ_U07	własnego rozwoju i rozwoju innych osób	Potrafi przygotować transport żywności, ocenić zagrożenia i wynikające z nich skutki powstałe w trakcie transportu.	RO_U22
<b><i>Kategoria charakterystyki efektów uczenia się - KOMPETENCJE SPOŁECZNE (K) –absolwent jest gotów do:</i></b>			
RO_SZ_K01	Oceny – krytyczne podejście	Zachowuje krytycyzm w odniesieniu do napotykanym instrumentów marketingowych. Wykazuje kreatywność w pozyskiwaniu klientów. Potrafi zarówno zarządzać zespołem, jak i w nim współpracować.	RO_K01 RO_K06
RO_SZ_K02	Odpowiedzialność – wypełnianie zobowiązań społecznych i działalność na rzecz interesu publicznego	Ma świadomość różnych uwarunkowań funkcjonowania przedsiębiorstw turystycznych i konieczności wzbogacania oferty oraz możliwości współpracy z odpowiednimi instytucjami.	RO_K08
RO_SZ_K04		Posiada świadomość wagi zdrowej i bezpiecznej żywności oraz potrzeby dostosowania do wymagań i oczekiwań konsumentów, a także zapewniania należytych środków transportu i warunków przechowywania.	RO_K03 RO_K05
RO_SZ_K06		Ma świadomość wpływu turystyki i jej uczestników na środowisko przyrodnicze oraz znaczenia turystyki oraz wypoczynku we współczesnym stylu życia	RO_K03
RO_SZ_K01	Rola zawodowa – niezależność i rozwój etosu	Zachowuje krytycyzm w odniesieniu do napotykanym instrumentów marketingowych. Wykazuje kreatywność w pozyskiwaniu klientów. Potrafi zarówno zarządzać zespołem, jak i w nim współpracować.	RO_K02

Symbol specjalnościowych efektów uczenia się	Kategoria opisowa – aspekty o podstawowym znaczeniu	Opis zakładanych efektów uczenia się Absolwent studiów I stopnia na kierunku Rolnictwo Specjalność: Żywność człowieka i organizacja wypoczynku	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
RO_SŻ_K02		Ma świadomość różnych uwarunkowań funkcjonowania przedsiębiorstw turystycznych i konieczności wzbogacania oferty oraz możliwości współpracy z odpowiednimi instytucjami.	RO_K04 RO_K07
RO_SŻ_K03		Ma świadomość znaczenia poziomu usług hotelarskich i innych usług turystyczno-wypoczynkowych.	RO_K07
RO_SŻ_K05		Ma świadomość potrzeby estetycznego urządzenia wnętrza, otoczenia w celu zwiększenia atrakcyjności oferty turystycznej i ład przestrzennego.	RO_K07
RO_SŻ_K06		Ma świadomość wpływu turystyki i jej uczestników na środowisko przyrodnicze oraz znaczenia turystyki oraz wypoczynku we współczesnym stylu życia	RO_K07

**6.6. Tabela efektów uczenia się z odniesieniem do charakterystyk drugiego stopnia PRK umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich**

Symbol	Kategoria opisowa – aspekty o podstawowym znaczeniu	Opis zakładanych efektów uczenia się Absolwent studiów I stopnia na kierunku Rolnictwo	Odniesienie do efektów uczenia się dla kierunku	Odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia PRK poziom 6 umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich
<i>Kategoria charakterystyki efektów uczenia się - WIEDZA (W) –absolwent zna i rozumie:</i>				
InzP_W01	Zakres i głębia – kompletność perspektywy poznawczej i zależności	ma podstawową wiedzę o trwałości urządzeń, obiektów i systemów technicznych.	RO_W05 RO_W12	P6S_WG
InzP_W02		zna podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich z zakresu studiowanego kierunku studiów.	RO_W01 RO_W03 RO_W05 RO_W06 RO_W08 RO_W12	
InzP_W03		ma podstawową wiedzę w zakresie utrzymania obiektów i systemów typowych dla studiowanego kierunku studiów.	RO_W02 RO_W05 RO_W08 RO_W12 RO_W14	
InzP_W04		zna typowe technologie inżynierskie w zakresie studiowanego kierunku studiów.	RO_W05 RO_W07 RO_W08 RO_W09 RO_W12 RO_W13 RO_W17 RO_W18	

Symbol	Kategoria opisowa – aspekty o podstawowym znaczeniu	Opis zakładanych efektów uczenia się Absolwent studiów I stopnia na kierunku Rolnictwo	Odniesienie do efektów uczenia się dla kierunku	Odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia PRK poziom 6 umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich
InzP_W05	Kontekst uwarunkowania i skutki	ma podstawową wiedzę niezbędną do rozumienia społecznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej.	RO_W14 RO_W15 RO_W18 RO_W19 RO_W20	P6S_WK
InzP_W06		ma podstawową wiedzę dotyczącą zarządzania w tym zarządzania jakością i prowadzenia działalności gospodarczej.	RO_W04 RO_W08 RO_W16 RO_W18	
<b><i>Kategoria charakterystyki efektów uczenia się - UMIEJĘTNOŚCI (U) –absolwent potrafi:</i></b>				
InzP_U01	Wykorzystanie wiedzy – rozwiązywane problemy i wykonywane zadania	planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski.	RO_U01 RO_U04 RO_U21	P6S_UW
InzP_U02		wykorzystać do formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskich metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne.	RO_U01 RO_U05 RO_U07	
InzP_U03		formułować i rozwiązywać zadania inżynierskie - dostrzegać ich aspekty systemowe i pozatechniczne.	RO_U06 RO_U10	
InzP_U04		dokonać wstępnej analizy ekonomicznej podejmowanych działań inżynierskich.	RO_U03 RO_U05 RO_U10 RO_U11	



Symbol	Kategoria opisowa – aspekty o podstawowym znaczeniu	Opis zakładanych efektów uczenia się Absolwent studiów I stopnia na kierunku Rolnictwo	Odniesienie do efektów uczenia się dla kierunku	Odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia PRK poziom 6 umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich
InzP_U05		dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania i ocenić - zwłaszcza w powiązaniu ze studiowanym kierunkiem studiów - istniejące rozwiązania techniczne, w szczególności urządzenia, obiekty, systemy, procesy, usługi.	RO_U02 RO_U08 RO_U09 RO_U11 RO_U12 RO_U14 RO_U16	
InzP_U06		dokonać identyfikacji i sformułować specyfikację prostych zadań inżynierskich o charakterze praktycznym, charakterystycznych dla studiowanego kierunku studiów.	RO_U08 RO_U09 RO_U10 RO_U11 RO_U12 RO_U13 RO_U14 RO_U16 RO_U18 RO_U19 RO_U20 RO_U22	
InzP_U07		ocenić przydatność rutynowych metod i narzędzi służących do rozwiązania prostego zadania inżynierskiego o charakterze praktycznym, charakterystycznego dla studiowanego kierunku studiów oraz wybrać i zastosować właściwą metodę i narzędzia.	RO_U05 RO_U06 RO_U10 RO_U11 RO_U14 RO_U15 RO_U17 RO_U18	

Symbol	Kategoria opisowa – aspekty o podstawowym znaczeniu	Opis zakładanych efektów uczenia się Absolwent studiów I stopnia na kierunku Rolnictwo	Odniesienie do efektów uczenia się dla kierunku	Odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia PRK poziom 6 umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich
			RO_U21 RO_U22	
InzP_U08		zgodnie z zadaną specyfikacją - zaprojektować oraz zrealizować proste urządzenie, obiekt, system lub proces, typowe dla studiowanego kierunku studiów, używając właściwych metod, technik i narzędzi.	RO_U09 RO_U11 RO_U13 RO_U14 RO_U16	

**Objaśnienia oznaczeń i symboli:**

P - poziom PRK (6,7); U = charakterystyka uniwersalna; W = wiedza; U = umiejętności; K = kompetencje społeczne

Przykład:

P6U\_W = poziom 6 PRK, charakterystyka uniwersalna, wiedza

„Absolwent zna i rozumie w zaawansowanym stopniu – fakty, teorie, metody oraz złożone zależności między nimi. Absolwent zna i rozumie różnorodne, złożone uwarunkowania prowadzonej działalności.”

Charakterystyki poziomów PRK typowe dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego (drugiego stopnia):

P = poziom PRK (6, 7); S = charakterystyka typowa dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego; W = wiedza; G = głębina i zakres ; K = kontekst; U = umiejętności; W = wykorzystanie wiedzy; K = komunikowanie się; O = organizacja pracy; U = uczenie się; K = kompetencje społeczne: K = krytyczna ocena; O = odpowiedzialność; R = rola zawodowa

Przykład:

P6S\_WG = poziom 6 PRK, charakterystyka typowa dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego, wiedza - głębina i zakres

„Absolwent zna i rozumie w zaawansowanym stopniu – wybrane fakty, obiekty i zjawiska oraz dotyczące ich metody i teorie wyjaśniające złożone zależności między nimi, stanowiące podstawową wiedzę ogólną z zakresu dyscyplin naukowych lub artystycznych tworzących podstawy teoretyczne oraz wybrane zagadnienia z zakresu wiedzy szczegółowej – właściwe dla programu kształcenia.”

3. W przypadku braku Kodu składnika opisu należy wprowadzić poziomą kreskę.

Kierunkowe i specjalnościowe efekty kształcenia:

**RO** - rolnictwo - kierunkowe efekty kształcenia; **Inz** - efekty kształcenia prowadzącego do uzyskania kompetencji inżynierskich; **P** – profil praktyczny; **W** - kategoria wiedzy; **U** - kategoria umiejętności; **K** - kategoria kompetencji społecznych; **01, 02, 03 i kolejne** - numer efektu kształcenia; **S** – specjalność; **A** – Agrobiznes; **AG** – Agroturystyka; **T** - Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych; **M**- Mechanizacja rolnictwa; **Ż**- Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

## 7. Weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się

Szczegółowe zasady weryfikacji zakładanych efektów uczenia się dla każdego przedmiotu są zawarte w kartach przedmiotów. Najczęściej prowadzący zajęcia stosują następujące formy:

- egzamin pisemny (ograniczone czasowo),
- kolokwium pisemne,
- egzamin ustny,
- pisemna lub ustna ocena przygotowania do ćwiczeń laboratoryjnych,
- ocena poprawności przeprowadzenia ćwiczeń,
- ocena sprawozdań z przeprowadzonych ćwiczeń laboratoryjnych i terenowych,
- arkusz meteorologiczny,
- wykonywane preparaty,
- ocena projektów przygotowanych przez studentów,
- ocena prezentacji.

Za pomocą egzaminów pisemnych sprawdzane są wiedza i umiejętności wymagające wykonywania różnego rodzaju obliczeń, przedstawianie schematów, modeli i rozwiązywania podstawowych zadań problemowych.

Sprawdzanie efektów uczenia się w warunkach ograniczonego czasu dla studenta pozwala ocenić jego umiejętności organizowania pracy, samodzielność myślenia i działania w warunkach stresowych, ponadto szybkość działania, umiejętności szybkiego podejmowania decyzji.

Pisanie sprawozdań/projektów z wykonywanych ćwiczeń laboratoryjnych, projektowych czy badań przedstawione w formach różnej prezentacji, pozwolą na ocenę studenta w warunkach dysponowania odpowiednim czasem. Sprawozdania pozwalają ocenić: umiejętność logicznego myślenia, rozwiązywania problemów podczas pracy w zespole, dobrać odpowiednie środki techniczne do przetworzenia zebranych informacji, opracowanie zadanych problemów z wykorzystaniem literatury krajowej i zagranicznej oraz sformułować wnioski, a także zalecenia dla praktyki.

Obserwacje i ocenę umiejętności praktycznych studenta przeprowadza się w ramach ćwiczeń projektowych, laboratoryjnych, terenowych i praktyki a także sprawdzając umiejętność rozpoznawania gatunków roślin, sprawdzania kart technologicznych, projektów eksploatacyjnych i innych raportów z zadań stawianych studentom.

Prezentacje wyników w formie ustnej z wykorzystaniem technik multimedialnych oraz zaangażowanie w dyskusji ocenia się w trakcie seminariów i pracowni dyplomowej a także na przedmiotach do wyboru.

Umiejętność wypowiedzi pisemnej ocenia się na przedmiotach z obszarów nauk humanistycznych i nauk społecznych.

Umiejętność przygotowania pracy inżynierskiej ocenia się w trakcie seminariów inżynierskich oraz ocen wykonanych przez promotora i recenzenta.

Postawy przywódcze i umiejętności pracy w zespole mogą być ocenione podczas zajęć w grupie studentów i dyskusji w trakcie omawianych problemów i zagadnień



# Plan studiów

Kierunek: Rolnictwo

Specjalność: Agrobiznes

Specjalność: Agroturystyka

Specjalność: Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

Specjalność: Mechanizacja rolnictwa

Specjalność: Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

od roku akademickiego 2020/2021 do 2023/2024

**studia stacjonarne  
profil praktyczny**

## Semestr I

Lp.	Kod przedmiotu	Nazwa przedmiotu/modułu	Typ	Typ zajęć i suma godzin						Forma zaliczenia	ECTS
				Wykłady (ilość godzin)		Ćwiczenia (ilość godzin)		Laboratoria (ilość godzin)			
				tydzień	semestr	tydzień	semestr	tydzień	semestr		
1.	MK_RPS_01_W	Zoologia	O	1	15					Egzamin	2
2.	MK_RPS_02_L							2	30	Ocena	3
3.	MK_RPS_03_W	Botanika I	O	1	15					Egzamin	2
4.	MK_RPS_04_L							2	30	Ocena	3
5.	MK_RPS_05_W	Chemia nieorganiczna	O	2	30					Egzamin	3
6.	MK_RPS_06_L							2	30	Ocena	3
7.	MK_RPS_07_W	Ekonomia	O	1	15					Ocena	1
8.	MK_RPS_08_Ć							2	30	Ocena	3
9.	MK_RPS_09_W	Agrofizyka	O	1	15					Ocena	1
10.	MK_RPS_10_L							1	15	Ocena	2
11.	MK_RPS_11_W	Technologia informacyjna	O	2	30					Ocena	1
12.	MK_RPS_12_L							2	30	Ocena	2
13.	MK_RPS_13_W	BHP i ergonomia	O	1	15					Ocena	1
14.	MK_RPS_14a_W	Przedmiot do wyboru	HB.	2	30					Ocena	2
	MK_RPS_14b_W										
15.	MK_RPS_15a_Ć	Lektorat języka obcego I	OB.							Ocena	1
	MK_RPS_15b_Ć							2	30		
16.	MK_RPS_16_Ć	Wychowanie fizyczne	O							Ocena	0
<b>W sumie godzin</b>				11	165	6	90	9	135		
<b>Razem godzin w semestrze</b>				<b>390</b>							<b>30</b>
<b>Suma punktów ECTS</b>											<b>30</b>

Moduły obieralne:

14.	MK_RPS_14a_W	Etyka z elementami socjologii	HB.	2	30					Ocena	2
14.	MK_RPS_14b_W	Pedagogika z elementami psychologii	HB..	2	30					Ocena	2
15.	MK_RPS_15a_Ć	Lektorat języka angielskiego I	OB.			2	30			Ocena	1
15.	MK_RPS_15b_Ć	Lektorat języka niemieckiego I	OB.			2	30			Ocena	1

**Semestr II**

Lp.	Nr modułu	Nazwa przedmiotu/modułu	Typ	Typ zajęć i suma godzin						Forma zaliczenia	ECTS
				Wykłady (ilość godzin)		Ćwiczenia (ilość godzin)		Laboratoria (ilość godzin)			
				tydzień	semestr	tydzień	semestr	tydzień	semestr		
1.	MK_RPS_17_W	Botanika II	O	2	30					Egzamin	2
2.	MK_RPS_18_L							2	35	Ocena	2
3.	MK_RPS_19_W	Chemia organiczna z elementami biochemii	O	2	30					Egzamin	2
4.	MK_RPS_20_L							2	30	Ocena	2
5.	MK_RPS_21_W	Agrometeorologia	O	1	15					Ocena	1
6.	MK_RPS_22_Ć					1	15			Ocena	1
7.	MK_RPS_23_W	Agroekologia	O	1	15					Egzamin	1
8.	MK_RPS_24_Ć					2	30			Ocena	1
9.	MK_RPS_25_W	Ochrona środowiska	O	1	15					Egzamin	2
10.	MK_RPS_26_Ć					2	35			Ocena	1
11.	MK_RPS_27_W	Gleboznawstwo rolnicze	O	1	15					Egzamin	2
12.	MK_RPS_28_L							2	35	Ocena	2
13.	MK_RPS_29_W	Mechanizacja produkcji roślinnej	O	1	15					Ocena	1
14.	MK_RPS_30_Ć					2	30			Ocena	2
15.	MK_RPS_31a_Ć MK_RP_31b_Ć	Lektorat języka obcego II	OB.			2	30			Ocena	1
16.	MK_RPS_32_W	Wstęp do praktyk	O	1	15					Ocena	1
17.	MK_RPS_33_W	Wychowanie fizyczne	O			2	30			Ocena	0
<b>W sumie godzin</b>				10	150	11	170	6	100		
<b>Razem godzin w semestrze</b>				<b>420</b>							<b>24</b>
17.	MK_RPS_34_Ć	Praktyka mechanizacyjna i uprawowa	OB.	(4,5 tygodnie - 180 godzin)						Ocena	6
<b>W sumie ECTS</b>											<b>30</b>

**Moduły obieralne:**

15.	MK_RPS_31a_Ć	Lektorat języka angielskiego II	OB.			2	30			Ocena	1
15.	MK_RPS_31b_Ć	Lektorat języka niemieckiego II	OB.			2	30			Ocena	1

**Semestr III**

Lp.	Nr modułu	Nazwa przedmiotu/modułu	Typ	Typ zajęć i suma godzin						Forma zaliczenia	ECTS
				Wykłady (ilość godzin)		Ćwiczenia (ilość godzin)		Laboratoria (ilość godzin)			
				tydzień	semestr	tydzień	semestr	tydzień	semestr		
1.	MK_RPS_35_W	Fizjologia roślin	O	2	30					Egzamin	3
2.	MK_RPS_36_L							2	30	Ocena	2
3.	MK_RPS_37_W	Mikrobiologia	O	1	15					Egzamin	2
4.	MK_RPS_38_L							2	30	Ocena	2
5.	MK_RPS_39_W	Statystyka matematyczna i doświadczalnictwo	O	1	15					Ocena	1
6.	MK_RPS_40_Ć					1	15			Ocena	1
7.	MK_RPS_41_W	Mechanizacja produkcji zwierzęcej	O	1	15					Egzamin	2
8.	MK_RPS_42_Ć					2	30			Ocena	2
9.	MK_RPS_43_W	Fizjologia i żywienie zwierząt	O	1	15					Ocena	2
10.	MK_RPS_44_Ć					2	30			Ocena	2
11.	MK_RPS_45_W	Chów zwierząt	O	1	15					Ocena	2

12.	MK_RPS_46_Ć					2	30			Ocena	2	
13.	MK_RPS_47_W	Ogólna uprawa roli i roślin I	O	2	30					Egzamin	2	
14.	MK_RPS_48_L							2	30	Ocena	2	
15.	MK_RPS_49a_W	Przedmiot do wyboru	OB.	2	30					Ocena	2	
	MK_RPS_49b_W											
16.	MK_RPS_50a_Ć	Lektorat języka obcego III	OB.			2	30			Ocena	1	
	MK_RPS_50b_Ć											
<b>W sumie godzin</b>				11	165	9	135	6	90			
<b>Razem godzin w semestrze</b>				<b>390</b>								<b>30</b>
<b>Suma punktów ECTS</b>												<b>30</b>

Moduły obieralne:

15.	MK_RPS_49a_W	Podstawy prawa w rolnictwie	OB.	2	30					Ocena	2
15.	MK_RPS_49b_W	Polityka rolna i regionalna Polski i UE	OB.	2	30					Ocena	2
16.	MK_RPS_50a_Ć	Lektorat języka angielskiego III	OB.			2	30			Ocena	1
16.	MK_RPS_50b_Ć	Lektorat języka niemieckiego III	OB.			2	30			Ocena	1

### Semestr IV

Lp.	Nr modułu	Nazwa przedmiotu/modułu	Typ	Typ zajęć i suma godzin						Forma zaliczenia	ECTS
				Wykłady (ilość godzin)		Ćwiczenia (ilość godzin)		Laboratoria (ilość godzin)			
				tydzień	semestr	tydzień	semestr	tydzień	semestr		
1.	MK_RPS_51_W	Genetyka	O	2	30					Egzamin	2
2.	MK_RPS_52_L							2	30	Ocena	2
3.	MK_RPS_53_W	Ogólna uprawa roli i roślin II	O	2	30					Egzamin	1
4.	MK_RPS_54_L							2	30	Ocena	2
5.	MK_RPS_55_W	Chemia rolna	O	1	15					Egzamin	1
6.	MK_RPS_56_L							2	35	Ocena	2
7.	MK_RPS_57_W	Entomologia	O	1	15					Ocena	1
8.	MK_RPS_58_L							2	30	Ocena	1
9.	MK_RPS_59_W	Łąkarstwo	O	2	30					Egzamin	2
10.	MK_RPS_60_L							2	35	Ocena	2
11.	MK_RPS_61_W	Organizacja i ekonomika rolnictwa	O	1	15					Ocena	1
12.	MK_RPS_62_Ć						2	30			Ocena
13.	MK_RPS_63a_Ć	Lektorat języka obcego IV	OB.			2	30			Egzamin	2
	MK_RPS_63b_Ć										
<b>W sumie godzin</b>				9	135	4	60	10	160		
<b>Razem godzin w semestrze</b>				<b>355</b>							<b>20</b>
14.	MK_RPS_64_Ć	Praktyka zawodowa I	OB.	(7,5 tygodnie - 300 godzin)						Ocena	10
<b>W sumie ECTS</b>											<b>30</b>

Moduły obieralne:

13.	MK_RPS_63a_Ć	Lektorat języka angielskiego IV	OB.			2	30			Egzamin	2
13.	MK_RPS_63b_Ć	Lektorat języka niemieckiego IV	OB.			2	30			Egzamin	2

**Specjalność: Agrobiznes**

**Semestr V**

Lp.	Nr modulu	Nazwa przedmiotu/modulu	Typ	Typ zajęć i suma godzin						Forma zaliczenia	ECTS
				Wykłady (ilość godzin)		Ćwiczenia (ilość godzin)		Laboratoria (ilość godzin)			
				tydzień	semestr	tydzień	semestr	tydzień	semestr		
1.	MK_RPS_65_SA_W	Przechowywanie, jakość i standaryzacja produktów rolnych	O	1	15					Ocena	1
2.	MK_RPS_66_SA_Ć					1	15			Ocena	1
3.	MK_RPS_67_SA_W	Fitopatologia	O	1	15					Ocena	1
4.	MK_RPS_68_SA_L							2	30	Ocena	2
5.	MK_RPS_69_SA_W	Hodowla roślin i nasiennictwo	O	2	30					Egzamin	2
6.	MK_RPS_70_SA_Ć					2	35			Ocena	3
7.	MK_RPS_71_SA_W	Szczegółowa uprawa roślin I	O	2	30					Egzamin	2
8.	MK_RPS_72_SA_L							2	30	Ocena	3
9.	MK_RPS_73_SA_W	Grafika inżynierska	OB.	1	15					Ocena	1
10.	MK_RPS_75_SA_W	Finanse i rachunkowość	OB.	1	15					Egzamin	2
11.	MK_RPS_76_SA_Ć							2	30	Ocena	3
12.	MK_RPS_78_SA_W	Podstawy agrobiznesu	OB.	2	30					Egzamin	3
13.	MK_RPS_79_SA_W	Architektura przydomowych terenów zieleni	OB.	2	30					Ocena	1
14.	MK_RPS_80_SA_L							2	30	Ocena	2
15.	MK_RPS_83_SA_Ć	Seminarium dyplomowe I	OB.			1	15			Ocena	3
<b>W sumie godzin</b>				12	180	6	95	6	90		
<b>Razem godzin w semestrze</b>				<b>365</b>							
<b>W sumie ECTS</b>											<b>30</b>

**Semestr VI**

Lp.	Nr modulu	Nazwa przedmiotu/modulu	Typ	Typ zajęć i suma godzin						Forma zaliczenia	ECTS
				Wykłady (ilość godzin)		Ćwiczenia (ilość godzin)		Laboratoria (ilość godzin)			
				tydzień	semestr	tydzień	semestr	tydzień	semestr		
1.	MK_RPS_84_SA_W	Szczegółowa uprawa roślin II	O	2	30					Egzamin	1
2.	MK_RPS_85_SA_L							2	35	Ocena	1
3.	MK_RPS_86_SA_W	Towaroznawstwo środków do produkcji rolniczej	OB.	1	15					Egzamin	1
4.	MK_RPS_87_SA_Ć					1	15			Ocena	1
5.	MK_RPS_89_SA_W	Biznes plan	OB.	2	30					Ocena	1
6.	MK_RPS_90_SA_C					2	30			Ocena	1
7.	MK_RPS_92_SA_W	Fundusze pomocowe w rolnictwie	OB.	2	30					Egzamin	1
8.	MK_RPS_93_SA_Ć					2	30			Ocena	1
9.	MK_RPS_96_SA_W	Zarządzanie i marketing	OB.	1	15					Egzamin	1
10.	MK_RPS_97_SA_Ć							2	30	Ocena	1
11.	MK_RPS_98_SA_W	Organizacja i ekonomika przedsiębiorstw	OB.	1	15					Ocena	1
12.	MK_RPS_99_SA_Ć					1	15			Ocena	1
13.	MK_RPS_100a_SA_W MK_RPS_100b_SA_W	Przedmiot do wyboru	OB.	1	15					Ocena	1
14.	MK_RPS_101_SA_Ć	Seminarium dyplomowe II	OB.			1	15			Ocena	1
<b>W sumie godzin</b>				10	150	9	135	2	35		
<b>Razem godzin w semestrze</b>				<b>320</b>							
15.	MK_RPS_102_SA_C	Praktyka Zawodowa II	OB.	(12 tygodnie – 480 godzin)						Ocena	16
<b>W sumie ECTS</b>											<b>30</b>



Moduły obieralne:

13.	MK_RPS_100a_SA_W	Zarządzanie projektami	OB.	1	15					Ocena	1
13.	MK_RPS_100b_SA_W	Logistyka w przedsiębiorstwie rolniczym	OB.	1	15					Ocena	1

**Semestr VII**

Lp.	Nr modułu	Nazwa przedmiotu/modułu	Typ	Typ zajęć i suma godzin						Forma zaliczenia	ECTS
				Wykłady (ilość godzin)		Ćwiczenia (ilość godzin)		Laboratoria (ilość godzin)			
				tydzień	semestr	tydzień	semestr	tydzień	semestr		
1.	MK_RPS_103_SA_W	Ochrona własności intelektualnej	O	1	15					Ocena	3
2.	MK_RPS_104_SA_W	Finansowanie inwestycji i wycena majątku	OB.	1	15					Egzamin	2
3.	MK_RPS_105_SA_Ć					2	30			Ocena	3
4.	MK_RPS_106a_SA_W	Przedmiot do wyboru I	OB.	1	15					Ocena	3
	MK_RPS_107a_SA_W										
5.	MK_RPS_106b_SA_Ć					1	15			Ocena	3
	MK_RPS_107b_SA_Ć										
6.	MK_RPS_108a_SA_W	Przedmiot do wyboru II	OB.	1	15					Ocena	3
	MK_RPS_108b_SA_W										
7.	MK_RPS_109_SA_W	Prawo gospodarcze	OB.	1	15					Ocena	3
8.	MK_RPS_176_SA_W	Doradztwo w agrobiznesie	O	1	15					Ocena	1
9.	MK_RPS_111_SA_Ć	Seminarium dyplomowe III	OB.			2	30			Ocena	9
<b>W sumie godzin</b>				6	90	5	75	0	0		
<b>Razem godzin w semestrze</b>				<b>165</b>							<b>30</b>
<b>W sumie ECTS</b>											

Moduły obieralne:

4.	MK_RPS_106a_SA_W	Zwierzęta a szkody w rolnictwie	OB.	1	15					Ocena	3
4.	MK_RPS_106b_SA_Ć					1	15			Ocena	3
5.	MK_RPS_107a_SA_W	Zrównoważony rozwój obszarów wiejskich	OB.	1	15					Ocena	3
5.	MK_RPS_107b_SA_W					1	15			Ocena	3
6.	MK_RPS_108a_SA_W	Organizacje rolnicze i bazy informacyjne	OB.	1	15					Ocena	3
6.	MK_RPS_108b_SA_W	Zarządzanie jakością i bezpieczeństwem	OB.	1	15					Ocena	3

<b>Semestr</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	<b>VI</b>	<b>VII</b>
<b>Ilość godzin dydaktycznych w poszczególnych semestrach, w tym:</b>	<b>390</b>	<b>420</b>	<b>390</b>	<b>355</b>	<b>365</b>	<b>320</b>	<b>165</b>
<b>Wykłady</b>	<b>165</b>	<b>150</b>	<b>165</b>	<b>135</b>	<b>180</b>	<b>150</b>	<b>90</b>
<b>Ćwiczenia</b>	<b>90</b>	<b>170</b>	<b>135</b>	<b>60</b>	<b>95</b>	<b>135</b>	<b>75</b>
<b>Laboratoria</b>	<b>135</b>	<b>100</b>	<b>90</b>	<b>160</b>	<b>90</b>	<b>35</b>	<b>-</b>
<b>Praktyki zawodowe (liczba godzin)</b>	<b>-</b>	<b>180</b>	<b>-</b>	<b>300</b>	<b>-</b>	<b>480</b>	<b>-</b>
<b>ECTS w poszczególnych semestrach</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>
<b>ECTS – praktyki zawodowe w poszczególnych semestrach</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>14</b>	<b>-</b>	<b>14</b>	<b>-</b>
<b>Ilość godzin dydaktycznych w roku akademickim</b>	<b>810</b>		<b>745</b>		<b>685</b>		<b>165</b>
<b>Ilość godzin praktyk zawodowych w roku akademickim</b>	<b>180</b>		<b>300</b>		<b>480</b>		<b>-</b>
<b>Ilość godzin dydaktycznych w całym cyklu kształcenia</b>	<b>2405</b>						
<b>Ilość godzin praktyk zawodowych w całym cyklu kształcenia</b>	<b>960</b>						

## Specjalność: Agroturystyka

### Semestr V

Lp.	Nr modulu	Nazwa przedmiotu/modulu	Typ	Typ zajęć i suma godzin						Forma zaliczenia	ECTS
				Wykłady (ilość godzin)		Ćwiczenia (ilość godzin)		Laboratoria (ilość godzin)			
				tydzień	semestr	tydzień	semestr	tydzień	semestr		
1.	MK_RPS_65_SAG_W	Przechowywanie, jakość i standaryzacja produktów rolnych	O	1	15					Ocena	1
2.	MK_RPS_66_SAG_Ć					1	15			Ocena	1
3.	MK_RPS_67_SAG_W	Fitopatologia	O	1	15					Ocena	1
4.	MK_RPS_68_SAG_L							2	30	Ocena	2
5.	MK_RPS_69_SAG_W	Hodowla roślin i nasiennictwo	O	2	30					Egzamin	2
6.	MK_RPS_70_SAG_Ć					2	35			Ocena	3
7.	MK_RPS_71_SAG_W	Szczegółowa uprawa roślin I	O	2	30					Egzamin	2
8.	MK_RPS_72_SAG_L							2	30	Ocena	3
9.	MK_RPS_73_SAG_W	Grafika inżynierska	OB.	1	15					Ocena	1
10.	MK_RPS_74_SAG_W							1	15	Ocena	1
11.	MK_RPS_75_SAG_W	Finanse i rachunkowość	OB.	1	15					Egzamin	2
12.	MK_RPS_77_SAG_Ć					1	15			Ocena	2
13.	MK_RPS_79_SAG_W	Architektura przydomowych terenów zieleni	OB.	2	30					Ocena	1
14.	MK_RPS_80_SAG_L							2	30	Ocena	2
15.	MK_RPS_112_SAG_W	Rośliny ozdobne i zielarskie	OB.	1	15					Egzamin	1
16.	MK_RPS_113_SAG_Ć					1	15			Ocena	2
17.	MK_RPS_83_SAG_Ć	Seminarium dyplomowe I	OB.			1	15			Ocena	3
<b>W sumie godzin</b>				11	165	6	95	7	105		
<b>Razem godzin w semestrze</b>				<b>365</b>							
<b>W sumie ECTS</b>											<b>30</b>

### Semestr VI

Lp.	Nr modulu	Nazwa przedmiotu/modulu	Typ	Typ zajęć i suma godzin						Forma zaliczenia	ECTS
				Wykłady (ilość godzin)		Ćwiczenia (ilość godzin)		Laboratoria (ilość godzin)			
				tydzień	semestr	tydzień	semestr	tydzień	semestr		
1.	MK_RPS_84_SAG_W	Szczegółowa uprawa roślin II	O	2	30					Egzamin	1
2.	MK_RPS_85_SAG_L							2	35	Ocena	1
3.	MK_RPS_91_SAG_W	Biznes plan	OB.	1	15					Ocena	1
4.	MK_RPS_90_SAG_C					2	30			Ocena	1
5.	MK_RPS_92_SAG_W	Fundusze pomocowe w rolnictwie	OB.	2	30					Egzamin	1
6.	MK_RPS_93_SAG_Ć					1	15			Ocena	1
7.	MK_RPS_96_SAG_W	Zarządzanie i marketing	OB.	1	15					Egzamin	1
8.	MK_RPS_97_SAG_Ć					2	30			Ocena	1
9.	MK_RPS_114_SAG_W	Zwierzęta w turystyce i rekreacji	OB.	1	15					Ocena	1
10.	MK_RPS_115_SAG_W	Zasady żywienia człowieka i podstawy gastronomii	OB.	1	15					Ocena	1
11.	MK_RPS_116_SAG_Ć					2	30			Ocena	1
12.	MK_RPS_117_SAG_W	Podstawy hotelarstwa	OB.	1	15					Ocena	1
13.	MK_RPS_118_SAG_Ć					1	15			Ocena	1
14.	MK_RPS_101_SAG_Ć	Seminarium dyplomowe II	OB.			1	15			Ocena	1

<i>W sumie godzin</i>				9	135	9	135	2	35			
<i>Razem godzin w semestrze</i>				305								14
15.	MK_RPS_102_SAG_Ć	Praktyka zawodowa II	OB.	(12 tygodnie - 480 godzin)					Ocena	16		
<i>W sumie ECTS</i>												30

### Semestr VII

Lp.	Nr modułu	Nazwa przedmiotu/modułu	Typ	Typ zajęć i suma godzin						Forma zaliczenia	ECTS	
				Wykłady (ilość godzin)		Ćwiczenia (ilość godzin)		Laboratoria (ilość godzin)				
				tydzień	semestr	tydzień	semestr	tydzień	semestr			
1.	MK_RPS_103_SAG_W	Ochrona własności intelektualnej	O	1	15					Ocena	3	
2.	MK_RPS_119_SAG_W	Systemy informacyjne w turystyce	OB.	1	15					Ocena	2	
3.	MK_RPS_120a_SAG_W	Przedmiot do wyboru I	OB.	1	15					Ocena	3	
4.	MK_RPS_120b_SAG_Ć					1	15			Ocena	2	
	MK_RPS_121b_SAG_Ć											
5.	MK_RPS_122_SAG_W	Organizacja wypoczynku czynnego	OB.	1	15					Egzamin	3	
6.	MK_RPS_123_SAG_Ć						2	30			Ocena	3
7.	MK_RPS_125a_SAG_W	Przedmiot do wyboru II	OB.	1	15					Ocena	2	
8.	MK_RPS_125b_SAG_Ć						1	15			Ocena	2
	MK_RPS_126b_SAG_Ć											
9.	MK_RPS_177_SAG_W	Zrównoważony rozwój obszarów wiejskich	O	1	15					Ocena	1	
10.	MK_RPS_111_SAG_Ć	Seminarium dyplomowe III	OB.			2	30			Ocena	9	
<i>W sumie godzin</i>				6	90	6	90	0	0			
<i>Razem godzin w semestrze</i>				180							30	
<i>W sumie ECTS</i>												

### Moduły obieralne:

3.	MK_RPS_120a_SAG_W	Organizacja ruchu turystycznego	OB.	1	15					Ocena	3
3.	MK_RPS_120b_SAG_Ć						1	15			Ocena
4.	MK_RPS_121a_SAG_W	Zwierzęta a szkody w rolnictwie	OB.	1	15					Ocena	3
4.	MK_RPS_121b_SAG_Ć						1	15			Ocena
7.	MK_RPS_125a_SAG_W	Budownictwo wiejskie i architektura wnętrz	OB.	1	15					Ocena	2
7.	MK_RPS_125b_SAG_Ć						1	15			Ocena
8.	MK_RPS_126a_SAG_W	Podstawy ogrodnictwa	OB.	1	15					Ocena	2
8.	MK_RPS_126b_SAG_Ć						1	15			Ocena

<i>Semestr</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>
<i>Ilość godzin dydaktycznych w poszczególnych semestrach, w tym:</i>	390	420	390	355	365	305	180
<i>Wykłady</i>	165	150	165	135	165	135	90
<i>Ćwiczenia</i>	90	170	135	60	95	135	90
<i>Laboratoria</i>	135	100	90	160	105	35	-
<i>Praktyki zawodowe (liczba godzin)</i>	-	180	-	300	-	480	-
<i>ECTS w poszczególnych semestrach</i>	30	30	30	30	30	30	30
<i>ECTS – praktyki zawodowe w poszczególnych semestrach</i>	-	6	-	14	-	14	-
<i>Ilość godzin dydaktycznych w roku akademickim</i>	810		745		670		180
<i>Ilość godzin praktyk zawodowych w roku akademickim</i>	180		300		480		-
<i>Ilość godzin dydaktycznych w całym cyklu kształcenia</i>	2405						
<i>Ilość godzin praktyk zawodowych w całym cyklu kształcenia</i>	960						

## Specjalność: Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

### Semestr V

Lp.	Nr modułu	Nazwa przedmiotu/modułu	Typ	Typ zajęć i suma godzin						Forma zaliczenia	ECTS
				Wykłady (ilość godzin)		Ćwiczenia (ilość godzin)		Laboratoria (ilość godzin)			
				tydzień	semestr	tydzień	semestr	tydzień	semestr		
1.	MK_RPS_65_ST_W	Przechowywanie, jakość i standaryzacja produktów rolnych	O	1	15					Ocena	1
2.	MK_RPS_66_ST_Ć					1	15			Ocena	1
3.	MK_RPS_67_ST_W	Fitopatologia	O	1	15					Ocena	1
4.	MK_RPS_68_ST_L							2	30	Ocena	2
5.	MK_RPS_69_ST_W	Hodowla roślin i nasiennictwo	O	2	30					Egzamin	2
6.	MK_RPS_70_ST_Ć					2	35			Ocena	3
7.	MK_RPS_71_ST_W	Szczegółowa uprawa roślin I	O	2	30					Egzamin	2
8.	MK_RPS_72_ST_L							2	30	Ocena	3
9.	MK_RPS_73_ST_W	Grafika inżynierska	OB.	1	15					Ocena	1
10.	MK_RPS_127_ST_W	Towaroznawstwo ogólne	OB.	1	15					Egzamin	2
11.	MK_RPS_128_ST_Ć					2	30			Ocena	2
12.	MK_RPS_129_ST_W	Normalizacja produktów	OB.	1	15					Ocena	1
13.	MK_RPS_130_ST_W	Towaroznawstwo żywności	OB.	1	15					Egzamin	1
14.	MK_RPS_131_ST_Ć					2	30			Ocena	2
15.	MK_RPS_75_ST_W	Finanse i rachunkowość	OB.	1	15					Egzamin	2
16.	MK_RPS_77_ST_Ć					1	15			Ocena	1
17.	MK_RPS_83_ST_Ć	Seminarium dyplomowe I	OB.			1	15			Ocena	3
<b>W sumie godzin</b>				11	165	9	140	4	60		
<b>Razem godzin w semestrze</b>				<b>365</b>							
<b>W sumie ECTS</b>											<b>30</b>

### Semestr VI

Lp.	Nr modułu	Nazwa przedmiotu/modułu	Typ	Typ zajęć i suma godzin						Forma zaliczenia	ECTS
				Wykłady (ilość godzin)		Ćwiczenia (ilość godzin)		Laboratoria (ilość godzin)			
				tydzień	semestr	tydzień	semestr	tydzień	semestr		
1.	MK_RPS_84_ST_W	Szczegółowa uprawa roślin II	O	2	30					Egzamin	1
2.	MK_RPS_85_ST_L							2	35	Ocena	1
3.	MK_RPS_86_ST_W	Towaroznawstwo środków do produkcji rolniczej	OB.	1	15					Egzamin	1
4.	MK_RPS_88_ST_Ć					2	30			Ocena	1
5.	MK_RPS_132_ST_W	Towaroznawstwo surowców i produktów pochodzenia roślinnego	OB.	1	15					Egzamin	1
6.	MK_RPS_133_ST_Ć					2	30			Ocena	1
7.	MK_RPS_134_ST_W	Towaroznawstwo surowców i produktów pochodzenia zwierzęcego	OB.	1	15					Egzamin	1
8.	MK_RPS_135_ST_Ć					2	30			Ocena	1
9.	MK_RPS_95_ST_W	Fundusze pomocowe w rolnictwie	OB.	1	15					Egzamin	1
10.	MK_RPS_93_ST_Ć					2	30			Ocena	1
11.	MK_RPS_136_ST_W	Obrót i przechowywanie nasion	OB.	1	15					Ocena	1
12.	MK_RPS_137_ST_Ć					2	30			Ocena	1
13.	MK_RPS_138a_ST_W MK_RPS_138b_ST_W	Przedmiot do wyboru	OB.	1	15					Ocena	1

14.	MK_RPS_101_ST_Ć	Seminarium dyplomowe II	OB.			1	15			Ocena	1	
<i>W sumie godzin</i>				8	120	11	165	2	35			
<i>Razem godzin w semestrze</i>				<b>320</b>								<b>14</b>
15.	MK_RPS_102_ST_Ć	Praktyka zawodowa II	OB.	(12 tygodnie - 480 godzin)						Ocena	16	
<i>W sumie ECTS</i>												<b>30</b>

Moduły obieralne:

13.	MK_RPS_138a_ST_W	Ekoenergia	OB.	1	15					Ocena	1
13.	MK_RPS_138b_ST_W	Gospodarka odpadami i ściekami	OB.	1	15					Ocena	1

### Semestr VII

Lp.	Nr modułu	Nazwa przedmiotu/modułu	Typ	Typ zajęć i suma godzin						Forma zaliczenia	ECTS
				Wykłady (ilość godzin)		Ćwiczenia (ilość godzin)		Laboratoria (ilość godzin)			
				tydzień	semestr	tydzień	semestr	tydzień	semestr		
1.	MK_RPS_103_ST_W	Ochrona własności intelektualnej	O	1	15					Ocena	3
2.	MK_RPS_139a_ST_W	Przedmiot do wyboru I	OB.	1	15					Egzamin	3
3.	MK_RPS_140a_ST_W					2	15			Ocena	3
4.	MK_RPS_139a_ST_Ć										
5.	MK_RPS_140b_ST_Ć										
4.	MK_RPS_141a_ST_W	Przedmiot do wyboru II	OB.	1	15					Ocena	2
5.	MK_RPS_142a_ST_W					2	15			Ocena	2
5.	MK_RPS_141b_ST_C										
6.	MK_RPS_142b_ST_C										
6.	MK_RPS_109_ST_W	Prawo gospodarcze	OB.	1	15					Ocena	3
7.	MK_RPS_110_ST_W	Systemy zarządzania jakością	OB.	1	15					Egzamin	2
8.	MK_RPS_110_ST_C					2	30			Ocena	3
9.	MK_RPS_111_ST_Ć	Seminarium dyplomowe III	OB.			2	30			Ocena	9
<i>W sumie godzin</i>				5	75	6	90	0	0		
<i>Razem godzin w semestrze</i>				<b>165</b>							<b>30</b>
<i>W sumie ECTS</i>											

Moduły obieralne:

2.	MK_RPS_139a_ST_W	Towaroznawstwo roślin zielarskich i przemysłowych	OB.	1	15					Egzamin	3
3.	MK_RPS_139b_ST_Ć					1	15			Ocena	3
2.	MK_RPS_140a_ST_W	Zwierzęta a szkody w rolnictwie	OB.	1	15					Egzamin	3
3.	MK_RPS_140b_ST_Ć					1	15			Ocena	3
4.	MK_RPS_141a_ST_W	Towaroznawstwo kwiatów, owoców, warzyw	OB.	1	15					Ocena	2
5.	MK_RPS_142a_ST_W					1	15			Ocena	2
4.	MK_RPS_141b_ST_W	Zarządzanie jakością i bezpieczeństwem	OB.	1	15					Ocena	2
5.	MK_RPS_142b_ST_Ć					1	15			Ocena	2

<i>Semestr</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>
<i>Ilość godzin dydaktycznych w poszczególnych semestrach, w tym:</i>	<b>390</b>	<b>420</b>	<b>390</b>	<b>355</b>	<b>365</b>	<b>320</b>	<b>165</b>
<i>Wykłady</i>	<b>165</b>	<b>150</b>	<b>165</b>	<b>135</b>	<b>165</b>	<b>120</b>	<b>75</b>
<i>Ćwiczenia</i>	<b>90</b>	<b>170</b>	<b>135</b>	<b>60</b>	<b>140</b>	<b>165</b>	<b>90</b>
<i>Laboratoria</i>	<b>135</b>	<b>100</b>	<b>90</b>	<b>160</b>	<b>60</b>	<b>35</b>	<b>-</b>
<i>Praktyki zawodowe (liczba godzin)</i>	<b>-</b>	<b>160</b>	<b>-</b>	<b>400</b>	<b>-</b>	<b>400</b>	<b>-</b>
<i>ECTS w poszczególnych semestrach</i>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>
<i>ECTS – praktyki zawodowe w poszczególnych semestrach</i>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>14</b>	<b>-</b>	<b>14</b>	<b>-</b>

<i>Ilość godzin dydaktycznych w roku akademickim</i>	<i>810</i>	<i>745</i>	<i>685</i>	<i>165</i>
<i>Ilość godzin praktyk zawodowych w roku akademickim</i>	<i>180</i>	<i>300</i>	<i>480</i>	<i>-</i>
<i>Ilość godzin dydaktycznych w całym cyklu kształcenia</i>	<i>2405</i>			
<i>Ilość godzin praktyk zawodowych w całym cyklu kształcenia</i>	<i>960</i>			

## Specjalność: Mechanizacja rolnictwa

### Semestr V

Lp.	Nr modułu	Nazwa przedmiotu/modułu	Typ	Typ zajęć i suma godzin						Forma zaliczenia	ECTS
				Wykłady (ilość godzin)		Ćwiczenia (ilość godzin)		Laboratoria (ilość godzin)			
				tydzień	semestr	tydzień	semestr	tydzień	semestr		
1.	MK_RPS_143_SM_W	Technologie upraw roślin ogrodniczych i sadowniczych	O	1	15					Ocena	1
2.	MK_RPS_144_SM_Ć					2	30			Ocena	2
3.	MK_RPS_150_SM_W	Technologie zbioru i konserwacji pasz objętościowych	OB.	1	15					Ocena	1
4.	MK_RPS_151_SM_Ć					2	30			Ocena	2
5.	MK_RPS_67_SM_W	Fitopatologia	O	1	15					Ocena	1
6.	MK_RPS_68_SM_L							2	30	Ocena	2
7.	MK_RPS_69_SM_W	Hodowla roślin i nasiennictwo	O	2	30					Egzamin	2
8.	MK_RPS_70_SM_Ć					2	35			Ocena	3
9.	MK_RPS_71_SM_W	Szczegółowa uprawa roślin I	O	2	30					Egzamin	2
10.	MK_RPS_72_SM_L							2	30	Ocena	3
11.	MK_RPS_73_SM_W	Grafika inżynierska	OB.	1	15					Ocena	1
12.	MK_RPS_74_SM_Ć					1	15			Ocena	1
13.	MK_RPS_145_SM_W	Agrotechnologia	OB.	2	30					Egzamin	2
14.	MK_RPS_146_SM_Ć					2	30			Ocena	3
15.	MK_RPS_147_SM_W	Podstawy elektrotechniki	OB.	1	15					Ocena	1
16.	MK_RPS_83_SM_Ć	Seminarium dyplomowe I	OB.			1	15			Ocena	3
<b>W sumie godzin</b>				10	165	8	155	4	60		
<b>Razem godzin w semestrze</b>				<b>380</b>							<b>30</b>
<b>W sumie ECTS</b>											<b>30</b>

### Semestr VI

Lp.	Nr modułu	Nazwa przedmiotu/modułu	Typ	Typ zajęć i suma godzin						Forma zaliczenia	ECTS
				Wykłady (ilość godzin)		Ćwiczenia (ilość godzin)		Laboratoria (ilość godzin)			
				tydzień	semestr	tydzień	semestr	tydzień	semestr		
1.	MK_RPS_84_SM_W	Szczegółowa uprawa roślin II	O	2	30					Egzamin	1
2.	MK_RPS_85_SM_L							2	35	Ocena	1
3.	MK_RPS_148_SM_W	Infrastruktura techniczna obszarów wiejskich	OB.	1	15					Ocena	1
4.	MK_RPS_149_SM_Ć					2	30			Ocena	1
5.	MK_RPS_152_SM_W	Eksploatacja maszyn rolniczych	OB.	1	15					Egzamin	1
6.	MK_RPS_153_SM_Ć					2	30			Ocena	1
7.	MK_RPS_92_SM_W	Fundusze pomocowe w rolnictwie	OB.	2	30					Egzamin	1
8.	MK_RPS_94_SM_Ć					1	15			Ocena	1
9.	MK_RP_96_SM_W	Zarządzanie i marketing	OB.	1	15					Egzamin	1
10.	MK_RPS_97_SM_Ć					2	30			Ocena	1
11.	MK_RPS_154_SM_W	Organizacja i ekonomika mechanizacji rolnictwa	OB.	1	15					Ocena	1
12.	MK_RPS_155_SM_Ć					1	15			Ocena	1
13.	MK_RPS_138a_ST_W MK_RPS_138b_ST_W	Przedmiot do wyboru	OB.	1	15					Ocena	1
14.	MK_RPS_101_SM_Ć	Seminarium dyplomowe II	OB.			1	15			Ocena	1
<b>W sumie godzin</b>				10	135	11	135	2	35		
<b>Razem godzin w semestrze</b>				<b>305</b>							<b>14</b>

14.	MK_RPS_102_SM_C	Praktyka zawodowa II	OB.	(12 tygodnie - 480 godzin)				Ocena	16
<b>W sumie ECTS</b>									<b>30</b>

Moduły obieralne:

15.	MK_RPS_138a_ST_W	Ekoenergia	OB.	1	15				Ocena	1
15.	MK_RPS_138b_ST_W	Gospodarka odpadami i ściekami	OB.	1	15				Ocena	1

### Semestr VII

Lp.	Nr modułu	Nazwa przedmiotu/modułu	Typ	Typ zajęć i suma godzin						Forma zaliczenia	ECTS
				Wykłady (ilość godzin)		Ćwiczenia (ilość godzin)		Laboratoria (ilość godzin)			
				tydzień	semestr	tydzień	semestr	tydzień	semestr		
1.	MK_RPS_103_SM_W	Ochrona własności intelektualnej	O	1	15					Ocena	3
2.	MK_RPS_156a_SM_W	Przedmiot do wyboru I	OB.	1	15					Egzamin	2
3.	MK_RPS_157a_SM_W										
3.	MK_RPS_156b_SM_C					1	15			Ocena	3
4.	MK_RPS_157b_SM_C	Przedmiot do wyboru II	OB.	1	15					Ocena	3
4.	MK_RPS_158a_SM_W										
5.	MK_RPS_159a_SM_W					2	30			Ocena	3
5.	MK_RPS_158b_SM_C										
6.	MK_RPS_159b_SM_C	Przedmiot do wyboru III	OB.	1	15					Ocena	3
6.	MK_RPS_108a_SM_W										
7.	MK_RPS_108b_SM_W										
7.	MK_RPS_109_SM_W	Prawo gospodarcze	OB.	1	15					Ocena	3
8.	MK_RP_110_SM_W	Systemy monitoringu środowiska rolniczego	O	1	15					Ocena	1
9.	MK_RP_111_SM_C	Seminarium dyplomowe III	OB.			2	30			Ocena	9
<b>W sumie godzin</b>				6	90	5	75	0	0		
<b>Razem godzin w semestrze</b>				<b>165</b>							<b>30</b>
<b>W sumie ECTS</b>											

Moduły obieralne:

2.	MK_RPS_156a_SM_W	Techniki aplikacji agrochemikaliów	OB.	1	15					Egzamin	2
3.	MK_RPS_156b_SM_C						1	15			Ocena
2.	MK_RPS_157a_SM_W	Zwierzęta a szkody w rolnictwie	OB.	1	15					Egzamin	2
3.	MK_RPS_157b_SM_C						1	15			Ocena
4.	MK_RPS_158a_SM_W	Technologia zbioru i obróbki pozbiorowej roślin przemysłowych i zielarskich	OB.	1	15					Ocena	3
5.	MK_RPS_158b_SM_C						2	30			Ocena
4.	MK_RPS_159a_SM_W	Mechanizacja zbioru i obróbki pozbiorowej warzyw i owoców	OB.	1	15					Ocena	3
5.	MK_RPS_159b_SM_C						2	30			Ocena
6.	MK_RPS_108a_SM_W	Organizacje rolnicze i bazy informacyjne	OB.	1	15					Ocena	3
6.	MK_RPS_108b_SM_W	Zarządzanie jakością i bezpieczeństwem	OB.	1	15					Ocena	3

<i>Semestr</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>
<b>Ilość godzin dydaktycznych w poszczególnych semestrach, w tym:</b>	<b>390</b>	<b>420</b>	<b>390</b>	<b>355</b>	<b>380</b>	<b>305</b>	<b>165</b>
<i>Wykłady</i>	<b>165</b>	<b>150</b>	<b>165</b>	<b>135</b>	<b>165</b>	<b>135</b>	<b>90</b>
<i>Ćwiczenia</i>	<b>90</b>	<b>170</b>	<b>135</b>	<b>60</b>	<b>155</b>	<b>135</b>	<b>75</b>
<i>Laboratoria</i>	<b>135</b>	<b>100</b>	<b>90</b>	<b>160</b>	<b>60</b>	<b>35</b>	<b>-</b>
<i>Praktyki zawodowe (liczba godzin)</i>	<b>-</b>	<b>180</b>	<b>-</b>	<b>300</b>	<b>-</b>	<b>480</b>	<b>-</b>
<b>ECTS w poszczególnych semestrach</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>
<b>ECTS – praktyki zawodowe w poszczególnych semestrach</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>14</b>	<b>-</b>	<b>14</b>	<b>-</b>
<b>Ilość godzin dydaktycznych w roku akademickim</b>	<b>810</b>		<b>745</b>		<b>685</b>		<b>165</b>



<i>Ilość godzin praktyk zawodowych w roku akademickim</i>	<i>180</i>	<i>300</i>	<i>480</i>	<i>-</i>
<i>Ilość godzin dydaktycznych w całym cyklu kształcenia</i>	<i>2405</i>			
<i>Ilość godzin praktyk zawodowych w całym cyklu kształcenia</i>	<i>960</i>			

## Specjalność: Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

### Semestr V

Lp.	Nr modułu	Nazwa przedmiotu/modułu	Typ	Typ zajęć i suma godzin						Forma zaliczenia	ECTS
				Wykłady (ilość godzin)		Ćwiczenia (ilość godzin)		Laboratoria (ilość godzin)			
				tydzień	semestr	tydzień	semestr	tydzień	semestr		
1.	MK_RPS_65_SŻ_W	Przechowywanie, jakość i standaryzacja produktów rolnych	O	1	15					Ocena	1
2.	MK_RPS_66_SŻ_Ć					1	15			Ocena	1
3.	MK_RPS_67_SŻ_W	Fitopatologia	O	1	15					Ocena	1
4.	MK_RPS_68_SŻ_L							2	30	Ocena	2
5.	MK_RPS_69_SŻ_W	Hodowla roślin i nasiennictwo	O	2	30					Egzamin	2
6.	MK_RPS_70_SŻ_Ć					2	35			Ocena	3
7.	MK_RPS_71_SŻ_W	Szczegółowa uprawa roślin I	O	2	30					Egzamin	2
8.	MK_RPS_72_SŻ_L							2	30	Ocena	3
9.	MK_RPS_160_SŻ_W	Żywnienie człowieka	OB.	2	30					Egzamin	3
10.	MK_RPS_161_SŻ_Ć					2	30			Ocena	3
11.	MK_RP_81_SŻ_W	Architektura przydomowych terenów zieleni	OB.	1	15					Ocena	1
12.	MK_RP_82_SŻ_L							1	15	Ocena	1
13.	MK_RPS_112_SŻ_W	Rośliny ozdobne i zielarskie	OB.	1	15					Ocena	1
14.	MK_RPS_113_SŻ_Ć					1	15			Ocena	1
15.	MK_RPS_91_SŻ_W	Biznes plan	OB.	1	15					Ocena	1
16.	MK_RPS_174_SŻ_C					1	15			Ocena	1
17.	MK_RPS_83_SŻ_Ć	Seminarium dyplomowe I	OB.			1	15			Ocena	3
<b>W sumie godzin</b>				10	165	7	125	5	75		
<b>Razem godzin w semestrze</b>				<b>365</b>							
<b>W sumie ECTS</b>											<b>30</b>

### Semestr VI

Lp.	Nr modułu	Nazwa przedmiotu/modułu	Typ	Typ zajęć i suma godzin						Forma zaliczenia	ECTS
				Wykłady (ilość godzin)		Ćwiczenia (ilość godzin)		Laboratoria (ilość godzin)			
				tydzień	semestr	tydzień	semestr	tydzień	semestr		
1.	MK_RPS_84_SŻ_W	Szczegółowa uprawa roślin II	O	2	30					Egzamin	1
2.	MK_RPS_85_SŻ_L							2	35	Ocena	1
3.	MK_RPS_162_SŻ_W	Przetwórstwo produktów i surowców roślinnych	OB.	1	15					Egzamin	1
4.	MK_RPS_163_SŻ_Ć					2	30			Ocena	1
5.	MK_RPS_96_SŻ_W	Zarządzanie i marketing	OB.	1	15					Egzamin	1
6.	MK_RPS_97_SŻ_Ć					2	30			Ocena	1
7.	MK_RPS_114_SŻ_W	Zwierzęta w turystyce i rekreacji	OB.	1	15					Ocena	1
8.	MK_RPS_164_SŻ_W	Przetwórstwo produktów i surowców zwierzęcych	OB.	1	15					Ocena	1
9.	MK_RPS_165_SŻ_Ć					2	30			Ocena	1
10.	MK_RPS_117_SŻ_W	Przedmiot do wyboru	OB.	1	15					Ocena	1
11.	MK_RPS_166_SŻ_W					1	15			Ocena	1
	MK_RPS_118_SŻ_C										
12.	MK_RPSS_168_SŻ_W	Estetyka wnętrza i otoczenia domu	OB.	1	15					Ocena	1
13.	MK_RPS_167_SŻ_C					1	15			Ocena	1

14.	MK_RPS_101_SZ_Ć	Seminarium dyplomowe II	OB.			1	15			Ocena	1	
<b>W sumie godzin</b>				9	120	11	135	2	35			
<b>Razem godzin w semestrze</b>				<b>290</b>								<b>14</b>
14.	MK_RPS_102_SZ_Ć	Praktyka zawodowa II	OB.	(12 tygodnie - 480 godzin)						Ocena	16	
<b>W sumie ECTS</b>												<b>30</b>

Moduły obieralne:

12.	MK_RPS_117_SZ_W	Podstawy hotelarstwa	OB.	1	15					Ocena	1
13.	MK_RPS_118_SZ_Ć					1	15				Ocena
12.	MK_RPS_166_SZ_W	Suplementy diety	OB.	1	15					Ocena	1
13.	MK_RPS_167_SZ_Ć					1	15				Ocena

### Semestr VII

Lp.	Nr modułu	Nazwa przedmiotu/modułu	Typ	Typ zajęć i suma godzin						Forma zaliczenia	ECTS		
				Wykłady (ilość godzin)		Ćwiczenia (ilość godzin)		Laboratoria (ilość godzin)					
				tydzień	semestr	tydzień	semestr	tydzień	semestr				
1.	MK_RPS_103_SZ_W	Ochrona własności intelektualnej	O	1	15					Ocena	3		
2.	MK_RPS_170a_SZ_W	Przedmiot do wyboru I	OB.	1	15					Ocena	2		
	MK_RPS_170b_SZ_W												
3.	MK_RPS_109_SZ_W	Prawo gospodarcze	OB.	1	15					Ocena	3		
4.	MK_RPS_120a_SZ_W	Przedmiot do wyboru II	OB.	1	15					Ocena	1		
	MK_RPS_120b_SZ_W												
5.	MK_RPS_171a_SZ_W							1	15			Ocena	2
	MK_RPS_171b_SZ_Ć												
6.	MK_RPS_122_SZ_W	Organizacja wypoczynku czynnego	OB.	1	15					Egzamin	1		
7.	MK_RPS_124_SZ_Ć							1	15			Ocena	2
8.	MK_RPS_172a_SZ_W	Przedmiot do wyboru III	OB.	1	15					Ocena	2		
	MK_RPS_173a_SZ_W												
9.	MK_RPS_172b_SZ_Ć							1	15			Ocena	2
	MK_RPS_173b_SZ_Ć												
10.	MK_RPS_175a_SZ_W	Dietetyka i poradnictwo żywieniowe	O	1	15					Egzamin	1		
11.	MK_RPS_175b_SZ_Ć							1	15			Ocena	2
12.	MK_RPS_111_SZ_Ć	Seminarium dyplomowe III	OB.			2	30			Ocena	9		
<b>W sumie godzin</b>				7	105	5	75	0	0				
<b>Razem godzin w semestrze</b>				<b>180</b>							<b>30</b>		

Moduły obieralne:

2.	MK_RPS_170a_SZ_W	Dania regionalne	OB.	1	15					Ocena	2
2.	MK_RPS_170b_SZ_W	Żywność ekologiczna a funkcjonalna	OB.	1	15					Ocena	2
4.	MK_RPS_120a_SZ_W	Organizacja ruchu turystycznego	OB.	1	15					Ocena	1
4.	MK_RPS_120b_SZ_Ć							1	15		
5.	MK_RPS_171a_SZ_W	Przetwórstwo owoców i warzyw	OB.	1	15					Ocena	1
5.	MK_RPS_171b_SZ_Ć							1	15		
8.	MK_RPS_172a_SZ_W	Bezpieczeństwo i transport żywności	OB.	1	15					Ocena	2
9.	MK_RPS_172b_SZ_Ć							1	15		
8.	MK_RPS_173a_SZ_W	Technologie potraw	OB.	1	15					Ocena	2
9.	MK_RPS_173b_SZ_Ć							1	15		

Semestr	I	II	III	IV	V	VI	VII
<b>Ilość godzin dydaktycznych w poszczególnych semestrach, w tym:</b>	<b>390</b>	<b>420</b>	<b>390</b>	<b>355</b>	<b>365</b>	<b>290</b>	<b>195</b>
<b>Wykłady</b>	<b>165</b>	<b>150</b>	<b>165</b>	<b>135</b>	<b>165</b>	<b>120</b>	<b>105</b>
<b>Ćwiczenia</b>	<b>90</b>	<b>170</b>	<b>135</b>	<b>60</b>	<b>125</b>	<b>135</b>	<b>90</b>
<b>Laboratoria</b>	<b>135</b>	<b>100</b>	<b>90</b>	<b>160</b>	<b>75</b>	<b>35</b>	<b>-</b>
<b>Praktyki zawodowe (liczba godzin)</b>	<b>-</b>	<b>180</b>	<b>-</b>	<b>300</b>	<b>-</b>	<b>480</b>	<b>-</b>

<i>ECTS w poszczególnych semestrach</i>	<i>30</i>	<i>30</i>	<i>30</i>	<i>30</i>	<i>30</i>	<i>30</i>	<i>30</i>
<i>ECTS – praktyki zawodowe w poszczególnych semestrach</i>	<i>-</i>	<i>6</i>	<i>-</i>	<i>14</i>	<i>-</i>	<i>14</i>	<i>-</i>
<i>Ilość godzin dydaktycznych w roku akademickim</i>	<i>810</i>		<i>745</i>		<i>655</i>		<i>195</i>
<i>Ilość godzin praktyk zawodowych w roku akademickim</i>	<i>180</i>		<i>300</i>		<i>480</i>		<i>-</i>
<i>Ilość godzin dydaktycznych w całym cyklu kształcenia</i>	<i>2405</i>						
<i>Ilość godzin praktyk zawodowych w całym cyklu kształcenia</i>	<i>960</i>						



# Plan studiów

Kierunek: Rolnictwo

Specjalność: Agrobiznes

Specjalność: Agroturystyka

Specjalność: Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

Specjalność: Mechanizacja rolnictwa

Specjalność: Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

od roku akademickiego 2020/2021 do 2023/2024

**studia niestacjonarna**

**profil praktyczny**

## Semestr I

Lp.	Kod przedmiotu	Nazwa przedmiotu/modułu	Typ	Typ zajęć i suma godzin						Forma zaliczenia	ECTS
				Wykłady (ilość godzin)		Ćwiczenia (ilość godzin)		Laboratoria (ilość godzin)			
				tydzień	semestr	tydzień	semestr	tydzień	semestr		
17.	MK_RPN_01_W	Zoologia	O	1	9					Egzamin	2
18.	MK_RPN_02_L							2	18	Ocena	3
19.	MK_RPN_03_W	Botanika I	O	1	9					Egzamin	2
20.	MK_RPN_04_L							2	18	Ocena	3
21.	MK_RPN_05_W	Chemia nieorganiczna	O	2	18					Egzamin	3
22.	MK_RPN_06_L							2	18	Ocena	3
23.	MK_RPN_07_W	Ekonomia	O	1	9					Ocena	1
24.	MK_RPN_08_Ć						2	18			Ocena
25.	MK_RPN_09_W	Agrofizyka	O	1	9					Ocena	1
26.	MK_RPN_10_L							1	9	Ocena	2
27.	MK_RPN_11_W	Technologia informacyjna	O	2	18					Ocena	1
28.	MK_RPN_12_L							2	18	Ocena	2
29.	MK_RPN_13_W	BHP i ergonomia	O	1	9					Ocena	1
30.	MK_RPN_14a_W MK_RPN_14b_W	Przedmiot do wyboru	HB.	2	18					Ocena	2
31.	MK_RPN_15a_Ć MK_RPN_15b_Ć	Lektorat języka obcego I	OB.			2	30			Ocena	1
32.	MK_RPN_16_Ć	Wychowanie fizyczne	O			2	18			Ocena	0
<b>W sumie godzin</b>				11	99	6	66	9	81		
<b>Razem godzin w semestrze</b>				<b>246</b>							
<b>Suma punktów ECTS</b>											<b>30</b>

## Moduły obieralne:

14.	MK_RPN_14a_W	Etyka z elementami socjologii	HB.	2	18					Ocena	2
14.	MK_RPN_14b_W	Pedagogika z elementami psychologii	HB..	2	18					Ocena	2
15.	MK_RPN_15a_Ć	Lektorat języka angielskiego I	OB.			2	30			Ocena	1
15.	MK_RPN_15b_Ć	Lektorat języka niemieckiego I	OB.			2	30			Ocena	1

**Semestr II**

Lp.	Nr modulu	Nazwa przedmiotu/modulu	Typ	Typ zajęć i suma godzin						Forma zaliczenia	ECTS
				Wykłady (ilość godzin)		Ćwiczenia (ilość godzin)		Laboratoria (ilość godzin)			
				tydzień	semestr	tydzień	semestr	tydzień	semestr		
18.	MK_RPN_17_W	Botanika II	O	2	18					Egzamin	2
19.	MK_RPN_18_L							2	21	Ocena	2
20.	MK_RPN_19_W	Chemia organiczna z elementami biochemii	O	2	18					Egzamin	2
21.	MK_RPN_20_L							2	18	Ocena	2
22.	MK_RPN_21_W	Agrometeorologia	O	1	9					Ocena	1
23.	MK_RPN_22_Ć					1	9			Ocena	1
24.	MK_RPN_23_W	Agroekologia	O	1	9					Egzamin	1
25.	MK_RPN_24_Ć					2	18			Ocena	1
26.	MK_RPN_25_W	Ochrona środowiska	O	1	9					Egzamin	2
27.	MK_RPN_26_Ć					2	21			Ocena	1
28.	MK_RPN_27_W	Gleboznawstwo rolnicze	O	1	9					Egzamin	2
29.	MK_RPN_28_L							2	21	Ocena	2
30.	MK_RPN_29_W	Mechanizacja produkcji roślinnej	O	1	9					Ocena	1
31.	MK_RPN_30_Ć					2	18			Ocena	2
32.	MK_RPN_31a_Ć MK_RPN_31b_Ć	Lektorat języka obcego II	OB.			2	30			Ocena	1
33.	MK_RPN_32_W	Wstęp do praktyk	O	1	9					Ocena	1
34.	MK_RPN_33_W	Wychowanie fizyczne	O			2	18			Ocena	0
<b>W sumie godzin</b>				10	90	11	114	6	60		
<b>Razem godzin w semestrze</b>				<b>264</b>							<b>24</b>
17.	MK_RPN_34_Ć	Praktyka mechanizacyjna i uprawowa	OB.	(4,5 tygodnie - 180 godzin)						Ocena	6
<b>W sumie ECTS</b>											<b>30</b>

**Moduły obieralne:**

15.	MK_RPN_31a_Ć	Lektorat języka angielskiego II	OB.			2	30			Ocena	1
15.	MK_RPN_31b_Ć	Lektorat języka niemieckiego II	OB.			2	30			Ocena	1

**Semestr III**

Lp.	Nr modulu	Nazwa przedmiotu/modulu	Typ	Typ zajęć i suma godzin						Forma zaliczenia	ECTS
				Wykłady (ilość godzin)		Ćwiczenia (ilość godzin)		Laboratoria (ilość godzin)			
				tydzień	semestr	tydzień	semestr	tydzień	semestr		
17.	MK_RPN_35_W	Fizjologia roślin	O	2	18					Egzamin	3
18.	MK_RPN_36_L							2	18	Ocena	2
19.	MK_RPN_37_W	Mikrobiologia	O	1	9					Egzamin	2
20.	MK_RPN_38_L							2	18	Ocena	2
21.	MK_RPN_39_W	Statystyka matematyczna i doświadczalnictwo	O	1	9					Ocena	1
22.	MK_RPN_40_Ć					1	9			Ocena	1
23.	MK_RPN_41_W	Mechanizacja produkcji zwierzęcej	O	1	9					Egzamin	2
24.	MK_RPN_42_Ć					2	18			Ocena	2
25.	MK_RPN_43_W	Fizjologia i żywienie zwierząt	O	1	9					Ocena	2
26.	MK_RPN_44_Ć					2	18			Ocena	2
27.	MK_RPN_45_W	Chów zwierząt	O	1	9					Ocena	2

28.	MK_RPN_46_Ć					2	18			Ocena	2	
29.	MK_RPN_47_W	Ogólna uprawa roli i roślin I	O	2	18					Egzamin	2	
30.	MK_RPN_48_L							2	18	Ocena	2	
31.	MK_RPN_49a_W MK_RPN_49b_W	Przedmiot do wyboru	OB.	2	18					Ocena	2	
32.	MK_RPN_50a_Ć MK_RPN_50b_Ć	Lektorat języka obcego III	OB.			2	30			Ocena	1	
<b>W sumie godzin</b>				11	99	9	93	6	54			
<b>Razem godzin w semestrze</b>				<b>246</b>								<b>30</b>
<b>Suma punktów ECTS</b>												

Moduły obieralne:

15.	MK_RPN_49a_W	Podstawy prawa w rolnictwie	OB.	2	18					Ocena	2
15.	MK_RPN_49b_W	Polityka rolna i regionalna Polski i UE	OB.	2	18					Ocena	2
16.	MK_RPN_50a_Ć	Lektorat języka angielskiego III	OB.			2	30			Ocena	1
16.	MK_RPN_50b_Ć	Lektorat języka niemieckiego III	OB.			2	30			Ocena	1

#### Semestr IV

Lp.	Nr modułu	Nazwa przedmiotu/modułu	Typ	Typ zajęć i suma godzin						Forma zaliczenia	ECTS	
				Wykłady (ilość godzin)		Ćwiczenia (ilość godzin)		Laboratoria (ilość godzin)				
				tydzień	semestr	tydzień	semestr	tydzień	semestr			
14.	MK_RPN_51_W	Genetyka	O	2	18					Egzamin	2	
15.	MK_RPN_52_L							2	18	Ocena	2	
16.	MK_RPN_53_W	Ogólna uprawa roli i roślin II	O	2	18					Egzamin	1	
17.	MK_RPN_54_L							2	18	Ocena	2	
18.	MK_RPN_55_W	Chemia rolna	O	1	9					Egzamin	1	
19.	MK_RPN_56_L							2	21	Ocena	2	
20.	MK_RPN_57_W	Entomologia	O	1	9					Ocena	1	
21.	MK_RPN_58_L							2	18	Ocena	1	
22.	MK_RPN_59_W	Łąkarstwo	O	2	18					Egzamin	2	
23.	MK_RPN_60_L							2	21	Ocena	2	
24.	MK_RPN_61_W	Organizacja i ekonomika rolnictwa	O	1	9					Ocena	1	
25.	MK_RPN_62_Ć						2	18			Ocena	1
26.	MK_RPN_63a_Ć MK_RPN_63b_Ć	Lektorat języka obcego IV	OB.			2	30			Egzamin	2	
<b>W sumie godzin</b>				9	81	4	48	10	96			
<b>Razem godzin w semestrze</b>				<b>225</b>								<b>20</b>
14.	MK_RPN_64_Ć	Praktyka zawodowa I	OB.	(7,5 tygodnie - 300 godzin)						Ocena	10	
<b>W sumie ECTS</b>												<b>30</b>

Moduły obieralne:

13.	MK_RPN_63a_Ć	Lektorat języka angielskiego IV	OB.			2	30			Egzamin	2
13.	MK_RPN_63b_Ć	Lektorat języka niemieckiego IV	OB.			2	30			Egzamin	2

## Specjalność: Agrobiznes

### Semestr V

Lp.	Nr modulu	Nazwa przedmiotu/modulu	Typ	Typ zajęć i suma godzin						Forma zaliczenia	ECTS
				Wykłady (ilość godzin)		Ćwiczenia (ilość godzin)		Laboratoria (ilość godzin)			
				tydzień	semestr	tydzień	semestr	tydzień	semestr		
16.	MK_RPN_65_SA_W	Przechowywanie, jakość i standaryzacja produktów rolnych	O	1	9					Ocena	1
17.	MK_RPN_66_SA_C					1	9			Ocena	1
18.	MK_RPN_67_SA_W	Fitopatologia	O	1	9					Ocena	1
19.	MK_RPN_68_SA_L							2	18	Ocena	2
20.	MK_RPN_69_SA_W	Hodowla roślin i nasiennictwo	O	2	18					Egzamin	2
21.	MK_RPN_70_SA_C					2	21			Ocena	3
22.	MK_RPN_71_SA_W	Szczegółowa uprawa roślin I	O	2	18					Egzamin	2
23.	MK_RPN_72_SA_L							2	18	Ocena	3
24.	MK_RPN_73_SA_W	Grafika inżynierska	OB.	1	9					Ocena	1
25.	MK_RPN_75_SA_W	Finanse i rachunkowość	OB.	1	9					Egzamin	2
26.	MK_RPN_76_SA_C					2	18			Ocena	3
27.	MK_RPN_78_SA_W	Podstawy agrobiznesu	OB.	2	18					Egzamin	3
28.	MK_RPN_79_SA_W	Architektura przydomowych terenów zieleni	OB.	2	18					Ocena	1
29.	MK_RPN_80_SA_L							2	18	Ocena	2
30.	MK_RPN_83_SA_C	Seminarium dyplomowe I	OB.			1	9			Ocena	3
<b>W sumie godzin</b>				12	108	6	57	6	54		
<b>Razem godzin w semestrze</b>				<b>219</b>							<b>30</b>
<b>W sumie ECTS</b>											<b>30</b>

### Semestr VI

Lp.	Nr modulu	Nazwa przedmiotu/modulu	Typ	Typ zajęć i suma godzin						Forma zaliczenia	ECTS
				Wykłady (ilość godzin)		Ćwiczenia (ilość godzin)		Laboratoria (ilość godzin)			
				tydzień	semestr	tydzień	semestr	tydzień	semestr		
15.	MK_RPN_84_SA_W	Szczegółowa uprawa roślin II	O	2	18					Egzamin	1
16.	MK_RPN_85_SA_L							2	21	Ocena	1
17.	MK_RPN_86_SA_W	Towaroznawstwo środków do produkcji rolniczej	OB.	1	9					Egzamin	1
18.	MK_RPN_87_SA_C					1	9			Ocena	1
19.	MK_RPN_89_SA_W	Biznes plan	OB.	2	18					Ocena	1
20.	MK_RPN_90_SA_C					2	18			Ocena	1
21.	MK_RPN_92_SA_W	Fundusze pomocowe w rolnictwie	OB.	2	18					Egzamin	1
22.	MK_RPN_93_SA_C					2	18			Ocena	1
23.	MK_RPN_96_SA_W	Zarządzanie i marketing	OB.	1	9					Egzamin	1
24.	MK_RPN_97_SA_C					2	18			Ocena	1
25.	MK_RPN_98_SA_W	Organizacja i ekonomika przedsiębiorstw	OB.	1	9					Ocena	1
26.	MK_RPN_99_SA_C					1	9			Ocena	1
27.	MK_RPN_100a_SA_W	Przedmiot do wyboru	OB.	1	9					Ocena	1
	MK_RPN_100b_SA_W										
28.	MK_RPN_101_SA_C	Seminarium dyplomowe II	OB.			1	9			Ocena	1
<b>W sumie godzin</b>				10	90	9	81	2	21		
<b>Razem godzin w semestrze</b>				<b>192</b>							<b>14</b>
15.	MK_RPN_102_SA_C	Praktyka Zawodowa II	OB.	(12 tygodnie - 480 godzin)						Ocena	16
<b>W sumie ECTS</b>											<b>30</b>



Moduły obieralne:

13.	MK_RPN_100a_SA_W	Zarządzanie projektami	OB.	1	9					Ocena	1
13.	MK_RPN_100b_SA_W	Logistyka w przedsiębiorstwie rolniczym	OB.	1	9					Ocena	1

**Semestr VII**

Lp.	Nr modułu	Nazwa przedmiotu/modułu	Typ	Typ zajęć i suma godzin						Forma zaliczenia	ECTS
				Wykłady (ilość godzin)		Ćwiczenia (ilość godzin)		Laboratoria (ilość godzin)			
				tydzień	semestr	tydzień	semestr	tydzień	semestr		
10.	MK_RPN_103_SA_W	Ochrona własności intelektualnej	O	1	9					Ocena	3
11.	MK_RPN_104_SA_W	Finansowanie inwestycji i wycena majątku	OB.	1	9					Egzamin	2
12.	MK_RPN_105_SA_Ć					2	18			Ocena	3
13.	MK_RPN_106a_SA_W	Przedmiot do wyboru I	OB.	1	9					Ocena	3
	MK_RPN_107a_SA_W										
14.	MK_RPN_106b_SA_C					1	9				Ocena
	MK_RPN_107b_SA_C										
15.	MK_RPN_108a_SA_W	Przedmiot do wyboru II	OB.	1	9					Ocena	3
	MK_RPN_108b_SA_W										
16.	MK_RPN_109_SA_W	Prawo gospodarcze	OB.	1	9					Ocena	3
17.	MK_RPN_176_SA_W	Doradztwo w agrobiznesie	O	1	9					Ocena	1
18.	MK_RPN_111_SA_Ć	Seminarium dyplomowe III	OB.			2	18			Ocena	9
<b>W sumie godzin</b>				6	54	5	45	0	0		
<b>Razem godzin w semestrze</b>				<b>99</b>							<b>30</b>
<b>W sumie ECTS</b>											

Moduły obieralne:

4.	MK_RPN_106a_SA_W	Zwierzęta a szkody w rolnictwie	OB.	1	9					Ocena	3
4.	MK_RPN_106b_SA_Ć					1	9				Ocena
5.	MK_RPN_107a_SA_W	Zrównoważony rozwój obszarów wiejskich	OB.	1	9					Ocena	3
5.	MK_RPN_107b_SA_W					1	9				Ocena
6.	MK_RPN_108a_SA_W	Organizacje rolnicze i bazy informacyjne	OB.	1	9					Ocena	3
6.	MK_RPN_108b_SA_W	Zarządzanie jakością i bezpieczeństwem	OB.	1	9					Ocena	3

<b>Semestr</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	<b>VI</b>	<b>VII</b>
<b>Ilość godzin dydaktycznych w poszczególnych semestrach, w tym:</b>	<b>246</b>	<b>264</b>	<b>246</b>	<b>225</b>	<b>219</b>	<b>192</b>	<b>99</b>
<b>Wykłady</b>	<b>99</b>	<b>90</b>	<b>99</b>	<b>81</b>	<b>108</b>	<b>90</b>	<b>54</b>
<b>Ćwiczenia</b>	<b>66</b>	<b>114</b>	<b>93</b>	<b>48</b>	<b>57</b>	<b>81</b>	<b>45</b>
<b>Laboratoria</b>	<b>81</b>	<b>60</b>	<b>54</b>	<b>96</b>	<b>54</b>	<b>21</b>	<b>-</b>
<b>Praktyki zawodowe (liczba godzin)</b>	<b>-</b>	<b>180</b>	<b>-</b>	<b>300</b>	<b>-</b>	<b>480</b>	<b>-</b>
<b>ECTS w poszczególnych semestrach</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>
<b>ECTS – praktyki zawodowe w poszczególnych semestrach</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>14</b>	<b>-</b>	<b>14</b>	<b>-</b>
<b>Ilość godzin dydaktycznych w roku akademickim</b>	<b>510</b>		<b>471</b>		<b>411</b>		<b>99</b>
<b>Ilość godzin praktyk zawodowych w roku akademickim</b>	<b>180</b>		<b>300</b>		<b>480</b>		<b>-</b>
<b>Ilość godzin dydaktycznych w całym cyklu kształcenia</b>	<b>1491</b>						
<b>Ilość godzin praktyk zawodowych w całym cyklu kształcenia</b>	<b>960</b>						

## Specjalność: Agroturystyka

### Semestr V

Lp.	Nr modulu	Nazwa przedmiotu/modulu	Typ	Typ zajęć i suma godzin						Forma zaliczenia	ECTS
				Wykłady (ilość godzin)		Ćwiczenia (ilość godzin)		Laboratoria (ilość godzin)			
				tydzień	semestr	tydzień	semestr	tydzień	semestr		
18.	MK_RPN_65_SAG_W	Przechowywanie, jakość i standaryzacja produktów rolnych	O	1	9					Ocena	1
19.	MK_RPN_66_SAG_Ć					1	9			Ocena	1
20.	MK_RPN_67_SAG_W	Fitopatologia	O	1	9					Ocena	1
21.	MK_RPN_68_SAG_L							2	18	Ocena	2
22.	MK_RPN_69_SAG_W	Hodowla roślin i nasiennictwo	O	2	18					Egzamin	2
23.	MK_RPN_70_SAG_Ć					2	21			Ocena	3
24.	MK_RPN_71_SAG_W	Szczegółowa uprawa roślin I	O	2	18					Egzamin	2
25.	MK_RPN_72_SAG_L							2	18	Ocena	3
26.	MK_RPN_73_SAG_W	Grafika inżynierska	OB.	1	9					Ocena	1
27.	MK_RPN_74_SAG_W							1	9	Ocena	1
28.	MK_RPN_75_SAG_W	Finanse i rachunkowość	OB.	1	9					Egzamin	2
29.	MK_RPN_77_SAG_Ć					1	9			Ocena	2
30.	MK_RPN_79_SAG_W	Architektura przydomowych terenów zieleni	OB.	2	18					Ocena	1
31.	MK_RPN_80_SAG_L							2	18	Ocena	2
32.	MK_RPN_112_SAG_W	Rośliny ozdobne i zielarskie	OB.	1	9					Egzamin	1
33.	MK_RPN_113_SAG_Ć					1	9			Ocena	2
34.	MK_RPN_83_SAG_Ć	Seminarium dyplomowe I	OB.			1	9			Ocena	3
<b>W sumie godzin</b>				11	99	6	57	7	63		
<b>Razem godzin w semestrze</b>				<b>219</b>							
<b>W sumie ECTS</b>											<b>30</b>

### Semestr VI

Lp.	Nr modulu	Nazwa przedmiotu/modulu	Typ	Typ zajęć i suma godzin						Forma zaliczenia	ECTS
				Wykłady (ilość godzin)		Ćwiczenia (ilość godzin)		Laboratoria (ilość godzin)			
				tydzień	semestr	tydzień	semestr	tydzień	semestr		
15.	MK_RPN_84_SAG_W	Szczegółowa uprawa roślin II	O	2	18					Egzamin	1
16.	MK_RPN_85_SAG_L							2	21	Ocena	1
17.	MK_RPN_91_SAG_W	Biznes plan	OB.	1	9					Ocena	1
18.	MK_RPN_90_SAG_C					2	18			Ocena	1
19.	MK_RPN_92_SAG_W	Fundusze pomocowe w rolnictwie	OB.	2	18					Egzamin	1
20.	MK_RPN_93_SAG_Ć					1	9			Ocena	1
21.	MK_RPN_96_SAG_W	Zarządzanie i marketing	OB.	1	9					Egzamin	1
22.	MK_RPN_97_SAG_Ć					2	18			Ocena	1
23.	MK_RPN_114_SAG_W	Zwierzęta w turystyce i rekreacji	OB.	1	9					Ocena	1
24.	MK_RPN_115_SAG_W	Zasady żywienia człowieka i podstawy gastronomii	OB.	1	9					Ocena	1
25.	MK_RPN_116_SAG_Ć					2	18			Ocena	1
26.	MK_RPN_117_SAG_W	Podstawy hotelarstwa	OB.	1	9					Ocena	1
27.	MK_RPN_118_SAG_Ć					1	9			Ocena	1
28.	MK_RPN_101_SAG_Ć	Seminarium dyplomowe II	OB.			1	9			Ocena	1

<i>W sumie godzin</i>				9	81	9	81	2	21			
<i>Razem godzin w semestrze</i>				183								14
15.	MK_RPN_102_SAG_C	Praktyka zawodowa II	OB.	(12 tygodnie - 480 godzin)					Ocena	16		
<i>W sumie ECTS</i>												30

### Semestr VII

Lp.	Nr modułu	Nazwa przedmiotu/modułu	Typ	Typ zajęć i suma godzin						Forma zaliczenia	ECTS	
				Wykłady (ilość godzin)		Ćwiczenia (ilość godzin)		Laboratoria (ilość godzin)				
				tydzień	semestr	tydzień	semestr	tydzień	semestr			
11.	MK_RPN_103_SAG_W	Ochrona własności intelektualnej	O	1	9					Ocena	3	
12.	MK_RPN_119_SAG_W	Systemy informacyjne w turystyce	OB.	1	9					Ocena	2	
13.	MK_RPN_120a_SAG_W	Przedmiot do wyboru I	OB.	1	9					Ocena	3	
14.	MK_RPN_120b_SAG_C					1	9			Ocena	2	
	MK_RPN_121b_SAG_C											
15.	MK_RPN_122_SAG_W	Organizacja wypoczynku czynnego	OB.	1	9					Egzamin	3	
16.	MK_RPN_123_SAG_C						2	18			Ocena	3
17.	MK_RPN_125a_SAG_W	Przedmiot do wyboru II	OB.	1	9					Ocena	2	
18.	MK_RPN_125b_SAG_C						1	9			Ocena	2
	MK_RPN_126b_SAG_C											
19.	MK_RPN_177_SAG_W	Zrównoważony rozwój obszarów wiejskich	O	1	9					Ocena	1	
20.	MK_RPN_111_SAG_C	Seminarium dyplomowe III	OB.			2	18			Ocena	9	
<i>W sumie godzin</i>				6	54	6	54	0	0			
<i>Razem godzin w semestrze</i>				108							30	
<i>W sumie ECTS</i>												

### Moduły obieralne:

3.	MK_RPN_120a_SAG_W	Organizacja ruchu turystycznego	OB.	1	9					Ocena	3
3.	MK_RPN_120b_SAG_W						1	9			Ocena
4.	MK_RPN_121a_SAG_W	Zwierzęta a szkody w rolnictwie	OB.	1	9					Ocena	3
4.	MK_RPN_121b_SAG_W					1	9			Ocena	2
7.	MK_RPN_125a_SAG_W	Budownictwo wiejskie i architektura wnętrz	OB.	1	9					Ocena	2
7.	MK_RPN_125b_SAG_C						1	9			Ocena
8.	MK_RPN_126a_SAG_W	Podstawy ogrodnictwa	OB.	1	9					Ocena	2
8.	MK_RPN_126b_SAG_C						1	9			Ocena

<i>Semestr</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>
<i>Ilość godzin dydaktycznych w poszczególnych semestrach, w tym:</i>	246	264	246	225	219	183	108
<i>Wykłady</i>	99	90	99	81	99	81	54
<i>Ćwiczenia</i>	66	114	93	48	57	81	54
<i>Laboratoria</i>	81	60	54	96	64	21	-
<i>Praktyki zawodowe (liczba godzin)</i>	-	180	-	300	-	480	-
<i>ECTS w poszczególnych semestrach</i>	30	30	30	30	30	30	30
<i>ECTS – praktyki zawodowe w poszczególnych semestrach</i>	-	6	-	14	-	14	-
<i>Ilość godzin dydaktycznych w roku akademickim</i>	510		471		402		108
<i>Ilość godzin praktyk zawodowych w roku akademickim</i>	180		300		480		-
<i>Ilość godzin dydaktycznych w całym cyklu kształcenia</i>	1491						
<i>Ilość godzin praktyk zawodowych w całym cyklu kształcenia</i>	960						

## Specjalność: Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

### Semestr V

Lp.	Nr modułu	Nazwa przedmiotu/modułu	Typ	Typ zajęć i suma godzin						Forma zaliczenia	ECTS
				Wykłady (ilość godzin)		Ćwiczenia (ilość godzin)		Laboratoria (ilość godzin)			
				tydzień	semestr	tydzień	semestr	tydzień	semestr		
18.	MK_RPN_65_ST_W	Przechowywanie, jakość i standaryzacja produktów rolnych	O	1	9					Ocena	1
19.	MK_RPN_66_ST_Ć					1	9			Ocena	1
20.	MK_RPN_67_ST_W	Fitopatologia	O	1	9					Ocena	1
21.	MK_RPN_68_ST_L							2	18	Ocena	2
22.	MK_RPN_69_ST_W	Hodowla roślin i nasiennictwo	O	2	18					Egzamin	2
23.	MK_RPN_70_ST_Ć					2	21			Ocena	3
24.	MK_RPN_71_ST_W	Szczegółowa uprawa roślin I	O	2	18					Egzamin	2
25.	MK_RPN_72_ST_L							2	18	Ocena	3
26.	MK_RPN_73_ST_W	Grafika inżynierska	OB.	1	9					Ocena	1
27.	MK_RPN_127_ST_W	Towaroznawstwo ogólne	OB.	1	9					Egzamin	2
28.	MK_RPN_128_ST_Ć					2	18			Ocena	2
29.	MK_RPN_129_ST_W	Normalizacja produktów	OB.	1	9					Ocena	1
30.	MK_RPN_130_ST_W	Towaroznawstwo żywności	OB.	1	9					Egzamin	1
31.	MK_RPN_131_ST_Ć					2	18			Ocena	2
32.	MK_RPN_75_ST_W	Finanse i rachunkowość	OB.	1	9					Egzamin	2
33.	MK_RPN_77_ST_Ć					1	9			Ocena	1
34.	MK_RPN_83_ST_Ć	Seminarium dyplomowe I	OB.			1	9			Ocena	3
<b>W sumie godzin</b>				11	99	9	84	4	36		
<b>Razem godzin w semestrze</b>				<b>219</b>							<b>30</b>
<b>W sumie ECTS</b>											

### Semestr VI

Lp.	Nr modułu	Nazwa przedmiotu/modułu	Typ	Typ zajęć i suma godzin						Forma zaliczenia	ECTS
				Wykłady (ilość godzin)		Ćwiczenia (ilość godzin)		Laboratoria (ilość godzin)			
				tydzień	semestr	tydzień	semestr	tydzień	semestr		
15.	MK_RPN_84_ST_W	Szczegółowa uprawa roślin II	O	2	18					Egzamin	1
16.	MK_RPN_85_ST_L							2	21	Ocena	1
17.	MK_RPN_86_ST_W	Towaroznawstwo środków do produkcji rolniczej	OB.	1	9					Egzamin	1
18.	MK_RPN_88_ST_Ć					2	18			Ocena	1
19.	MK_RPN_132_ST_W	Towaroznawstwo surowców i produktów pochodzenia roślinnego	OB.	1	9					Egzamin	1
20.	MK_RPN_133_ST_Ć					2	18			Ocena	1
21.	MK_RPN_134_ST_W	Towaroznawstwo surowców i produktów pochodzenia zwierzęcego	OB.	1	9					Egzamin	1
22.	MK_RPN_135_ST_Ć					2	18			Ocena	1
23.	MK_RPN_95_ST_W	Fundusze pomocowe w rolnictwie	OB.	1	9					Egzamin	1
24.	MK_RPN_93_ST_Ć					2	18			Ocena	1
25.	MK_RPN_136_ST_W	Obrót i przechowywanie nasion	OB.	1	9					Ocena	1
26.	MK_RPN_137_ST_Ć					2	18			Ocena	1
27.	MK_RPN_138a_ST_W	Przedmiot do wyboru	OB.	1	9					Ocena	1
	MK_RPN_138b_ST_W										

28.	MK_RPN_101_ST_Ć	Seminarium dyplomowe II	OB.			1	9			Ocena	1	
<b>W sumie godzin</b>				8	72	11	99	2	21			
<b>Razem godzin w semestrze</b>				<b>192</b>								<b>14</b>
15.	MK_RPN_102_ST_Ć	Praktyka zawodowa II	OB.	(12 tygodnie - 480 godzin)						Ocena	16	
<b>W sumie ECTS</b>												<b>30</b>

Moduły obieralne:

13.	MK_RPN_138a_ST_W	Ekoenergia	OB.	1	9					Ocena	1
13.	MK_RPN_138b_ST_W	Gospodarka odpadami i ściekami	OB.	1	9					Ocena	1

### Semestr VII

Lp.	Nr modułu	Nazwa przedmiotu/modułu	Typ	Typ zajęć i suma godzin						Forma zaliczenia	ECTS
				Wykłady (ilość godzin)		Ćwiczenia (ilość godzin)		Laboratoria (ilość godzin)			
				tydzień	semestr	tydzień	semestr	tydzień	semestr		
10.	MK_RPN_103_ST_W	Ochrona własności intelektualnej	O	1	9					Ocena	3
11.	MK_RPN_139a_ST_W	Przedmiot do wyboru I	OB.	1	9					Egzamin	3
12.	MK_RPN_139a_ST_Ć					2	9			Ocena	3
13.	MK_RPN_140b_ST_Ć	Przedmiot do wyboru II	OB.	1	9					Ocena	2
14.	MK_RPN_141b_ST_C					2	9			Ocena	2
14.	MK_RPN_142a_ST_W										
15.	MK_RPN_109_ST_W	Prawo gospodarcze	OB.	1	9					Ocena	3
16.	MK_RPN_110_ST_W	Systemy zarządzania jakością	OB.	1	9					Egzamin	2
17.	MK_RPN_110_ST_C					2	18			Ocena	3
18.	MK_RPN_111_ST_Ć	Seminarium dyplomowe III	OB.			2	18			Ocena	9
<b>W sumie godzin</b>				5	45	8	54	0	0		
<b>Razem godzin w semestrze</b>				<b>99</b>							<b>30</b>
<b>W sumie ECTS</b>											

Moduły obieralne:

2.	MK_RPN_139a_ST_W	Towaroznawstwo roślin zielarskich i przemysłowych	OB.	1	9					Egzamin	3
3.	MK_RPN_139b_ST_Ć						1	9			Ocena
2.	MK_RPN_140a_ST_W	Zwierzęta a szkody w rolnictwie	OB.	1	9					Egzamin	3
3.	MK_RPN_140b_ST_Ć						1	9			Ocena
4.	MK_RPN_141a_ST_W	Towaroznawstwo kwiatów, owoców, warzyw	OB.	1	9					Ocena	2
5.	MK_RPN_142a_ST_W						1	9			Ocena
4.	MK_RPN_141b_ST_W	Zarządzanie jakością i bezpieczeństwem	OB.	1	9					Ocena	2
5.	MK_RPN_142b_ST_Ć						1	9			Ocena

Semestr	I	II	III	IV	V	VI	VII
<b>Ilość godzin dydaktycznych w poszczególnych semestrach, w tym:</b>	<b>246</b>	<b>264</b>	<b>246</b>	<b>225</b>	<b>219</b>	<b>192</b>	<b>99</b>
<i>Wykłady</i>	99	90	99	81	99	72	45
<i>Ćwiczenia</i>	66	114	93	48	84	99	54
<i>Laboratoria</i>	81	60	54	96	36	21	-
<i>Praktyki zawodowe (liczba godzin)</i>	-	180	-	300	-	480	-
<b>ECTS w poszczególnych semestrach</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>
<b>ECTS – praktyki zawodowe w poszczególnych semestrach</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>14</b>	<b>-</b>	<b>14</b>	<b>-</b>

<i>Ilość godzin dydaktycznych w roku akademickim</i>	<i>510</i>	<i>471</i>	<i>411</i>	<i>99</i>
<i>Ilość godzin praktyk zawodowych w roku akademickim</i>	<i>180</i>	<i>300</i>	<i>480</i>	<i>-</i>
<i>Ilość godzin dydaktycznych w całym cyklu kształcenia</i>	<i>1491</i>			
<i>Ilość godzin praktyk zawodowych w całym cyklu kształcenia</i>	<i>960</i>			

## Specjalność: Mechanizacja rolnictwa

### Semestr V

Lp.	Nr modulu	Nazwa przedmiotu/modulu	Typ	Typ zajęć i suma godzin				Forma zaliczenia	ECTS		
				Wykłady (ilość godzin)		Ćwiczenia (ilość godzin)				Laboratoria (ilość godzin)	
				tydzień	semestr	tydzień	semestr			tydzień	semestr
17.	MK_RPN_143_SM_W	Technologie upraw roślin ogrodniczych i sadowniczych	O	1	9				Ocena	1	
18.	MK_RPN_144_SM_Ć					2	18			Ocena	2
19.	MK_RPN_150_SM_W	Technologie zbioru i konserwacji pasz objętościowych	OB.	1	9				Ocena	1	
20.	MK_RPN_151_SM_Ć					2	18			Ocena	2
21.	MK_RPN_67_SM_W	Fitopatologia	O	1	9				Ocena	1	
22.	MK_RPN_68_SM_L							2	18	Ocena	2
23.	MK_RPN_69_SM_W	Hodowla roślin i nasiennictwo	O	2	18				Egzamin	2	
24.	MK_RPN_70_SM_Ć					2	21			Ocena	3
25.	MK_RPN_71_SM_W	Szczegółowa uprawa roślin I	O	2	18				Egzamin	2	
26.	MK_RPN_72_SM_L							2	18	Ocena	3
27.	MK_RPN_73_SM_W	Grafika inżynierska	OB.	1	9				Ocena	1	
28.	MK_RPN_74_SM_Ć					1	9			Ocena	1
29.	MK_RPN_145_SM_W	Agrotechnologia	OB.	2	18				Egzamin	2	
30.	MK_RPN_146_SM_Ć					2	18			Ocena	3
31.	MK_RPN_147_SM_W	Podstawy elektrotechniki	OB.	1	9				Ocena	1	
32.	MK_RPN_83_SM_Ć	Seminarium dyplomowe I	OB.			1	9		Ocena	3	
<b>W sumie godzin</b>				10	99	8	93	4	36		
<b>Razem godzin w semestrze</b>				<b>228</b>							<b>30</b>
<b>W sumie ECTS</b>											

### Semestr VI

Lp.	Nr modulu	Nazwa przedmiotu/modulu	Typ	Typ zajęć i suma godzin				Forma zaliczenia	ECTS		
				Wykłady (ilość godzin)		Ćwiczenia (ilość godzin)				Laboratoria (ilość godzin)	
				tydzień	semestr	tydzień	semestr			tydzień	semestr
15.	MK_RPN_84_SM_W	Szczegółowa uprawa roślin II	O	2	18				Egzamin	1	
16.	MK_RPN_85_SM_L							2	21	Ocena	1
17.	MK_RPN_148_SM_W	Infrastruktura techniczna obszarów wiejskich	OB.	1	9				Ocena	1	
18.	MK_RPN_149_SM_Ć					2	18			Ocena	1
19.	MK_RPN_152_SM_W	Eksploatacja maszyn rolniczych	OB.	1	9				Egzamin	1	
20.	MK_RPN_153_SM_Ć					2	18			Ocena	1
21.	MK_RPN_92_SM_W	Fundusze pomocowe w rolnictwie	OB.	2	18				Egzamin	1	
22.	MK_RPN_94_SM_Ć					1	9			Ocena	1
23.	MK_RPN_96_SM_W	Zarządzanie i marketing	OB.	1	9				Egzamin	1	
24.	MK_RPN_97_SM_Ć					2	18			Ocena	1
25.	MK_RPN_154_SM_W	Organizacja i ekonomika mechanizacji rolnictwa	OB.	1	9				Ocena	1	
26.	MK_RPN_155_SM_Ć					1	9			Ocena	1
27.	MK_RPN_138a_ST_W	Przedmiot do wyboru	OB.	1	9				Ocena	1	
	MK_RPN_138b_ST_W									Ocena	1
28.	MK_RPN_101_SM_Ć	Seminarium dyplomowe II	OB.			1	9		Ocena	1	
<b>W sumie godzin</b>				10	81	11	81	2	21		
<b>Razem godzin w semestrze</b>				<b>183</b>							<b>14</b>

14.	MK_RPN_102_SM_C	Praktyka zawodowa II	OB.	(12 tygodnie - 480 godzin)						Ocena	16
<b>W sumie ECTS</b>										<b>30</b>	

Moduły obieralne:

15.	MK_RPN_138a_ST_W	Ekoenergia	OB.	1	9					Ocena	1
15.	MK_RPN_138b_ST_W	Gospodarka odpadami i ściekami	OB.	1	9					Ocena	1

**Semestr VII**

Lp.	Nr modułu	Nazwa przedmiotu/modułu	Typ	Typ zajęć i suma godzin						Forma zaliczenia	ECTS
				Wykłady (ilość godzin)		Ćwiczenia (ilość godzin)		Laboratoria (ilość godzin)			
				tydzień	semestr	tydzień	semestr	tydzień	semestr		
19.	MK_RPN_103_SM_W	Ochrona własności intelektualnej	O	1	9					Ocena	3
20.	MK_RPN_156a_SM_W	Przedmiot do wyboru I	OB.	1	9					Egzamin	2
21.	MK_RPN_157a_SM_W										
21.	MK_RPN_156b_SM_Ć	Przedmiot do wyboru I	OB.			1	9			Ocena	3
21.	MK_RPN_157b_SM_Ć										
22.	MK_RPN_158a_SM_W	Przedmiot do wyboru II	OB.	1	9					Ocena	3
22.	MK_RPN_159a_SM_W										
23.	MK_RPN_158b_SM_Ć					2	18				Ocena
23.	MK_RPN_159b_SM_Ć										
24.	MK_RPN_108a_SM_W	Przedmiot do wyboru III	OB.	1	9					Ocena	3
24.	MK_RPN_108b_SM_W										
25.	MK_RPN_109_SM_W	Prawo gospodarcze	OB.	1	9					Ocena	3
26.	MK_RPN_110_SM_W	Systemy monitoringu środowiska rolniczego	O	1	9					Ocena	1
27.	MK_RPN_111_SM_Ć	Seminarium dyplomowe III	OB.			2	18			Ocena	9
<b>W sumie godzin</b>				6	54	5	45	0	0		
<b>Razem godzin w semestrze</b>				<b>99</b>							<b>30</b>
<b>W sumie ECTS</b>											

Moduły obieralne:

2.	MK_RPN_156a_SM_W	Techniki aplikacji agrochemikaliów	OB.	1	9					Egzamin	2
3.	MK_RPN_156b_SM_Ć					1	9				Ocena
2.	MK_RPN_157a_SM_W	Zwierzęta a szkody w rolnictwie	OB.	1	9					Egzamin	2
3.	MK_RPN_157b_SM_Ć					1	9				Ocena
4.	MK_RPN_158a_SM_W	Technologia zbioru i obróbki pozbiorowej roślin przemysłowych i zielarskich	OB.	1	9					Ocena	3
5.	MK_RPN_158b_SM_Ć					2	18				Ocena
4.	MK_RPN_159a_SM_W	Mechanizacja zbioru i obróbki pozbiorowej warzyw i owoców	OB.	1	9					Ocena	3
5.	MK_RPN_159b_SM_Ć					2	18				Ocena
6.	MK_RPN_108a_SM_W	Organizacje rolnicze i bazy informacyjne	OB.	1	9					Ocena	3
6.	MK_RPN_108b_SM_W	Zarządzanie jakością i bezpieczeństwem	OB.	1	9					Ocena	3

<b>Semestr</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	<b>VI</b>	<b>VII</b>
<b>Ilość godzin dydaktycznych w poszczególnych semestrach, w tym:</b>	<b>246</b>	<b>264</b>	<b>246</b>	<b>225</b>	<b>228</b>	<b>183</b>	<b>99</b>
<b>Wykłady</b>	<b>99</b>	<b>90</b>	<b>99</b>	<b>81</b>	<b>99</b>	<b>81</b>	<b>54</b>
<b>Ćwiczenia</b>	<b>66</b>	<b>114</b>	<b>93</b>	<b>48</b>	<b>93</b>	<b>81</b>	<b>45</b>
<b>Laboratoria</b>	<b>81</b>	<b>60</b>	<b>54</b>	<b>96</b>	<b>36</b>	<b>21</b>	<b>-</b>
<b>Praktyki zawodowe (liczba godzin)</b>	<b>-</b>	<b>180</b>	<b>-</b>	<b>300</b>	<b>-</b>	<b>480</b>	<b>-</b>
<b>ECTS w poszczególnych semestrach</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>
<b>ECTS – praktyki zawodowe w poszczególnych semestrach</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>14</b>	<b>-</b>	<b>14</b>	<b>-</b>
<b>Ilość godzin dydaktycznych w roku akademickim</b>	<b>510</b>		<b>471</b>		<b>411</b>		<b>99</b>



<i>Ilość godzin praktyk zawodowych w roku akademickim</i>	<i>180</i>	<i>300</i>	<i>480</i>	<i>-</i>
<i>Ilość godzin dydaktycznych w całym cyklu kształcenia</i>	<i>1491</i>			
<i>Ilość godzin praktyk zawodowych w całym cyklu kształcenia</i>	<i>960</i>			

## Specjalność: Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

### Semestr V

Lp.	Nr modułu	Nazwa przedmiotu/modułu	Typ	Typ zajęć i suma godzin				Forma zaliczenia	ECTS		
				Wykłady (ilość godzin)		Ćwiczenia (ilość godzin)				Laboratoria (ilość godzin)	
				tydzień	semestr	tydzień	semestr			tydzień	semestr
18.	MK_RPN_65_SZ_W	Przechowywanie, jakość i standaryzacja produktów rolnych	O	1	9				Ocena	1	
19.	MK_RPN_66_SZ_C					1	9			Ocena	1
20.	MK_RPN_67_SZ_W	Fitopatologia	O	1	9				Ocena	1	
21.	MK_RPN_68_SZ_L							2	18	Ocena	2
22.	MK_RPN_69_SZ_W	Hodowla roślin i nasiennictwo	O	2	18				Egzamin	2	
23.	MK_RPN_70_SZ_C					2	21			Ocena	3
24.	MK_RPN_71_SZ_W	Szczegółowa uprawa roślin I	O	2	18				Egzamin	2	
25.	MK_RPN_72_SZ_L							2	18	Ocena	3
26.	MK_RPN_160_SZ_W	Żywnienie człowieka	OB.	2	18				Egzamin	3	
27.	MK_RPN_161_SZ_C					2	18			Ocena	3
28.	MK_RPN_81_SZ_W	Architektura przydomowych terenów zieleni	OB.	1	9				Ocena	1	
29.	MK_RPN_82_SZ_L							1	9	Ocena	1
30.	MK_RPN_112_SZ_W	Rośliny ozdobne i zielarskie	OB.	1	9				Ocena	1	
31.	MK_RPN_113_SZ_C					1	9			Ocena	1
32.	MK_RPN_91_SZ_W	Biznes plan	OB.	1	9				Ocena	1	
33.	MK_RPN_174_SZ_C					1	9			Ocena	1
34.	MK_RPN_83_SZ_C	Seminarium dyplomowe I	OB.			1	9		Ocena	3	
<b>W sumie godzin</b>				10	99	7	75	5	45		
<b>Razem godzin w semestrze</b>				<b>219</b>							
<b>W sumie ECTS</b>										<b>30</b>	

### Semestr VI

Lp.	Nr modułu	Nazwa przedmiotu/modułu	Typ	Typ zajęć i suma godzin				Forma zaliczenia	ECTS		
				Wykłady (ilość godzin)		Ćwiczenia (ilość godzin)				Laboratoria (ilość godzin)	
				tydzień	semestr	tydzień	semestr			tydzień	semestr
15.	MK_RPN_84_SZ_W	Szczegółowa uprawa roślin II	O	2	18				Egzamin	1	
16.	MK_RPN_85_SZ_L							2	21	Ocena	1
17.	MK_RPN_162_SZ_W	Przetwórstwo produktów i surowców roślinnych	OB.	1	9				Egzamin	1	
18.	MK_RPN_163_SZ_C					2	18			Ocena	1
19.	MK_RPN_96_SZ_W	Zarządzanie i marketing	OB.	1	9				Egzamin	1	
20.	MK_RPN_97_SZ_C					2	18			Ocena	1
21.	MK_RPN_114_SZ_W	Zwierzęta w turystyce i rekreacji	OB.	1	9				Ocena	1	
22.	MK_RPN_164_SZ_W	Przetwórstwo produktów i surowców zwierzęcych	OB.	1	9				Ocena	1	
23.	MK_RPN_165_SZ_C					2	18			Ocena	1
24.	MK_RPN_117_SZ_W	Przedmiot do wyboru	OB.	1	9				Ocena	1	
25.	MK_RPN_166_SZ_W					1	9			Ocena	1
	MK_RPN_118_SZ_C										
26.	MK_RPN_167_SZ_C	Estetyka wnętrza i otoczenia domu	OB.	1	9				Ocena	1	
27.	MK_RPN_168_SZ_W					1	9			Ocena	1
	MK_RPN_169_SZ_C					1	9		Ocena	1	

28.	MK_RPN_101_SZ_Ć	Seminarium dyplomowe II	OB.			1	9			Ocena	1	
<b>W sumie godzin</b>				9	72	11	81	2	21			
<b>Razem godzin w semestrze</b>				<b>174</b>								<b>14</b>
14.	MK_RPN_102_SZ_Ć	Praktyka zawodowa II	OB.	(12 tygodnie - 480 godzin)						Ocena	16	
<b>W sumie ECTS</b>												<b>30</b>

Moduły obieralne:

12.	MK_RPN_117_SZ_W	Podstawy hotelarstwa	OB.	1	9					Ocena	1
13.	MK_RPN_118_SZ_Ć					1	9				Ocena
12.	MK_RPN_166_SZ_W	Suplementy diety	OB.	1	9					Ocena	1
13.	MK_RPN_167_SZ_Ć					1	9				Ocena

### Semestr VII

Lp.	Nr modułu	Nazwa przedmiotu/modułu	Typ	Typ zajęć i suma godzin						Forma zaliczenia	ECTS
				Wykłady (ilość godzin)		Ćwiczenia (ilość godzin)		Laboratoria (ilość godzin)			
				tydzień	semestr	tydzień	semestr	tydzień	semestr		
13.	MK_RPN_103_SZ_W	Ochrona własności intelektualnej	O	1	9					Ocena	3
14.	MK_RPN_170a_SZ_W MK_RPN_170b_SZ_W	Przedmiot do wyboru I	OB.	1	9					Ocena	2
15.	MK_RPN_109_SZ_W	Prawo gospodarcze	OB.	1	9					Ocena	3
16.	MK_RPN_120a_SZ_W MK_RPN_120b_SZ_W	Przedmiot do wyboru II	OB.	1	9					Ocena	1
17.	MK_RPN_171a_SZ_W MK_RPN_171b_SZ_Ć					1	9				Ocena
18.	MK_RPN_122_SZ_W	Organizacja wypoczynku czynnego	OB.	1	9					Egzamin	1
19.	MK_RPN_124_SZ_Ć					1	9				Ocena
20.	MK_RPN_172a_SZ_W MK_RPN_173a_SZ_W	Przedmiot do wyboru III	OB.	1	9					Ocena	2
21.	MK_RPN_172b_SZ_Ć MK_RPN_173b_SZ_Ć					1	9				Ocena
22.	MK_RPN_175a_SZ_W	Dietetyka i poradnictwo żywieniowe	O	1	9					Egzamin	1
23.	MK_RPN_175b_SZ_Ć					1	9				Ocena
24.	MK_RPN_111_SZ_Ć	Seminarium dyplomowe III	OB.			2	18			Ocena	9
<b>W sumie godzin</b>				7	63	5	45	0	0		
<b>Razem godzin w semestrze</b>				<b>108</b>							<b>30</b>

Moduły obieralne:

2.	MK_RPN_170a_SZ_W	Dania regionalne	OB.	1	9					Ocena	2
2.	MK_RPN_170b_SZ_W	Żywność ekologiczna a funkcjonalna	OB.	1	9					Ocena	2
4.	MK_RPN_120a_SZ_W	Organizacja ruchu turystycznego	OB.	1	9					Ocena	1
4.	MK_RPN_120b_SZ_Ć					1	9				Ocena
5.	MK_RPN_171a_SZ_W	Przetwórstwo owoców i warzyw	OB.	1	9					Ocena	1
5.	MK_RPN_171b_SZ_Ć					1	9				Ocena
8.	MK_RPN_172a_SZ_W	Bezpieczeństwo i transport żywności	OB.	1	9					Ocena	2
9.	MK_RPN_172b_SZ_Ć					1	9				Ocena
8.	MK_RPN_173a_SZ_W	Technologie potraw	OB.	1	9					Ocena	2
9.	MK_RPN_173b_SZ_Ć					1	9				Ocena

Semestr	I	II	III	IV	V	VI	VII
<b>Ilość godzin dydaktycznych w poszczególnych semestrach, w tym:</b>	<b>246</b>	<b>264</b>	<b>246</b>	<b>225</b>	<b>219</b>	<b>174</b>	<b>108</b>
<b>Wykłady</b>	<b>99</b>	<b>90</b>	<b>99</b>	<b>81</b>	<b>99</b>	<b>72</b>	<b>63</b>
<b>Ćwiczenia</b>	<b>66</b>	<b>114</b>	<b>93</b>	<b>48</b>	<b>75</b>	<b>81</b>	<b>45</b>
<b>Laboratoria</b>	<b>81</b>	<b>60</b>	<b>54</b>	<b>96</b>	<b>45</b>	<b>21</b>	<b>-</b>
<b>Praktyki zawodowe (liczba godzin)</b>	<b>-</b>	<b>180</b>	<b>-</b>	<b>300</b>	<b>-</b>	<b>480</b>	<b>-</b>

<i>ECTS w poszczególnych semestrach</i>	<i>30</i>	<i>30</i>	<i>30</i>	<i>30</i>	<i>30</i>	<i>30</i>	<i>30</i>
<i>ECTS – praktyki zawodowe w poszczególnych semestrach</i>	<i>-</i>	<i>6</i>	<i>-</i>	<i>14</i>	<i>-</i>	<i>14</i>	<i>-</i>
<i>Ilość godzin dydaktycznych w roku akademickim</i>	<i>510</i>		<i>471</i>		<i>393</i>		<i>108</i>
<i>Ilość godzin praktyk zawodowych w roku akademickim</i>	<i>180</i>		<i>300</i>		<i>480</i>		<i>-</i>
<i>Ilość godzin dydaktycznych w całym cyklu kształcenia</i>	<i>1491</i>						
<i>Ilość godzin praktyk zawodowych w całym cyklu kształcenia</i>	<i>960</i>						

## 10. Sylabusy



Sylabusy

# SYLABUSY

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** -

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Zoologia	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_01_W	MK_RPN_01_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Zoology		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	I
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	2	2	2	2

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Wymagania: ogólna wiedza biologiczna na poziomie szkolnictwa średniego.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Poznanie gatunków zwierząt od przedstawicieli pierwotniaków do kręgowców. W obrębie poszczególnych grup systematycznych poznanie podstaw budowy anatomicznej i zasad funkcjonowania: pokarm, rozmnażanie, znaczenie ekosystemach.
C 2	Poznanie najważniejszych przedstawicieli z poszczególnych grup systematycznych pod względem oddziaływania na ekosystem – endopasożyty, ektopasożyty, drapieżcy, szkodniki, sprzymierzeńcy. Oddziaływanie tych zwierząt na sferę rolniczą.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO__W01	Posiada wiedzę z zakresu zoologii, w tym pasożyty zagrażające ludziom i zwierzętom
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO__U06	Posiada umiejętność dostrzegania związków przyczynowo-skutkowych w działalności rolniczej.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO__K01	Rozumie potrzeby doksztalcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
kryteria oceniania, przygotowanie do zajęć, informacja zwrotna, frekwencja i aktywność na zajęciach, biznes plan – obrona projektu.	kryteria oceniania, przygotowanie do zajęć, informacja zwrotna, frekwencja i aktywność na zajęciach, biznes plan – obrona projektu.

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Protozoa – systematyka, gatunki, budowa,	2	1
<b>W2</b>	Metazoa – systematyka, tkanki , rodzaje, budowa	4	3
<b>W3</b>	Płazińce, obleńce, systematyka, anatomia, rozmnażanie	3	2
<b>W4</b>	Mięczaki, Pierścienice, gatunki, budowa, rozmnażanie	2	1
<b>W5</b>	Stawonogi, morfologia, systematyka	2	1
<b>W6</b>	Kręgowce, ryby, ptaki ssaki, morfologia, gatunki	2	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Prezentacje, slajdy, tablice, preparaty, mikroskopy	Prezentacje, slajdy, tablice, preparaty, mikroskopy

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	6	5	5
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	70	75	70	75
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	90	90	90	90
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			2	2

Literatura podstawowa i uzupełniająca	
1	Hempel-Zawitkowska J. (red.), 2007, 2019: Zoologia dla uczelni rolniczych. PWN, Warszawa
2	Kawecki Z., 1976: Zoologia stosowana. PWN, Warszawa
3	Boczek J., 1988: Nauka o szkodnikach roślin uprawnych. PWN, Warszawa
4	Furmaga S., 1985: Choroby pasożytnicze zwierząt domowych. PWRiL, Warszawa

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** -

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Zoologia	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_02_L	MK_RPN_02_L
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Zoology		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	I
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	18	3	3	3	3

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Wymagania: ogólna wiedza biologiczna na poziomie szkolnictwa średniego.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Poznanie gatunków zwierząt od przedstawicieli pierwotniaków do kręgowców. W obrębie poszczególnych grup systematycznych poznanie podstaw budowy anatomicznej i zasad funkcjonowania: pokarm, rozmnażanie, znaczenie ekosystemach.
C 2	Poznanie najważniejszych przedstawicieli z poszczególnych grup systematycznych pod względem oddziaływania na ekosystem – endopasożyty, ektopasożyty, drapieżcy, szkodniki, sprzymierzeńcy. Oddziaływanie tych zwierząt na sferę rolniczą.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W01	Posiada wiedzę z zakresu zoologii, w tym pasożyty zagrażające ludziom i zwierzętom
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U06	Posiada umiejętność dostrzegania związków przyczynowo-skutkowych w działalności rolniczej.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01	Rozumie potrzeby doksztalcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.



### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
kryteria oceniania, przygotowanie do zajęć, informacja zwrotna, frekwencja i aktywność na zajęciach, biznes plan – obrona projektu.	kryteria oceniania, przygotowanie do zajęć, informacja zwrotna, frekwencja i aktywność na zajęciach, biznes plan – obrona projektu.

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Pierwotniaki, pasożyty zwierząt i ludzi, specyfika pasożytnictwa, znaczenie, objawy, symbionty	5	3
ĆW2	Parzydełkowce, gatunki, budowa, rola w ekosystemach	5	1
ĆW3	Płazińce, obleńce, gatunki pasożytnicze, ofiary, drogi zakazania, objawy, skutki, szkodniki roślin,	5	4
ĆW4	Gatunki mięczaków i pierścienic o znaczeniu gospodarczym, hodowla dżdżownic	5	3
ĆW5	Pajęczaki, gatunki o znaczeniu ekologicznym, pasożyty, szkodniki, owady, rola i znaczenie	5	5
ĆW6	Ryby, ptaki, ssaki, gatunki, znaczenie gospodarcze	5	2
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>18</b>

#### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Prezentacje, slajdy, tablice, preparaty, mikroskopy	Prezentacje, slajdy, tablice, preparaty, mikroskopy

#### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	6	5	6
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	70	75	70	75
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	90	90	90	90
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			3	3

#### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Hempel-Zawitkowska J. (red.), 2007, 2019: Zoologia dla uczelni rolniczych. PWN, Warszawa
2	Kawecki Z., 1976: Zoologia stosowana. PWN, Warszawa
3	Boczek J., 1988: Nauka o szkodnikach roślin uprawnych. PWN, Warszawa
4	Furmaga S., 1985: Choroby pasożytnicze zwierząt domowych. PWRiL, Warszawa

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** -

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Botanika I	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_03_W	MK_RPN_03_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Botany I		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	I
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>	-----	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	2	2	-	-

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Wymagania: znajomość biologii roślin

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie z biologicznymi podstawami budowy i funkcjonowania organizmów roślinnych na różnych poziomach organizacji (budowa i funkcje komórek, tkanek oraz organów wegetatywnych i generatywnych roślin), ze sposobami rozmnażania roślin, z podstawowymi formami ekologicznymi roślin
C2	Nabywanie umiejętności powiązania budowy i funkcji na różnym poziomie organizacji organizmów roślinnych (komórkowym, tkankowym, pojedynczych organizmów i wyższych poziomach);

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W01	Posiada wiedzę na temat budowy komórki roślinnej, tkanek roślinnych oraz organów wegetatywnych i generatywnych roślin.
RO_W02	Zna zasady funkcjonowania organizmów roślinnych na różnych stopniach ich organizacji.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U02	Potrafi interpretować zjawiska zachodzące w środowisku pod wpływem czynników biologicznych, chemicznych i fizycznych
RO_U05	Potrafi wykorzystać różne metody do oceny stanu środowiska (np. bioindykacja).

Symbol efektu	Efekty uczenia się		
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>			
RO_K03	Ma świadomość znaczenia flory oraz potrzeby jej zachowania dla prawidłowego funkcjonowania pozostałych składników przyrody żywej i nieżywej.		
<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>			
studia stacjonarne		studia niestacjonarne	
frekwencja, przygotowanie do zajęć, udział w dyskusji, pisemne zaliczeniowe wykładu		frekwencja, przygotowanie do zajęć, udział w dyskusji, pisemne zaliczeniowe wykładu	
<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Komórkowa teoria budowy organizmów	1	1
<b>W2</b>	Składniki komórki, podziały komórkowe – mitozą i mejozą.	2	1
<b>W3</b>	Histologia: charakterystyka tkanek roślinnych.	2	1
<b>W4</b>	Tkanki merystematyczne, okrywające, miękiszowe, wzmacniające, przewodzące i wydzielnicze - ich budowa i funkcjonowanie.	3	1,5
<b>W5</b>	Budowa morfologiczna i modyfikacje oraz budowa anatomiczna i funkcje organów roślinnych (korzeń, pęd, liść, kwiat).	3	1,5
<b>W6</b>	Rozmnażanie wegetatywne i generatywne roślin, proces mikrosporogenezy i makrosporogenezy, mechanizmy zapylania, mechanizmy zapłodnienia, powstawanie owoców i nasion.	2	2
<b>W7</b>	Morfologia i anatomia owoców i nasion	2	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>
<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>			
studia stacjonarne		studia niestacjonarne	
wykład z prezentacją multimedialną, prezentacja multimedialna, laptop		wykład z prezentacją multimedialną, prezentacja multimedialna, laptop	
<b>Obciążenie pracą studenta</b>			
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności		
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne
			stacjonarne
			niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze			
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	6	
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	40	45	
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze			
<b>Suma godzin:</b>	60	60	
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2	
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:		-	
<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>			
1	Jasnowska J., Jasnowski M., Radomski J. Friedrich S., Kowalski W.W.A. 2008. Botanika. Wyd. BRASIKA. Szczecin,		
2	Szwejkowska A., Szwejkowski J. 2006. Botanika. Tom I i II. Wyd. PWN, Warszawa.		

### **Literatura podstawowa i uzupełniająca**

3	Podbielkowski Z., Podbielkowska M. 1992. Przystosowania roślin do środowiska. Wyd. Szkolne i Pedagogiczne. Warszawa
4	Rostański K. 2003. Wykłady z botaniki systematycznej. Wyd. UŚ. Katowice

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** -

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Botanika I	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_04_L	MK_RPN_04_L
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Botany I		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	I
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>	-----	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Laboratorium	30	18	3	3	3	3

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Wymagania: znajomość biologii roślin

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie z biologicznymi podstawami budowy i funkcjonowania organizmów roślinnych na różnych poziomach organizacji (budowa i funkcje komórek, tkanek oraz organów wegetatywnych i generatywnych roślin), ze sposobami rozmnażania roślin, z podstawowymi formami ekologicznymi roślin
<b>C2</b>	Nabywanie umiejętności powiązania budowy i funkcji na różnym poziomie organizacji organizmów roślinnych (komórkowym, tkankowym, pojedynczych organizmów i wyższych poziomach);

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W01</b>	Posiada wiedzę na temat budowy komórki roślinnej, tkanek roślinnych oraz organów wegetatywnych i generatywnych roślin.
<b>RO_W02</b>	Zna zasady funkcjonowania organizmów roślinnych na różnych stopniach ich organizacji.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_U02</b>	Potrafi interpretować zjawiska zachodzące w środowisku pod wpływem czynników biologicznych, chemicznych i fizycznych
<b>RO_U05</b>	Potrafi wykorzystać różne metody do oceny stanu środowiska (np. bioindykacja).

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>			
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>				
<b>RO_K03</b>	Ma świadomość znaczenia flory oraz potrzeby jej zachowania dla prawidłowego funkcjonowania pozostałych składników przyrody ożywionej i nieożywionej.			
<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>				
studia stacjonarne		studia niestacjonarne		
przygotowanie do zajęć, organizacja pracy na zajęciach, praca w grupie, frekwencja, sprawozdania i kolokwia		przygotowanie do zajęć, organizacja pracy na zajęciach, praca w grupie, frekwencja, sprawozdania i kolokwia		
<b>Treści programowe przedmiotu</b>				
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>				
	Treści programowe	Liczba godzin		
		stacjonarne	niestacjonarne	
<b>L1</b>	Podstawowa budowa organizmów	2	1	
<b>L2</b>	Budowa składników komórki,	3	2	
<b>L3</b>	Podziały komórkowe – mitoza i mejoza.	4	3	
<b>L4</b>	Charakterystyka tkanek roślinnych.	4	2	
<b>L5</b>	Tkanki merystematyczne, okrywające, miękkiszowe, wzmacniające, przewodzące i wydzielnicze - ich budowa i funkcjonowanie.	4	3	
<b>L6</b>	Budowa morfologiczna i modyfikacje oraz budowa anatomiczna i funkcje organów roślinnych (korzeń, pęd, liść, kwiat).	5	3	
<b>L7</b>	Rozmnażanie wegetatywne i generatywne roślin, proces mikrosporogenezy i makrosporogenezy, mechanizmy zapylania, mechanizmy zapłodnienia, powstawanie owoców i nasion.	4	2	
<b>L8</b>	Morfologia i anatomia owoców i nasion.	4	2	
<b>Suma godzin:</b>		30	18	
<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>				
studia stacjonarne		studia niestacjonarne		
eksperyment, wykonywanie preparatów botanicznych i doświadczeń, specjalistyczne wyposażenie pracowni		eksperyment, wykonywanie preparatów botanicznych i doświadczeń, specjalistyczne wyposażenie pracowni		
<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	10	12	10	12
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	50	60	50	60
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	90	90	90	90
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			3	3
<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>				
1	Jasnowska J., Jasnowski M., Radomski J. Friedrich S., Kowalski W.W.A. 2008. Botanika. Wyd. BRASIKA. Szczecin,			

### **Literatura podstawowa i uzupełniająca**

2	Szweykowska A., Szweykowski J. 2006. Botanika. Tom I i II. Wyd. PWN, Warszawa.
3	Podbielkowski Z., Podbielkowska M. 1992. Przystosowania roślin do środowiska. Wyd. Szkolne i Pedagogiczne. Warszawa
4	Rostafiński K. 2003. Wykłady z botaniki systematycznej. Wyd. UŚ. Katowice

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** -

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Chemia nieorganiczna	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK RPS 05 W	MK RPN 05 W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Inorganic chemistry		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	I
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	30	18	3	3	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Student posiada wiadomości z chemii objęte programem nauczania w szkole średniej

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zaznajomienie studentów z prawami, pojęciami chemicznymi oraz układem okresowym
<b>C2</b>	Zaznajomienie studentów z budową i właściwościami związków nieorganicznych
<b>C3</b>	Przygotowanie studentów do dalszych etapów kształcenia poprzez opanowanie znajomości hydrolizy soli, amfoteryczności tlenków i wodorotlenków, pojęcia buforów, pH oraz roztworów – rozwiązywanie zadań i problemów
<b>C4</b>	Przygotowanie studenta do pracy w zespole

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W01</b>	Posiada podstawową wiedzę z zakresu botaniki, zoologii, genetyki i hodowli, chemii i biochemii, fizjologii roślin i mikrobiologii, ekonomii i statystyki matematycznej oraz technologii informacyjnych.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_U01</b>	Posiada umiejętność wykonywania obliczeń chemicznych, wykorzystania podstawowych technik laboratoryjnych oraz wykonywania analiz jakościowych i ilościowych.
<b>RO_U02</b>	Potrafi interpretować zjawiska zachodzące w środowisku pod wpływem czynników biologicznych, chemicznych i fizycznych



Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01	Rozumie potrzeby doksztalcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.
RO_K02	Potrafi pracować indywidualnie i zespołowo, być kreatywnym i autokreatywnym w wypowiedziach. Wykazuje gotowość do rzeczowej i merytorycznej dyskusji mającej na celu osiągnięcie wspólnego stanowiska.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Udział w dyskusji, zaangażowanie w rozwiązywanie zadań, frekwencja, egzamin	Udział w dyskusji, zaangażowanie w rozwiązywanie zadań, frekwencja, egzamin

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
W1	Wykład wprowadzający, określenie zasad zaliczenia przedmiotu, literatury obowiązkowej, podstawowe pojęcia i prawa chemiczne.	2	2
W2	Budowa, podział i stany materii. Budowa atomu.	4	2
W3	Budowa układu okresowego.	2	2
W4	Wiązania chemiczne, budowa cząsteczki	4	2
W5	Typy związków chemicznych	2	2
W6	Elementy kinetyki chemicznej	2	1
W7	Elementy statyki chemicznej	2	1
W8	Teorie kwasowo-zasadowe, skala pH	4	2
W9	Roztwory	4	2
W10	Reakcje chemiczne w roztworach wodnych	4	2
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>18</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład konwencjonalny, Wykład z prezentacją multimedialną, Rozwiązywanie zadań, Prezentacja multimedialna, Podręczniki	Wykład konwencjonalny, Wykład z prezentacją multimedialną, Rozwiązywanie zadań, Prezentacja multimedialna, Podręczniki

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	0	0
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze	0	0	0	0
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	30	20	0	0
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	0	0	0	0
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze	30	52	0	0
<b>Suma godzin:</b>	90	90	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	L. Jones, P. Atkins „Chemia ogólna. Cząsteczki, materia, reakcje” PWN 2004
2	I. Jackowska, J. Piotrowski „Chemia ogólna z elementami chemii nieorganicznej” WAR, Lublin 2002
3	A. Bielański „Podstawy chemii nieorganicznej” PWN, 2012

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** -

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Chemia nieorganiczna	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_06_L	MK_RPN_06_L
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Inorganic chemistry		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	I
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Laboratoria	30	18	3	3	3	3

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Student posiada wiadomości z chemii objęte programem nauczania w zakresie podstawowym dla liceum ogólnokształcącego, profilowanego oraz technikum.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zakłada się zaznajomienie studentów z bezpieczną pracą w laboratorium chemicznym i biegłym korzystaniem ze sprzętu laboratoryjnego
<b>C2</b>	Przygotowanie studentów do dalszych etapów kształcenia w zakresie chemii rolnej poprzez opanowanie znajomości zjawiska hydrolizy soli oraz amfoteryczności tlenków i wodorotlenków.
<b>C3</b>	Zaznajomienie studentów z analizą jakościową poprzez naukę identyfikacji wybranych kationów i anionów poszczególnych grup.
<b>C4</b>	Zapoznanie studentów z analizą ilościową, zdobycie umiejętności miareczkowania oraz sporządzania roztworów o określonym stężeniu.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W01</b>	Posiada podstawową wiedzę z zakresu botaniki, zoologii, genetyki i hodowli, chemii i biochemii, fizjologii roślin i mikrobiologii, ekonomii i statystyki matematycznej oraz technologii informacyjnych.
<b>RO_W20</b>	Za podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_U01	Posiada umiejętność wykonywania obliczeń chemicznych, wykorzystania podstawowych technik laboratoryjnych oraz wykonywania analiz jakościowych i ilościowych.
RO_U02	Potrafi interpretować zjawiska zachodzące w środowisku pod wpływem czynników biologicznych, chemicznych i fizycznych
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01	Rozumie potrzeby dokształcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Kolokwia sprawdzające, wykonanie zadania praktycznego, sprawozdania z zajęć	Kolokwia sprawdzające, wykonanie zadania praktycznego, sprawozdania z zajęć

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		Stacjonarne	niestacjonarne
L1	Zaznajomienie studentów z zasadami BHP pracy w laboratorium chemicznym oraz ze sprzętem stosowanym w podczas ćwiczeń. Przedstawienie kart charakterystyk stosowanych związków chemicznych. Przedstawienie obowiązujących wymagań i obowiązków studenta.	2	1
L2	Przeprowadzanie reakcji strącanie soli trudno rozpuszczalnych.	2	2
L3	Hydrolyza soli, badanie odczynu roztworów wodnych soli przy zastosowaniu różnych wskaźników alkacymetrycznych.	2	1
L4	Strącanie wodorotlenków oraz badanie ich właściwości amfoterycznych.	2	1
L5	Wprowadzenie do analizy jakościowej, zapoznanie studentów z celem analizy jakościowej, głównymi pojęciami oraz odczynniki stosowanymi w analizie jakościowej. Identyfikacja kationów I grupy	2	2
L6	Identyfikacja kationów II grupy	2	1
L7	Identyfikacja kationów III grupy	2	1
L8	Identyfikacja kationów IV grupy Identyfikacja kationów V grupy	2	1
L9	Identyfikacja wybranych anionów	2	1
L10	Analiza soli	2	1
L11	Analiza soli	2	1
L12	Wprowadzenie do analizy miareczkowej, zapoznanie studentów z celem analizy ilościowej, głównymi pojęciami oraz odczynniki stosowanymi w analizie ilościowej. Nauka sporządzania roztworów o zadanym stężeniu oraz techniki miareczkowania.	2	2
L13	Analiza ilościowa roztworu wodorotlenku sodu.	2	1
L14	Analiza ilościowa roztworu kwasu solnego.	2	1
L15	Kompleksometryczne badanie twardości wody.	2	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>18</b>

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Rozwiązywanie zadań, praca z instrukcjami stanowiskowymi, wyposażenie pracowni	Rozwiązywanie zadań, praca z instrukcjami stanowiskowymi, wyposażenie pracowni

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				

Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	7	5	7
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	55	65	55	65
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	90	90	90	90
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			3	3

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

<b>1</b>	„Przewodnik do ćwiczeń z chemii” Maria Mikos-Bielak, Jan Piotrowski, Zofia Warda Wyd. UP, Lublin 2008.
<b>2</b>	„Jakościowa i ilościowa analiza chemiczna” Jerzy Piasecki, Janina Kotowska Wyd. BRASIKA, Szczecin 1996.
<b>3</b>	„Chemia ogólna z elementami chemii nieorganicznej” Jan Piotrowski, Izabella Jackowska WAR, Lublin 2002.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**Kierunek:** Rolnictwo

**Specjalność:** -

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

Nazwa przedmiotu: Ekonomia	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_07_W	MK_RPN_07_W
Przedmiot w języku angielskim: Economy		

Typ przedmiotu	obowiązkowy	X	rok studiów	I
	obieralny		semestr studiów	pierwszy

Forma kształcenia	studia stacjonarne	X
	studia niestacjonarne	X

Instytut	Instytut Nauk Rolniczych	
Katedra		
Prowadzący zajęcia	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:		w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1	0	0

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	brak

Cele przedmiotu	
C1	Przygotowanie studentów do pracy i życia w realiach współczesnej gospodarki rynkowej poprzez przekazanie studentom podstawowej wiedzy z zakresu ekonomii.
C2	Przekazanie studentom umiejętności praktycznego stosowania zasad rządzących ekonomią, poprzez zastosowanie, wyłożonych na wykładach, reguł teorii ekonomii w praktycznych przykładach i zadaniach.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W01	Ma podstawową wiedzę niezbędną do rozumienia ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej.
RO_W15	Ma podstawową wiedzę dotyczącą zarządzania w tym prowadzenia działalności gospodarczej.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U03	Ma umiejętność stosowania rachunku ekonomicznego w podejmowaniu decyzji w zakresie działalności gospodarczej.
RO_U19	Potrafi sporządzać analizy ekonomiczne w gospodarstwie rolniczym oraz przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań inżynierskich dostrzegając ich aspekty systemowe i pozatechniczne.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_U19	Potrafi ocenić przydatność rutynowych metod i narzędzi służących do rozwiązania prostego zadania inżynierskiego o charakterze praktycznym, charakterystycznego dla studiowanego kierunku studiów oraz wybrać i zastosować właściwą metodę i narzędzia.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K03	Ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje natury ekonomicznej.
RO_K06	Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy oraz potrafi skutecznie konkurować.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna – kolokwium zaliczeniowe	praca pisemna – kolokwium zaliczeniowe

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Podstawowe pojęcia ekonomiczne. Główne kategorie i pojęcia makroekonomii.	2	1
<b>W2</b>	Systemy gospodarcze i nurty współczesnej ekonomii.	2	1
<b>W3</b>	Narzędzia analizy ekonomicznej.	2	1
<b>W4</b>	Popyt, podaż, podmioty rynkowe. Elastyczność popytu.	2	1
<b>W5</b>	Teoria wyboru konsumenta. Teoria funkcjonowania przedsiębiorstwa.	2	1
<b>W6</b>	Rozwinięcie teorii podaży.	1	1
<b>W7</b>	Struktura rynku. Rynki czynników produkcji.	2	1
<b>W8</b>	Rola państwa w alokacji zasobów.	2	1
<b>W9</b>	Ekonomia dobrobytu.	2	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład, laptop, projektor multimedialny teksty drukowane, zestawy do testowania	Wykład, laptop, projektor multimedialny, teksty drukowane, zestawy do testowania

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	5		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	16		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

**Literatura podstawowa i uzupełniająca**

1	Milewski R., Podstawy ekonomii, WN PWN, Warszawa 2002.
2	Milewski R., Podstawy ekonomii. Ćwiczenia, ... , WN PWN, Warszawa 2003.
3	Nasiłowski M., System rynkowy, Wyd. Key Text, Warszawa 1998.
4	Begg D., Fisher S., Dornbusch R., Ekonomia, tom I-III, PWE, Warszawa 1998.
5	Duda S., Mamcarz H., Pokuta A., Ekonomia, Wyd. MORPOL, Lublin 2000.
6	Samuelson P. A., Nordhaus W. D., Ekonomia, WN PWN, Warszawa 1995.



## Karta (sylabus) przedmiotu

**Kierunek:** Rolnictwo

**Specjalność:** -

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

Nazwa przedmiotu: Ekonomia	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_08_Ć	MK_RPN_08_Ć
Przedmiot w języku angielskim: Economy		

Typ przedmiotu	Obowiązkowy	X	rok studiów	I
	Obieralny		semestr studiów	pierwszy

Forma kształcenia	studia stacjonarne	X
	studia niestacjonarne	X

Instytut	Instytut Nauk Rolniczych	
Katedra		
Prowadzący zajęcia	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma dydaktycznych zajęć (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:		w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	18	3	3	3	3

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	brak

Cele przedmiotu	
C1	Przygotowanie studentów do pracy i życia w realiach współczesnej gospodarki rynkowej poprzez przekazanie studentom podstawowej wiedzy z zakresu ekonomii.
C2	Przekazanie studentom umiejętności praktycznego stosowania zasad rządzących ekonomią, poprzez zastosowanie, wyłożonych na wykładach, reguł teorii ekonomii w praktycznych przykładach i zadaniach.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
W zakresie wiedzy:	
RO_W01	Ma podstawową wiedzę niezbędną do rozumienia ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej.
RO_W15	Ma podstawową wiedzę dotyczącą zarządzania w tym prowadzenia działalności gospodarczej.
W zakresie umiejętności:	
RO_U03	Ma umiejętność stosowania rachunku ekonomicznego w podejmowaniu decyzji w zakresie działalności gospodarczej.
RO_U19	Potrafi sporządzać analizy ekonomiczne w gospodarstwie rolniczym oraz przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań inżynierskich dostrzegając ich aspekty systemowe i pozatechniczne.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_U19	Potrafi ocenić przydatność rutynowych metod i narzędzi służących do rozwiązania prostego zadania inżynierskiego o charakterze praktycznym, charakterystycznego dla studiowanego kierunku studiów oraz wybrać i zastosować właściwą metodę i narzędzia.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K03	Ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko, i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje natury ekonomicznej.
RO_K06	Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy oraz potrafi skutecznie konkurować.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
poprawne prowadzenie rozumowania z wykorzystaniem poznawanych pojęć, definicji i twierdzeń, poprawne rozwiązywanie problemów zawartych w studiach przypadków, frekwencja na zajęciach, aktywność na zajęciach, kolokwium	poprawne prowadzenie rozumowania z wykorzystaniem poznawanych pojęć, definicji i twierdzeń, poprawne rozwiązywanie problemów zawartych w studiach przypadków, frekwencja na zajęciach, aktywność na zajęciach, kolokwium

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Podstawowe pojęcia ekonomiczne.	2	1
ĆW2	Podstawowe systemy gospodarcze i nurty współczesnej ekonomii.	2	1
ĆW3	Narzędzia analizy ekonomicznej.	2	1
ĆW4	Popyt, podaż, podmioty rynkowe.	2	1
ĆW5	Elastyczność popytu.	2	1
ĆW6	Teoria wyboru konsumenta.	2	1
ĆW7	Studia przypadków z treści ĆW1 – ĆW6	3	3
ĆW8	Teoria funkcjonowania przedsiębiorstwa.	2	1
ĆW9	Rozwinięcie teorii podaży.	2	1
ĆW10	Struktura rynku.	2	1
ĆW11	Rynki czynników produkcji.	2	1
ĆW12	Rola państwa w alokacji zasobów.	2	1
ĆW13	Ekonomia dobrobytu.	2	1
ĆW14	Studia przypadków z treści ĆW8 – ĆW13	3	3
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>18</b>

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
prezentacja multimedialna, laptop, projektor multimedialny teksty drukowane, zestawy do testowania	prezentacja multimedialna, laptop, projektor multimedialny teksty drukowane, zestawy do testowania

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	15	15	15	15
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	45	57	45	57
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				

<b>Suma godzin:</b>	90	90	90	90
Summaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			3	3

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Milewski R., Podstawy ekonomii, WN PWN, Warszawa 2002.
2	Milewski R., Podstawy ekonomii. Ćwiczenia, ... , WN PWN, Warszawa 2003.
3	Nasiłowski M., System rynkowy, Wyd. Key Text, Warszawa 1998.
4	Begg D., Fisher S., Dornbusch R., Ekonomia, tom I-III, PWE, Warszawa 1998.
5	Duda S., Mamcarz H., Pokuta A., Ekonomia, Wyd. MORPOL, Lublin 2000.
6	Samuelson P. A., Nordhaus W. D., Ekonomia, WN PWN, Warszawa 1995.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** -

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Agrofizyka	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_09_W	MK_RPN_09_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Agrophysics		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	I
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Nauk Rolniczych	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Znajomość fizyki, chemii i biologii na poziomie szkoły średniej

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie z podstawami fizyki oraz jej rolą wśród nauk przyrodniczych, a szczególnie nauk rolniczych - geneza agrofizyki,
C2	Zapoznanie z fizycznymi zjawiskami i procesami zachodzącymi w środowisku naturalnym, a w szczególności w układach gleba-roślina-atmosfera oraz gleba-roślina-maszyna-produkt rolny,

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W01	Posiada podstawową wiedzę z zakresu botaniki, zoologii, genetyki i hodowli, chemii i biochemii, fizjologii roślin i mikrobiologii, ekonomii i statystyki matematycznej oraz technologii informacyjnych
RO_W02	Rozumie podstawowe procesy funkcjonowania naturalnych układów ekologicznych
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U01	Posiada umiejętność wykonywania obliczeń chemicznych, wykorzystania podstawowych technik laboratoryjnych oraz wykonywania analiz jakościowych i ilościowych

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>RO_U02</b>	Potrafi interpretować zjawiska zachodzące w środowisku pod wpływem czynników biologicznych, chemicznych i fizycznych
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_K01</b>	Rozumie potrzeby doształcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności. Potrafi pracować indywidualnie i zespołowo, być kreatywnym i autokreatywnym w wypowiedziach..
<b>RO_K02</b>	Wykazuje gotowość do rzeczowej i merytorycznej dyskusji mającej na celu osiągnięcie wspólnego stanowiska

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Frekwencja, przygotowanie do zajęć, udział w dyskusji, kolokwium zaliczeniowe wykładu - pisemne	Frekwencja, przygotowanie do zajęć, udział w dyskusji, kolokwium zaliczeniowe wykładu - pisemne

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Agrofizyka – przedmiot i zakres zainteresowań, historia, metody badawcze. Prawa fizyczne i sposoby ich przedstawiania. Wielkości fizyczne i układy jednostek miar.	1	1
<b>W2</b>	Pojęcie ruchu. Zasady dynamiki Newtona. Zasada względności Galileusza. Zasady zachowania: energii, pędu i momentu pędu. Ciężenie powszechne (grawitacja). Ruch harmoniczny. Ruch falowy	2	2
<b>W3</b>	Prawa gazowe. Kinetyczna teoria gazów. Równowaga termodynamiczna. Potencjały termodynamiczne. Zasady termodynamiki. Cykl Carnota i sprawność maszyn cieplnych.	2	1
<b>W4</b>	Budowa cieczy. Oddziaływania międzycząsteczkowe. Napięcie powierzchniowe. Właskowatość. Zjawiska kohezji, adhezji i kawitacji.	2	1
<b>W5</b>	Gleba jako układ termodynamiczny. Równania Onsagera. Termodynamiczny opis niektórych procesów w roślinie.	2	1
<b>W6</b>	Zjawiska transportu. Średnia droga swobodna. Dyfuzja, przewodnictwo cieplne, lepkość. Przepływ wody w ciałach porowatych (gleba). Przenikanie substancji przez błony biologiczne	2	1
<b>W7</b>	Układ gleba-roślina-atmosfera jako continuum. Rola poszczególnych elementów układu.	2	1
<b>W8</b>	Bilans masy i energii w układzie gleba-roślina-atmosfera. Fizyczny opis przepływu masy i energii w układzie gleba-roślina-atmosfera.	2	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład z klasyczny – kreda tablica, prezentacja multimedialna, laptop	Wykład z klasyczny – kreda tablica, prezentacja multimedialna, laptop

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	3	9		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	12	12		

Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

<b>1</b>	Przestalski S. Elementy fizyki, biofizyki i agrofizyki. Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego. 2001.
<b>2</b>	Agrofizyka – procesy, właściwości, metody. Red. Gliński J., Horabik J., Lipiec J., Sławiński C. Instytut Agrofizyki im. Bohdana Dobrzańskiego. Lublin 2014.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** -

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Agrofizyka	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_10_L	MK_RPN_10_L
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Agrophysics		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	<b>I</b>
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Nauk Rolniczych	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Laboratorium	15	9	2	2		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Znajomość fizyki i chemii na poziomie szkoły średniej
<b>2</b>	Umiejętności posługiwania się podstawowymi urządzeniami pomiarowymi
<b>3</b>	Podstawowa wiedza w zakresie obchodzenia się z urządzeniami zasilanymi prądem elektrycznym.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie studentów z pomiarem i analizą podstawowych wielkości fizycznych
<b>C2</b>	Przygotowanie studentów do korzystania z nowoczesnych urządzeń i metod pomiarowych

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W01</b>	Posiada podstawową wiedzę z zakresu botaniki, zoologii, genetyki i hodowli, chemii i biochemii, fizjologii roślin i mikrobiologii, ekonomii i statystyki matematycznej oraz technologii informacyjnych
<b>RO_W02</b>	Rozumie podstawowe procesy funkcjonowania naturalnych układów ekologicznych
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_U01</b>	Posiada umiejętność wykonywania obliczeń chemicznych, wykorzystania podstawowych technik laboratoryjnych oraz wykonywania analiz jakościowych i ilościowych
<b>RO_U02</b>	Potrafi interpretować zjawiska zachodzące w środowisku pod wpływem czynników biologicznych, chemicznych i fizycznych
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_K01	Rozumie potrzeby doksztalcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności. Potrafi pracować indywidualnie i zespołowo, być kreatywnym i autokreatywnym w wypowiedziach..
RO_K02	Wykazuje gotowość do rzeczowej i merytorycznej dyskusji mającej na celu osiągnięcie wspólnego stanowiska

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Przygotowanie do zajęć, organizacja pracy, praca w grupie, frekwencja, sprawozdanie z wykonanego ćwiczenia.	Przygotowanie do zajęć, organizacja pracy, praca w grupie, frekwencja, sprawozdanie z wykonanego ćwiczenia.

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
L1	Wyznaczanie przyspieszenia ziemskiego przy pomocy wahadła matematycznego.	1	1
L2	Wahadło sprężynowe	2	2
L3	Wyznaczanie współczynnika lepkości cieczy	2	1
L4	Wyznaczanie ciepła właściwego ciał stałych	2	1
L5	Sprawdzanie zasady zachowania pędu	2	1
L6	Wyznaczanie długości fali elektromagnetycznej przy pomocy siatki dyfrakcyjnej.	2	1
L7	Wyznaczanie długości fali dźwiękowej przy pomocy rury Kundta.	2	1
L8	Wyznaczanie charakterystyk prądowo-napięciowych diody	2	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Przygotowanie i wykonywanie doświadczeń i eksperymentów, specjalistyczne wyposażenie laboratorium.	Przygotowanie i wykonywanie doświadczeń i eksperymentów, specjalistyczne wyposażenie laboratorium.

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	10	11		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	35	40		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				



**Literatura podstawowa i uzupełniająca**

<b>1</b>	Gołębiowska D. (red). Ćwiczenia laboratoryjne z fizyki z elementami biofizyki i agrofizyki. Wydawnictwo AR w Szczecinie. 1996.
<b>2</b>	Olszówka D. Opisy wykonywania doświadczeń (w formie skryptów)

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** -

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Technologia informacyjna	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_11_W	MK_RPN_11_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Information technology		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	I
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	30	18	1	1	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Znajomość podstawowych aplikacji komputerowych oraz innych treści technologii informacyjnych objętych programem nauczania w szkole ponadgimnazjalnej w zakresie podstawowym.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Pozyskanie wiedzy teoretycznej niezbędnej do efektywnego i świadomego wykorzystywania komputera w typowym dla standardowego użytkownika zakresie.
C2	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami, zagadnieniami, technologiami i narzędziami stosowanymi w informatyce. Zapoznanie z oprogramowaniem dotyczącym tworzenia, przesyłania, prezentowania i zabezpieczania informacji.
C3	Dodatkowym celem zajęć jest wypracowanie umiejętności doboru odpowiednich narzędzi do realizacji własnych zadań, przygotowanie do świadomego uczestnictwa w tworzącym się społeczeństwie informacyjnym.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W13	Zna zasady tworzenia dokumentów tekstowych i obliczeniowych
RO_W13	Posiada wiedzę w zakresie sposobu działania systemów komputerowych, oprogramowania systemowego i sieci komputerowych
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U21	Student potrafi wykorzystać pakiet oprogramowania biurowego (np. OpenOffice/MS Office) i systemowe programy narzędziowe w zadaniach związanych z tokiem studiów.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>RO_U07</b>	Student korzysta z internetowych źródeł do realizacji zadań związanych z kierunkiem studiów.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_K02</b>	Student potrafi pracować indywidualnie oraz szanuje własność intelektualną w tym prawa autorskie.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Testowy egzamin pisemny, W zakresie dot. pakietu oprogramowania biurowego – ocena z laboratorium TI, Monitoring frekwencji obecności na wykładach	Testowy egzamin pisemny, W zakresie dot. pakietu oprogramowania biurowego – ocena z laboratorium TI, Monitoring frekwencji obecności na wykładach

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Przetwarzanie tekstów - techniki zaawansowanego formatowania dokumentu. Wykorzystanie arkusza kalkulacyjnego do obliczeń i graficznej prezentacji wyników. Grafika prezentacyjna - właściwości i wykorzystanie programu prezentacyjnego.	6	4
<b>W2</b>	Podstawy technik informatycznych (software i hardware, rodzaje systemów komputerowych, elementy składowe i budowa komputera, binarny i dziesiętny system liczbowy, metody kodowania informacji).	6	3
<b>W2</b>	Systemy operacyjne (podstawowe funkcje systemu operacyjnego, zarządzanie plikami, programy narzędziowe, zarządzanie procesami).	6	3
<b>W4</b>	Sieci komputerowe (typy sieci komputerowych, komunikacja klient serwer, zarys działania protokołów sieciowych, sieci bezprzewodowe).	6	4
<b>W5</b>	Bezpieczeństwo systemów komputerowych (dobre praktyki i wymagania dotyczące hasła, podstawowa konfiguracja zapory ogniowej, techniki zabezpieczeń kryptograficznych, wirusy komputerowe).	6	4
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>18</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną, pokaz z objaśnieniami, dyskusja	wykład z prezentacją multimedialną, pokaz z objaśnieniami, dyskusja

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze		5		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze		7		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

<b>1</b>	Chris Grover, Matthew MacDonald, E. Moore, <i>Office 2007 PL</i> , Helion, 2008
<b>2</b>	Mendrala Danuta, <i>Windows 8.1 PL : poznaj najnowsze wydanie systemu Windows</i> , Helion, 2014
<b>3</b>	E. Bowdur, <i>Usługi w sieciach informatycznych</i> , Wydawnictwo KISS, 2007

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** -

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Technologia informacyjna	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b> MK_RPS_12_L	<b>studia niestacjonarne</b> MK_RPN_12_L
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Information technology		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	I
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Laboratorium	30	18	2	2	2	2

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Znajomość podstawowych aplikacji komputerowych oraz innych treści technologii informacyjnych objętych programem nauczania w szkole ponadgimnazjalnej w zakresie podstawowym.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami, zagadnieniami, technologiami i narzędziami stosowanymi w informatyce. Zapoznanie z oprogramowaniem dotyczącym tworzenia, przesyłania, prezentowania i zabezpieczania informacji.
<b>C2</b>	Dodatkowym celem zajęć jest wypracowanie umiejętności doboru odpowiednich narzędzi do realizacji własnych zadań, przygotowanie do świadomego uczestnictwa w tworzącym się społeczeństwie informacyjnym.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W13</b>	Zna zasady tworzenia dokumentów tekstowych i obliczeniowych (arkuszy kalkulacyjnych)
<b>RO_W04</b>	Zna podstawowe zasady bezpiecznej komunikacji w Internecie
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_U21</b>	Student potrafi wykorzystać pakiet oprogramowania biurowego (np. OpenOffice/MS Office) i systemowe programy narzędziowe w zadaniach związanych z tokiem studiów.
<b>RO_U07</b>	Student korzysta z internetowych źródeł do realizacji zadań związanych z kierunkiem studiów.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się			
RO_K02	Student potrafi pracować indywidualnie oraz szanuje własność intelektualną w tym prawa autorskie.			
Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się				
studia stacjonarne		studia niestacjonarne		
Kolokwia w formie dokumentów elektronicznych spełniających narzucone kryteria. Prace wykonywane na zajęciach w formie dokumentów elektronicznych spełniających narzucone kryteria.		Kolokwia w formie dokumentów elektronicznych spełniających narzucone kryteria. Prace wykonywane na zajęciach w formie dokumentów elektronicznych spełniających narzucone kryteria.		
Treści programowe przedmiotu				
Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.				
	Treści programowe	Liczba godzin		
		stacjonarne	niestacjonarne	
L1	Praca z systemem operacyjnym Windows: podstawy (tworzenie katalogów, pliki, zapis informacji, nawigacja w strukturze katalogów, opcje systemów). Korzystanie z dostępnych narzędzi Windows. Podstawowe programy użytkowe.	1	0.5	
L2	Ogólna charakterystyka sieci komputerowych, Internet i jego podstawowe usługi. Zarządzanie informacją dostępną w Internecie (zapisywanie, odczytywanie, pobieranie serwisów), praca z archiwami.	1	0.5	
L3	Bezpieczeństwo w sieci i nie tylko. Zagrożenia. Sposoby licencjonowania programów. Prawa autorskie. Własność intelektualna. Bezpieczeństwo w Internecie. Rola szyfrowania danych.	4	2	
L4	Aplikacja - edytor tekstu. Operacje podstawowe (wpisywanie, poprawianie, korekta, autokorekta, formatowanie, justowanie, umieszczanie obiektów w tekście, listy, nagłówki, sekcje, numerowanie, podgląd wydruku).	7	4	
L5	Aplikacja - edytor tekstu c.d. Operacje zaawansowane (tabele, tabulatory, kolumny, style szablonów). Praca z długimi dokumentami :spisy treści, bibliografia, przypisy, indeksy, spisy rysunków itd.	7	3	
L6	Podstawy pracy w arkuszu kalkulacyjnym: typy danych ,operatory, podstawowe funkcje, wyrażenia logiczne i tekstowe, formuły, tabele.	6	5	
L7	Tworzenie prezentacji multimedialnych za pomocą dedykowanej aplikacji: grafika, animacja elementów, dodawanie hiperłączy, diagramy i wykresy, wzorce dla prezentacji. Zapis prezentacji w różnych formatach.	4	3	
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>18</b>	
Metody/techniki i środki dydaktyczne				
studia stacjonarne		studia niestacjonarne		
Pokaz z objaśnieniami, Dyskusja		Pokaz z objaśnieniami, Dyskusja		
Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	5	5	5
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	25	37	25	37
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				

<b>Suma godzin:</b>	60	60	60	60
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			2	2

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Lambert Joan, Microsoft Word 2016 Krok po kroku, Promise, 2018
<b>2</b>	Witold Wrotek, ABC Excel 2019 PL, Helion, 2019
<b>3</b>	E. Bowdur, Usługi w sieciach informatycznych, Wydawnictwo KISS, 2007
<b>4</b>	Waldemar Howil Po prostu OpenOffice.u.x.pl 3.x, Helion 2013

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:**

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** podstawowy

<b>Nazwa przedmiotu:</b> BHP i ergonomia	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_13_W	MK_RPS_13_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Occupational Health and Safety and ergonomics		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	I
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Odbyty kurs biologii, chemii oraz fizyki w szkole średniej
<b>2.</b>	Podstawowa wiedza z zakresu interpretacji przepisów prawa( zakres szkoły średniej)

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie studentów z podstawowymi aktami prawnymi dotyczącymi zasad BHP i ergonomii
<b>C2</b>	Zapoznanie studentów ze spektrum czynników i zagrożeń występującymi w biogospodarce oraz metodami ich likwidacji
<b>C3</b>	Obznajomienie z działaniami proceduralnymi, technicznymi oraz środkami ochrony indywidualnej ochrony przed negatywnymi czynnikami: fizycznymi, chemicznymi i biologicznymi

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W01</b>	Posiada podstawową wiedzę z zakresu botaniki, zoologii, genetyki i hodowli, chemii i biochemii, fizjologii roślin i mikrobiologii, ekonomii i statystyki matematycznej oraz technologii informacyjnych
<b>RO_W20</b>	Zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy



Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U02	Potrafi interpretować zjawiska zachodzące w środowisku pod wpływem czynników biologicznych, chemicznych i fizycznych
RO_U06	Posiada umiejętność dostrzegania związków przyczynowo-skutkowych w działalności rolniczej
RO_U22	Potrafi wykorzystać podstawową wiedzę prawną w pozyskiwaniu i przetwarzaniu informacji z zakresu rolnictwa
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K03	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość produktów rolnych, stan środowiska, dobrostan zwierząt i bioróżnorodność. Dostrzega i rozstrzyga podstawowe dylematy natury genetycznej i hodowlanej oraz natury ekonomicznej
RO_K05	Rozpoznaje zagrożenia wynikające z prowadzonej działalności rolniczej i stosowania środków produkcji. Ma świadomość konieczności stosowania zasad higieny i bezpieczeństwa pracy.
RO_K09	Ma świadomość społecznego znaczenia zdrowej i bezpiecznej żywności oraz potrzeby ładu i estetyki w urządzaniu przestrzeni egzystencjonalnej

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Krótką dyskusją podczas wykładu Krótkie pytania w toku wykładu Egzamin końcowy w formie testu Frekwencja i aktywność na zajęciach	Krótką dyskusją podczas wykładu Krótkie pytania w toku wykładu Egzamin końcowy w formie testu Frekwencja i aktywność na zajęciach

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
W1	Podstawowe przepisów regulujące BHP w rolnictwie . Odpowiedzialność: prawna, cywilna, dyscyplinarna pracownika oraz pracodawcy. Praca dzieci w rolnictwie.	1	1
W2	Zagrożenia na stanowisku pracy w rolnictwie- czynniki biologiczne. Drobnoustroje chorobotwórcze. Choroby zawodowe wywoływane przez czynniki biologiczne. Rola szczepień.	1	1
W3	Zagrożenia na stanowisku pracy w rolnictwie - czynniki fizyczne . Hałas, promieniowanie, oddziaływania mechaniczne. Choroby zawodowe wywoływane przez czynniki fizyczne w rolnictwie.	3	1
W4	Zagrożenia na stanowisku pracy w rolnictwie -czynniki chemiczne. Zanieczyszczenia pyłowe. Klasyfikacje urzędowe substancji chemicznych . Oznaczenia i piktogramy substancji chemicznych. Karty charakterystyki substancji chemicznych. Substancje niebezpieczne w rolnictwie (pestycydy). Transport substancji niebezpiecznych.	3	1
W5	Metody likwidacji i redukcji zagrożeń na stanowisku pracy w rolnictwie. Działania proceduralne, techniczne, środki ochrony indywidualnej przed negatywnymi czynnikami: fizycznymi chemicznymi oraz biologicznymi. Profilaktyka radiacyjna. Katastrofa technogenna.	3	2
W6	Wypadek przy pracy - aspekty, medyczne, prawne, społeczne	2	2
W7	Ergonomia – wymogi dotyczące stanowiska pracy w rolnictwie Obciążenia układów organizmu człowieka.	2	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	pokaz z objaśnieniem, dyskusja, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	5		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	16		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Koradecka D. (red.) 1999 .Bezpieczeństwo pracy i ergonomia. CiOP. Warszawa.
2	Koradecka D. (red.) 2008. Bezpieczeństwo pracy i ergonomia. CiOP. Warszawa.
3	Wybrane artykuły dotyczące profilaktyki chorób zawodowych z czasopisma: Journal of Occupational and Environmental Medicine ( wyszukane przez studentów)

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:**

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Etyka z elementami socjologii	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_14a_W	MK_RPN_14a_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Ethics with elements of sociology		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	<b>I</b>
	<b>obieralny</b>	<b>X</b>	<b>semestr studiów</b>	<b>I</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	<b>X</b>
	<b>studia niestacjonarne</b>	<b>X</b>

<b>Instytut</b>	NAUK ROLNICZYCH	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
<b>Wykład</b>	30	18	2	2	2	2

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Posiada ogólną wiedzę dotyczącą postaw, norm etycznych.
<b>2</b>	Posiada zainteresowania ogólnie humanistyczne i społeczne oraz podstawowe wiadomości z zakresu wiedzy o społeczeństwie.
<b>3.</b>	Posiada umiejętność analizy i wyciągania wniosków z zachowania ludzi.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Przekazanie studentom podstawowej wiedzy z zakresu etyki ogólnej. Zapoznanie słuchaczy z podstawowymi zagadnieniami socjologicznymi.
<b>C2</b>	Wyrobienie umiejętności rozpoznawania wartości etycznych i ich odpowiedniej hierarchii. Kształtowanie wyobraźni socjologicznej, czyli postrzegania zjawisk i procesów społecznych.
<b>C3</b>	Kształtowanie wrażliwości moralnej, właściwej postawy wobec siebie i innych oraz różnorodnych uwarunkowań społecznych.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W15	student zna i rozumie terminologię używaną w etyce normatywnej i opisowej oraz w socjologii. zna różne koncepcje i systemy etyczne oraz zagadnienia dotyczące socjologii, źródła ich pochodzenia, przedstawia uwarunkowania zachodzące

Symbol efektu	Efekty uczenia się
	między jednostką a społeczeństwem, opisuje zjawiska i procesy zachodzące w społeczeństwie.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U06	potrafi wykorzystać i stosować zdobytą wiedzę etyczną i socjologiczną do rozwiązywania konkretnych sytuacji w codziennym funkcjonowaniu w różnych strukturach społecznych i działalności rolniczej. Dokonuje oceny moralnej ludzkich działań, potrafi wskazać na podstawowe normy i zasady regulujące postępowanie jednostki i społeczeństwa. Dostrzega podmiotową rolę osoby ludzkiej w życiu społecznym, dostrzega etyczny wymiar procesów i zjawisk społecznych, rozwiązuje etyczne problemy występujące w obszarze procesów społecznych.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01	student posługuje się zdobytą wiedzą etyczną i socjologiczną w różnych obszarach życia społecznego i zawodowego.
RO_K02	rozumie etyczny wymiar własnych działań i jest zdolny do refleksji nad własnym postępowaniem, rozumie potrzebę doskonalenia się i samodoskonalenia w wybranej działalności. Postępuje w sposób odpowiedzialny i etyczny, potrafi pracować indywidualnie i zespołowo.

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Egzamin ustny	Egzamin ustny

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W. 1</b>	Pojęcie etyki, przedmiot materialny i formalny. Podział etyki: etyka ogólna i szczegółowa – cele i metody.	2	1
<b>W. 2</b>	Podstawowe pojęcia socjologiczne. Socjologia jako dyscyplina naukowa i użyteczna praktycznie, rozwój socjologii.	2	1
<b>W. 3</b>	Zasadnicze pojęcia i terminy etyczne: system etyczny, moralność, dobro, norma, nakaz, zakaz, powinność, obowiązek, czyn, sankcja moralna, sumienie.	2	1
<b>W. 4</b>	Osoba ludzka jako fundament moralności. Godność osoby ludzkiej podstawą niezbywalnych praw człowieka.	2	2
<b>W. 5</b>	Osoba we wspólnocie, Zagadnienia etyki społecznej.	2	1
<b>W. 6</b>	Filary osobowego dobra: roztropność, sprawiedliwość, umiarkowanie i męstwo.	2	1
<b>W. 7</b>	Czyn etyczny i decyzja – różne aspekty. Sumienie człowieka.	2	1
<b>W. 8</b>	Kierunki w etyce: hedonizm, eudajmonizm, personalizm, naturalizm, utylitaryzm.	2	1
<b>W. 9</b>	Socjologiczna koncepcja kultury.	2	1
<b>W. 10</b>	Charakterystyka podstawowych struktur społecznych.	2	2
<b>W. 11</b>	Socjalizacja – powstawanie istoty społecznej.	2	1
<b>W. 12</b>	Interakcje społeczne.	2	1
<b>W. 13</b>	Władza, panowanie, systemy polityczne.	3	2
<b>W. 14</b>	Filary cywilizacji miłości.	3	2
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>18</b>

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
--------------------	-----------------------

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	20	10
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze	15	15		
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze				
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	15	27	40	50
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze	-	-	-	-
<b>Suma godzin:</b>	60	60	60	60
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			2	2

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	K. Wojtyła, <i>Elementarz etyczny</i> , Lublin 1999.
<b>2</b>	A. Szostek, <i>Pogadanki z etyki</i> , Częstochowa 1998.
<b>3</b>	N. Goodman, <i>Wstęp do socjologii</i> , Poznań 1997.
<b>4</b>	G. Marshall, <i>Słownik socjologii i nauk społecznych</i> , Warszawa 2005.
<b>5</b>	J. Lewicki, <i>Godność człowieka podstawą praw dziecka</i> , w: H. Bejger, P. Skrzydlewski (red.), <i>Prawa dziecka w przestrzeni życia społecznego</i> , Chełm 2018, s. 121-134.
<b>6</b>	F. Mazurek, <i>Godność osoby ludzkiej podstawą praw człowieka</i> , Lublin 2001.
<b>7</b>	P. Skrzydlewski, <i>Osoba w przestrzeni życia publicznego</i> , Kraków 2016.



## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** ROLNICTWO

**Specjalność:**

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Pedagogika z elementami psychologii	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_14b_W	MK_RPN_14b_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Pedagogy with elements of psychology		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	I
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Instytut Nauk Rolniczych	
<b>Katedra</b>	-----	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	30	18	2	2		

### Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie z wiedzą dotyczącą podstaw pedagogiki oraz elementów psychologii.
<b>C2</b>	Kształtowanie umiejętności rozumienia uwarunkowań rozwoju osobowości człowieka oraz czynników warunkujących funkcjonowanie środowisk wychowawczych

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W04</b>	Ma elementarną wiedzę o miejscu pedagogiki w systemie nauk, jej rozwoju , budowie oraz przedmiocie badań
<b>RO_W04</b>	Zna podstawowe zagadnienia z zakresu podstaw prawa w rolnictwie. Ma elementarną wiedzę w zakresie ochrony własności intelektualnej, komunikacji interdyscyplinarnej oraz prawa autorskiego.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_U22</b>	Potrafi wykorzystać podstawową wiedzę prawną w pozyskiwaniu i przetwarzaniu informacji z zakresu rolnictwa
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>RO_K02</b>	Potrafi pracować indywidualnie i zespołowo, być kreatywnym i autokreatywnym w wypowiedziach. Wykazuje gotowość do rzeczowej i merytorycznej dyskusji mającej na celu osiągnięcie wspólnego stanowiska.

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ocena aktywności na wykładach Ocena udziału w dyskusji Test zaliczeniowy pisemny Frekwencja i aktywność na zajęciach	Ocena aktywności na wykładach Ocena udziału w dyskusji Test zaliczeniowy pisemny Frekwencja i aktywność na zajęciach

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Geneza pedagogiki (geneza nazwy, historyczny rozwój pedagogiki), jej przedmiot oraz działy.	1	1
<b>W2</b>	Psychologiczne koncepcje człowieka.	2	1
<b>W3</b>	Osobowość a proces wychowania.	2	1
<b>W4</b>	Czynniki warunkujące rozwój osobowości człowieka.	2	1
<b>W5</b>	Proces wychowania i jego cechy. Dynamizmy (składniki) wychowania.	2	1
<b>W6</b>	Wychowanie, jako oddziaływanie bezpośrednie i pośrednie. Wybrane współczesne prądy w wychowaniu.	3	1
<b>W7</b>	Szkoła jako środowisko wychowawcze. Klasa szkolna. Grupa rówieśnicza. Mobbing w szkole.	2	2
<b>W8</b>	Rodzina jako środowisko wychowawcze. Postawy rodzicielskie i ich konsekwencje dla rozwoju dziecka.	4	2
<b>W9</b>	Systemy rodzinne w ujęciu D. Fielda..	2	2
<b>W10</b>	Metody wychowawcze w rodzinie. Zespół nadpobudliwości psychoruchowej z zaburzeniami koncentracji uwagi. Postępowanie z dzieckiem z ADHD.	4	2
<b>W11</b>	Przemoc w rodzinie. Syndrom dziecka krzywdzonego. Sposoby przeciwdziałania krzywdzeniu dzieci.	2	1
<b>W12</b>	Trudności wychowawcze i nieprzystosowanie społeczne dzieci i młodzieży.	2	1
<b>W13</b>	Podstawy komunikacji interpersonalnej	2	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>18</b>

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład aktywizujący, dyskusja, projektor, laptop	Wykład aktywizujący, dyskusja, projektor, laptop

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-lerningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	7		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	25	35		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-lerningu – łączna liczba godzin w semestrze				



<b>Suma godzin:</b>	60	60		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Koziński J.: Koncepcje psychologiczne człowieka. Warszawa 2000.
<b>2</b>	Kunowski S.: Podstawy współczesnej pedagogiki. Warszawa 1997.
<b>3</b>	Kwieciński Z., Sliwerski B. (red): Pedagogika. Podręcznik akademicki, cz.1. i 2, Warszawa 2008.
<b>4</b>	Izdebska J.: Dziecko w rodzinie u progu XXI wieku. Białystok 2000.
<b>5</b>	Kawula S., Brągiel J., Janke A.W.: Pedagogika rodziny. Toruń 2000.
<b>6</b>	Łobocki M.: Teoria wychowania w zarysie. Kraków 2003.
<b>7</b>	Płopa M.: Psychologia rodziny. Kraków 2008.
<b>8</b>	Pospiszyl I.: Patologie społeczne. Warszawa 2009.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:-**

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Lektorat języka angielskiego I	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_15a_Ć	MK_RPS_15a_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> English language I		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	I
	<b>obieralny</b>	X	<b>semestr studiów</b>	pierwszy

<b>Forma kształcenia :</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Nauk Rolniczych	
<b>Katedra</b>	----	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	30	1	1		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Student posiada elementarną wiedzę w zakresie słownictwa ogólnego oraz gramatyki języka angielskiego na poziomie A2
2	Posiada elementarną umiejętność rozumienia tekstów pisanych i mówionych

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Usystematyzowanie posiadanej przez studentów wiedzy z zakresu języka angielskiego ogólnego na poziomie A2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego
C2	Przygotowanie studenta w zakresie umiejętności do stosowania języka angielskiego w mowie i piśmie, przekonanie go o konieczności pogłębiania umiejętności językowych.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W19	Zna w języku obcym potrzebne zwroty i wyrażenia oraz ma wystarczający zasób słownictwa, aby komunikować się w sposób prosty i zwięzły zarówno w mowie, jak i w piśmie.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U20	Ma ogólne kompetencje językowe w mowie i piśmie oraz zna podstawowe słownictwo z języka angielskiego w zakresie rolnictwa, zgodnie z wymogami określonymi dla poziomu A2 (a docelowo B2) ESOKJ.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>RO_K02</b>	Potrafi pracować indywidualnie i zespołowo oraz być kreatywnym i autokreatywnym w wypowiedziach. Wykazuje gotowość do rzeczowej i merytorycznej dyskusji mającej na celu osiągnięcie wspólnego stanowiska.

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Zaliczenie pisemne (test na ocenę), Zaliczenie pisemne (test gramatyczno-leksykalny na ocenę) Ocena pracy studenta ze względu na wyniki testów, aktywność na zajęciach, zaangażowanie w pracę indywidualną i grupową, frekwencję na zajęciach.	Zaliczenie pisemne (test na ocenę), Zaliczenie pisemne (test gramatyczno-leksykalny na ocenę) Ocena pracy studenta ze względu na wyniki testów, aktywność na zajęciach, zaangażowanie w pracę indywidualną i grupową, frekwencję na zajęciach.

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Czas Present Simple. Sytuacje – przywitania, pożegnania, podziękowania etc.	2	2
ĆW2	Czas Present Continuous. Opis obrazka i opis osoby.	2	2
ĆW3	Porównanie czasów Present Simple oraz Present Continuous – ćwiczenia. Codzienne obowiązki.	2	2
ĆW4	Rolnictwo i ogrodnictwo – wprowadzenie podstawowego słownictwa. Tłumaczenie zdań.	2	2
ĆW5	Czas Past Simple. Opisywanie miejsc. Daty. Historia rolnictwa – praca z tekstem.	2	2
ĆW6	Czas Past Continuous. Opisywanie wydarzeń z przeszłości.	2	2
ĆW7	Porównanie czasu Past Simple i Past Continuous – ćwiczenia.	2	2
ĆW8	Pisanie maila i pocztówki.	2	2
ĆW9	Rola produktów roślinnych i zwierzęcych w codziennym żywieniu. Nazwy owoców, warzyw, rodzaje mięs.	2	2
ĆW10	Rzeczowniki policzalne i niepoliczalne. Wyrażenie określające ilość towarów (many, much, few, little, some, any.) Dialog w sklepie ogrodniczym.	2	2
ĆW11	Teksty o targach rolniczych i ogrodniczych w różnych zakątkach świata. Ceny.	2	2
ĆW12	Sytuacje w sklepie, aptece, hotelu i na poczcie. Układanie dialogów.	2	2
ĆW13	Nauka właściwego dla języka angielskiego systemu fonetycznego: alfabetu, wymowy, intonacji, akcentu. Czasownik „to be”, przedimki nieokreślone i określone.	4	4
ĆW14	Powtórzenie materiału.	2	2
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>30</b>

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia audytoryjne, dialogi, dyskusje, ćwiczenia ze zrozumienia ze słuchu, czytanie tekstu pisanego ze zrozumieniem, tłumaczenia, różnorodne formy wypowiedzi pisemnych etc.	Ćwiczenia audytoryjne, dialogi, dyskusje, ćwiczenia ze zrozumienia ze słuchu, czytanie tekstu pisanego ze zrozumieniem, tłumaczenia, różnorodne formy wypowiedzi pisemnych etc.

### Obciążenie pracą studenta

	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności
--	--

Forma aktywności	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	30		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze				
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze				
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30		
Summaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	<i>Speakout</i> Antonia Clare, JJ Wilson, wyd. PEARSON
<b>2</b>	” <i>Career Paths. Agriculture</i> ”, Express Publishing 2012
<b>3</b>	Artykuły z internetu, własne materiały dydaktyczne lektora
<b>4</b>	<i>Keynote</i> David Bohlke, Helen Stephenson, Paul Dummet, wyd. National Geographic

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** ROLNICTWO

**Specjalność:-**

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Lektorat języka niemieckiego I	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_15b_Ć	MK_RPS_15b_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> German language I		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	I
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia :</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>	---	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	30	1	1		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Student posiada elementarną wiedzę w zakresie słownictwa ogólnego oraz gramatyki języka niemieckiego na poziomie A2
2	Posiada elementarną umiejętność rozumienia tekstów pisanych i mówionych

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Usystematyzowanie posiadanej przez studentów wiedzy z zakresu języka niemieckiego ogólnego na poziomie A2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego
C2	Przygotowanie studenta w zakresie umiejętności do stosowania języka niemieckiego w mowie i piśmie, przekonanie go o konieczności pogłębiania umiejętności językowych.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W19</b>	Zna w języku obcym potrzebne zwroty i wyrażenia oraz ma wystarczający zasób słownictwa, aby komunikować się w sposób prosty i zwięzły zarówno w mowie, jak i w piśmie.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_U20</b>	Ma ogólne kompetencje językowe w mowie i piśmie oraz zna podstawowe słownictwo z języka niemieckiego w zakresie rolnictwa, zgodnie z wymogami określonymi dla poziomu A2 (a docelowo B2) ESOKJ.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_K02</b>	Potrafi pracować indywidualnie i zespołowo oraz być kreatywnym i autokreatywnym w wypowiedziach. Wykazuje gotowość do rzeczowej i merytorycznej dyskusji mającej na celu osiągnięcie wspólnego stanowiska.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Zaliczenie pisemne (test na ocenę) Zaliczenie pisemne (test gramatyczno-leksykalny na ocenę) Ocena pracy studenta ze względu na wyniki testów, aktywność na zajęciach, zaangażowanie w pracę indywidualną i grupową, frekwencję na zajęciach.	Zaliczenie pisemne (test na ocenę) Zaliczenie pisemne (test gramatyczno-leksykalny na ocenę) Ocena pracy studenta ze względu na wyniki testów, aktywność na zajęciach, zaangażowanie w pracę indywidualną i grupową, frekwencję na zajęciach.

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>ĆW 1</b>	Aktywności w czasie wolnym, zainteresowania, prowadzenie rozmowy o formach spędzania czasu wolnego; przymiotniki służące wyrażaniu opinii.	2	2
<b>ĆW 2</b>	Czynności dnia powszedniego, określenia czasu, godzin, czas teraźniejszy czasowników nieregularnych i złożonych;	2	2
<b>ĆW 3</b>	Dokonywanie zakupów, redagowanie ogłoszenia o kupnie / sprzedaży; odmiana rzeczowników i zaimków osobowych	2	2
<b>ĆW 4</b>	Aktualne wydarzenia z kraju i ze świata; przymyki z celownikiem i biernikiem.	2	2
<b>ĆW 5</b>	Zawody, wymagane kwalifikacje i umiejętności. Wprowadzenie słownictwa związanego z kierunkiem studiów.	2	2
<b>ĆW 6</b>	Określanie położenia przedmiotów, opisywanie pomieszczeń, przymyki z celownikiem.	2	2
<b>ĆW 7</b>	Technika i informatyka w życiu codziennym; przymyki z biernikiem	2	2
<b>ĆW 8</b>	Praca w gospodarstwie rolnym. Pisanie maila i pocztówki.	2	2
<b>ĆW 9</b>	Sytuacje w sklepie, hotelu, na dworcu i na poczcie. Układanie dialogów.	2	2
<b>ĆW 10</b>	Rolnictwo, ogrodnictwo, proste czynności związane z wykonywaniem pracy we własnym gospodarstwie, przeprowadzenie wywiadu na temat tej pracy.	2	2
<b>ĆW 11</b>	Składanie życzeń, formułowanie zaproszenia na imprezy i uroczystości, potwierdzenie, odwołanie, prośba o przesunięcie terminu; forma grzecznościowa w języku niemieckim.	2	2
<b>ĆW 12</b>	Opisywanie środków lokomocji, porównywanie, udzielanie informacji, jak dojść do celu, pytania o drogę; stopniowanie przymiotników i przysłówków.	2	2
<b>ĆW 13</b>	Aktualne wydarzenia z kraju i ze świata	4	4
<b>ĆW 14</b>	Zawody, wymagane kwalifikacje i umiejętności, zalety i wady; prezentacje ustne;	2	2
	<b>Suma godzin:</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia audytorijne, dialogi, dyskusje, ćwiczenia ze zrozumienia ze słuchu, czytanie tekstu pisanego ze	Ćwiczenia audytorijne, dialogi, dyskusje, ćwiczenia ze zrozumienia ze słuchu, czytanie tekstu pisanego ze

zrozumieniem, tłumaczenia, różnorodne formy wypowiedzi pisemnych etc.	zrozumieniem, tłumaczenia, różnorodne formy wypowiedzi pisemnych etc.
---	---

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	30		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze				
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze				
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				
<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>				
<b>1</b>	Infos 1B Cezary Serzysko, Birgit Sekulski, Nina Drabich, Tomasz Gajownik, wyd. PEARSON			
<b>2</b>	Język niemiecki – czasopismo dla nauczycieli i lektorów, Goethe Institut			
<b>3</b>	Deutsch aktuell – dwumiesięcznik dla uczących się języka niemieckiego, Colorful Media			
<b>4</b>	Welttour Deutsch 1. Podręcznik z ćwiczeniami. Nowa Era			

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:-**

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Wychowanie Fizyczne	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_16_C	MK_RPN_16_C
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Physical Education		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	I
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Instytut Nauk Rolniczych	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	18	0	0		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1.	Student powinien być świadomy swego stanu zdrowia, posiadać wiedzę braku przeciwwskazań do uprawiania ćwiczeń fizycznych, aktywności ruchowej
2.	Konieczność stosowania odpowiedniego ubioru sportowego
3.	Podstawowa wiedza z higieny i bezpieczeństwa ćwiczeń fizycznych

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie studentów z całokształtem środków oraz metod pedagogicznych i sportowych wykorzystywanych w procesie kształcenia sprawności fizycznej
C2	Rozwijanie sprawności fizycznej i ruchowej ćwiczących studentów, poprawę wydolności i postawy ciała w ćwiczeniach ogólnousprawniających.
C3	Zapoznanie studentów z wieloma rodzajami gier i zabaw, stanowiących formę przyjemnego współzawodnictwa przy równoczesnym rozwoju cech motorycznych.
C4	Zapoznanie studentów z przepisami sędziowskimi i regulaminami w piłce siatkowej, koszykówce w celu organizacji i przeprowadzenia zawodów sportowych.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
	<b>W zakresie wiedzy:</b>



Symbol efektu	Efekty uczenia się
K_ W 12	Student ma podstawową wiedzę w zakresie techniki, taktyki z przepisów o grach zespołowych oraz wiedzę ogólną o ćwiczeniach usprawniających
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
K_ U 18	Student potrafi wykorzystać, wiedzę teoretyczną, technikę i taktykę w grze (podania, chwyt, odbicia, poruszanie się po boisku), zorganizować zawody sportowe w piłce siatkowej, koszykówce i na siłowni (uginania, podciągania na drążku), przestrzega zasad fair play
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
K_ K 13	Student ma świadomość poziomu swojej wiedzy, poczucia odpowiedzialności za zdrowie własne i innych w czasie wykonywania powierzonych zadań, troszczy się o pozytywną postawę wobec szeroko rozumianej kultury fizycznej, zwłaszcza wychowania i potrafi pracować w zespole

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się:

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Obecność na zajęciach Sprawdzian sprawności ogólnej, obserwacja Sprawdzian i testy sprawności specjalnej Aktywny udział w sekcjach AZS PWSZ Chełm, działalność społeczna na rzecz KU AZS PWSZ	Obecność na zajęciach Sprawdzian sprawności ogólnej, obserwacja Sprawdzian i testy sprawności specjalnej Aktywny udział w sekcjach AZS PWSZ Chełm, działalność społeczna na rzecz KU AZS PWSZ

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Zajęcia organizacyjne- regulamin zajęć, BHP na zajęciach wychowania fizycznego, zawodach, obozach sportowych i informacje o KU AZS.	2	1
ĆW2	Nauka odbić piłki sposobem górnym, dolnym w postawie wysokiej, niskiej. Ćwiczenia w formie ścisłej w dwójkach. Gra szkolna.	2	1
ĆW3	Metodyka nauczania zagrywki: zagrywka sposobem dolnym, zagrywka sposobem górnym. Ćwiczenia w formie ścisłej i zabawowej. Gra szkolna.	2	1
ĆW4	Doskonalenie odbić piłki sposobem górnym, dolnym w dwójkach-forma ścisła i zabawowa. Gra właściwa. Sędziowanie	2	1
ĆW5	Nauka i doskonalenie ataku, nauka naskoku, prowadzenie ręki do zbiccia piłki, plasowane zbiecie, kiwnięcie. Nauka techniki zastawienia, poruszanie się przy siatce-krok dostawny, biegowy, skrzyżny. Gra właściwa. Sędziowanie	2	1
ĆW6	Technika indywidualna i zespołowa. Przyjęcie piłki (L- P noga), gra głową. Gra mała 5x5.	2	1
ĆW7	Taktyka indywidualna i zespołowa, doskonalenie obrony, ataku fragmenty gier. Gra szkolna. Sędziowanie	2	1
ĆW8	Gra szkolna- stałe fragmenty –doskonalenie. Sędziowanie	2	1
ĆW9	Gra właściwa z wykorzystaniem dotychczasowej techniki. Sędziowanie	2	2
ĆW10	Gra właściwa. Sędziowanie	2	2
ĆW11	Ćwiczenia wzmacniające mm RR na ławeczce prostej, skośnej z hantlami, sztangą, modlitewnik.	2	1
ĆW12	Ćwiczenia wzmacniające mm klatki piersiowej: wyciskanie sztangi w leżeniu na ławeczce prostej, skośnej.	2	1
ĆW13	Ćwiczenia wzmacniające mięśnie nóg i pośladków: wspięcia, wstępowanie z obciążeniem i bez obciążenia, półprzysiady, przysiady.	2	1
ĆW14	Ćwiczenia mięśni brzuch- mm prostych, mm skośnych- praca mieszana: w leżeniu na plecach, ławce ukośnej, zwisie na drabinkach, drążku.	2	2
ĆW15	Ćwiczenia mięśni grzbietu: w leżeniu przodem skłony tułowia do góry, skręty boczne, unoszenie nóg do góry, ćwiczenia dynamiczne i izometryczne- omówienie czynnego wypoczynku dla człowieka.	2	2
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>18</b>

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład, ćwiczenia praktyczne, pokaz, objaśnienie, zajęcia w grupach	Wykład, ćwiczenia praktyczne, pokaz, objaśnienie, zajęcia w grupach

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze				
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze				
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	18	30	18
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	0	0		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

<b>1</b>	Z. Naglak: Trening Sportowy. Teoria i praktyka, 1979
<b>2</b>	Przepisy gier: PZPN, PZPR, PZPŚ, PZP Kosz, PZTS

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** -

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Botanika II	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_17_W	MK_RPN_17_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Botany II		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	I
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Instytut Nauk Rolniczych	
<b>Katedra</b>	-----	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	30	18	2	2	-	-

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Wymagania: znajomość biologii roślin

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie z podstawami klasyfikacji taksonomicznej rośliny oraz znaczeniem poszczególnych taksonów w przyrodzie i w gospodarce człowieka.
C2	Nabywanie umiejętności rozpoznawania najbardziej rozpowszechnionych taksonów roślin, umiejętności określenia przydatności poszczególnych grup roślin dla określonego profilu produkcji rolniczej.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W01	Posiada teoretyczną wiedzę i klasyfikowania organizmów roślinnych, potrafi wyróżnić i opisywać taksony roślinne
RO_W02	Zna zasady funkcjonowania organizmów roślinnych na różnych stopniach ich organizacji.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U02	Potrafi interpretować zjawiska zachodzące w środowisku pod wpływem czynników
RO_U05	Potrafi wykorzystać różne metody do oceny stanu środowiska
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>RO_K03</b>	Ma świadomość znaczenia flory oraz potrzeby jej zachowania dla prawidłowego funkcjonowania pozostałych składników przyrody ożywionej i nieożywionej.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
frekwencja, przygotowanie do zajęć, udział w dyskusji, pisemne zaliczeniowe wykładu	frekwencja, przygotowanie do zajęć, udział w dyskusji, pisemne zaliczeniowe wykładu

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Znaczenie podziału systematycznego świata roślin	2	1
<b>W2</b>	Charakterystyka podstawowych grup glonów	3	2
<b>W3</b>	Charakterystyka podstawowych grup porostów	3	2
<b>W4</b>	Charakterystyka mszaków i paprotników	3	2
<b>W5</b>	Charakterystyka skrzypów i widłaków	3	2
<b>W6</b>	Charakterystyka rodzin botanicznych roślin nagonasiennych	7	4
<b>W7</b>	Charakterystyka rodzin botanicznych roślin okrytonasiennych	9	5
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>18</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną, prezentacja multimedialna, laptop	wykład z prezentacją multimedialną, prezentacja multimedialna, laptop

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	6		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	40	45		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Jasnowska J., Jasnowski M., Radomski J. Friedrich S., Kowalski W.W.A. 2008. Botanika. Wyd. BRASIKA. Szczecin,
2	Szweykowska A., Szweykowski J. 2006. Botanika. Tom I i II. Wyd. PWN, Warszawa.
3	Podbielkowski Z., Podbielkowska M. 1992. Przystosowania roślin do środowiska. Wyd. Szkolne i Pedagogiczne. Warszawa
4	Rostański K. 2003. Wykłady z botaniki systematycznej. Wyd. UŚ. Katowice

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** -

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Botanika II	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_18_L	MK_RPN_18_L
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Botany II		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	I
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Instytut Nauk Rolniczych	
<b>Katedra</b>	-----	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Laboratorium	35	21	2	2	2	2

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Wymagania: znajomość biologii roślin

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie z podstawami klasyfikacji taksonomicznej rośliny oraz znaczeniem poszczególnych taksonów w przyrodzie i w gospodarce człowieka.
C2	Nabycie umiejętności rozpoznawania najbardziej rozpowszechnionych taksonów roślin, umiejętności określenia przydatności poszczególnych grup roślin dla określonego profilu produkcji rolniczej.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W01	Posiada praktyczną wiedzę i klasyfikowania organizmów roślinnych, potrafi wyróżnić i opisywać taksony roślinne
RO_W02	Zna zasady funkcjonowania organizmów roślinnych na różnych stopniach ich organizacji.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U02	Potrafi interpretować zjawiska zachodzące w środowisku pod wpływem czynników biologicznych, chemicznych i fizycznych
RO_U05	Potrafi wykorzystać różne metody do oceny stanu środowiska (np. bioindykacja).
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się			
RO_K03	Ma świadomość znaczenia flory oraz potrzeby jej zachowania dla prawidłowego funkcjonowania pozostałych składników przyrody żywej i nieżywej.			
Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się				
studia stacjonarne		studia niestacjonarne		
przygotowanie do zajęć, organizacja pracy, praca w grupie, frekwencja, sprawozdanie i kolokwia		przygotowanie do zajęć, organizacja pracy, praca w grupie, frekwencja, sprawozdanie i kolokwia		
Treści programowe przedmiotu				
Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.				
	Treści programowe	Liczba godzin		
		stacjonarne	niestacjonarne	
L1	Zapoznanie się z kluczem do oznaczania roślin naczyniowych.	2	1	
L2	Obserwacja i rozpoznawanie podstawowych grup glonów	3	2	
L3	Obserwacja i rozpoznawanie podstawowych grup porostów	4	3	
L4	Obserwacja i rozpoznawanie mszaków	4	2	
L5	Obserwacja i rozpoznawanie paprotników	4	3	
L6	Obserwacja i rozpoznawanie skrzypów i widłaków	5	3	
L7	Obserwacja i rozpoznawanie rodzin botanicznych roślin nagonasiennych	4	2	
L8	Obserwacja i rozpoznawanie rodzin botanicznych roślin okrytonasiennych	4	2	
L9	Klasyfikacja i opis roślin, oznaczenie rodzin i gatunków, roślin – ćwiczenia terenowe	3	2	
L10	Poznanie naturalnych stanowisk występowanie poszczególnych rodzin – zajęcia terenowe	2	1	
<b>Suma godzin:</b>		35	21	
Metody/techniki i środki dydaktyczne				
studia stacjonarne		studia niestacjonarne		
eksperyment, posługiwanie się atlasem roślin, korzystanie z tablic systematycznych		eksperyment, posługiwanie się atlasem roślin, korzystanie z tablic systematycznych		
Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	35	21	35	21
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	15	20	15	20
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	45	40	45	40
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze	-	-	-	-
<b>Suma godzin:</b>	60	60	60	60
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			2	2

### **Literatura podstawowa i uzupełniająca**

1	Jasnowska J., Jasnowski M., Radomski J. Friedrich S., Kowalski W.W.A. 2008. Botanika. Wyd. BRASIKA. Szczecin,
2	Szweykowska A., Szweykowski J. 2006. Botanika. Tom I i II. Wyd. PWN, Warszawa.
3	Podbielkowski Z., Podbielkowska M. 1992. Przystosowania roślin do środowiska. Wyd. Szkolne i Pedagogiczne. Warszawa
4	Rostafiński K. 2003. Wykłady z botaniki systematycznej. Wyd. UŚ. Katowice

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** -

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Chemia organiczna z elementami biochemii	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_19_W	MK_RPN_19_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Organic chemistry with the elements of biochemistry		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	I
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Instytut Nauk Rolniczych	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	30	18	2	2	-	-

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Student posiada wiadomości z chemii objęte programem nauczania w zakresie podstawowym dla liceum ogólnokształcącego, profilowanego oraz technikum.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zakłada się, że student zrozumie przemiany chemiczne zachodzące w przyrodzie oraz uzyska umiejętność wykorzystania podstaw chemii organicznej i biochemii w innych dziedzinach nauki
<b>C2</b>	Zaznajomienie studentów z poszczególnymi grupami związków organicznych, ich budową, właściwościami i przemianami

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W01</b>	Posiada podstawową wiedzę z zakresu botaniki, zoologii, genetyki i hodowli, chemii i biochemii, fizjologii roślin i mikrobiologii, ekonomii i statystyki matematycznej oraz technologii informacyjnych.
<b>RO_W20</b>	Za podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_U01</b>	Posiada umiejętność wykonywania obliczeń chemicznych, wykorzystania podstawowych technik laboratoryjnych oraz wykonywania analiz jakościowych i ilościowych.
<b>RO_U02</b>	Potrafi interpretować zjawiska zachodzące w środowisku pod wpływem czynników biologicznych, chemicznych i fizycznych



<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_K01</b>	Rozumie potrzeby dokształcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ocena aktywności podczas wykładu, frekwencja, egzamin końcowy	Ocena aktywności podczas wykładu, frekwencja, egzamin końcowy

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		Stacjonarne	Niestacjonarne
<b>W1</b>	Wykład wprowadzający, przypomnienie wiadomości z budowy atomu, struktura prostych związków organicznych, podstawowe pojęcia stosowane w chemii organicznej	2	1
<b>W2</b>	Alkany, podstawniki alkilowe	2	1
<b>W3</b>	Alkeny i alkiny	2	1
<b>W4</b>	Węglowodory aromatyczne	2	1
<b>W5</b>	Alkohole alifatyczne i aromatyczne	2	1
<b>W6</b>	Aldehydy i ketony	2	1
<b>W7</b>	Kwasy karboksylowe	2	1
<b>W8</b>	Kwasy tłuszczowe, mydła, lipidy	2	2
<b>W9</b>	Aminy i amidy	2	1
<b>W10</b>	Aminokwasy	2	1
<b>W11</b>	Peptydy i białka	2	2
<b>W12</b>	Sacharydy	4	2
<b>W13</b>	Związki heterocykliczne	2	1
<b>W14</b>	Witaminy	2	2
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>18</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład konwencjonalny, prezentacja multimedialna, wykład z prezentacją multimedialną, rozwiązywanie zadań	Wykład konwencjonalny, prezentacja multimedialna, wykład z prezentacją multimedialną, rozwiązywanie zadań

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
stacjonarne			niestacjonarne	
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze	0	0		
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	10	12		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	20	30		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

**Literatura podstawowa i uzupełniająca**

<b>1</b>	„Chemia organiczna” Piotrowski J., Jackowska I Wyd. UP Lublin, 2011.
<b>2</b>	„Chemia organiczna” McMurry J. Wyd. Naukowe PWN Warszawa 2000
<b>3</b>	„Przewodnik do ćwiczeń z biochemii” praca zbiorowa Wyd. SGGW, Warszawa 2014.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** -

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Chemia organiczna z elementami biochemii	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_20_L	MK_RPN_20_L
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Organic chemistry with the elements of biochemistry		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	I
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Laboratoria	30	18	2	2	2	2

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Student posiada wiadomości z chemii objęte programem nauczania w zakresie podstawowym dla liceum ogólnokształcącego, profilowanego oraz technikum.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zakłada się, że student zrozumie przemiany chemiczne zachodzące w przyrodzie oraz uzyska umiejętność wykorzystania podstaw chemii organicznej i biochemii w innych dziedzinach nauki
C2	Zaznajomienie studentów z poszczególnymi grupami związków organicznych, ich budową, właściwościami i przemianami

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W01	Posiada podstawową wiedzę z zakresu botaniki, zoologii, genetyki i hodowli, chemii i biochemii, fizjologii roślin i mikrobiologii, ekonomii i statystyki matematycznej oraz technologii informacyjnych.
RO_W20	Za podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U01	Posiada umiejętność wykonywania obliczeń chemicznych, wykorzystania podstawowych technik laboratoryjnych oraz wykonywania analiz jakościowych i ilościowych.
RO_U02	Potrafi interpretować zjawiska zachodzące w środowisku pod wpływem czynników biologicznych, chemicznych i fizycznych

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_K01</b>	Rozumie potrzeby dokształcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Kolokwia sprawdzające, wykonanie zadania praktycznego, sprawozdania z zajęć	Kolokwia sprawdzające, wykonanie zadania praktycznego, sprawozdania z zajęć

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		Stacjonarne	niestacjonarne
<b>L1</b>	Zaznajomienie studentów z zasadami BHP pracy w laboratorium chemicznym oraz ze sprzętem stosowanym w podczas ćwiczeń. Przedstawienie kart charakterystyk stosowanych związków chemicznych. Przedstawienie obowiązujących wymagań i obowiązków studenta.	2	1
<b>L2</b>	Otrzymywanie i badanie właściwości węglowodorów	2	2
<b>L3</b>	Badanie właściwości alkoholi łańcuchowych	2	1
<b>L4</b>	Badanie właściwości fenolu	2	1
<b>L5</b>	Badanie właściwości aldehydów	2	1
<b>L6</b>	Badanie właściwości ketonów	2	1
<b>L7</b>	Badanie właściwości kwasów karboksylowych	2	1
<b>L8</b>	Badanie właściwości kwasów karboksylowych, otrzymywanie estrów	2	2
<b>L9</b>	Otrzymywanie mydła i badanie jego właściwości	2	1
<b>L10</b>	Badanie właściwości amidów	2	1
<b>L11</b>	Badanie właściwości aminokwasów	2	1
<b>L12</b>	Badanie właściwości białek	2	2
<b>L13</b>	Badanie właściwości cukrów prostych	2	1
<b>L14</b>	Badanie właściwości cukrów złożonych	2	1
<b>L15</b>	Powtórzenie zdobytych wiadomości	2	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>18</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Rozwiązywanie zadań, praca z instrukcjami stanowiskowymi, wyposażenie pracowni	Rozwiązywanie zadań, praca z instrukcjami stanowiskowymi, wyposażenie pracowni

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze	0	0	0	0
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	7	5	7
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	55	65	55	65
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	<b>90</b>	<b>90</b>	<b>90</b>	<b>90</b>

Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			3	3

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	„Chemia organiczna” Piotrowski J., Jackowska I Wyd. UP Lublin, 2011.
<b>2</b>	„Chemia organiczna” McMurry J. Wyd. Naukowe PWN Warszawa 2000
<b>3</b>	„Przewodnik do ćwiczeń z biochemii” praca zbiorowa Wyd. SGGW, Warszawa 2014.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:**

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Agrometeorologia	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_21_W	MK_RPN_21_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Agrometeorology		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	I
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>	-	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
<b>Wykład</b>	15	9	1	1	-	-

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Podstawowa znajomość wiedzy z zakresu geografii i fizyki na poziomie szkoły średniej
<b>2</b>	Potrafi wykonać analizę danych liczbowych za pomocą podstawowych obliczeń matematycznych
<b>3</b>	Potrafi współpracować z grupą

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Wyjaśnienie zasad funkcjonowania i zmian systemu pogodowo-klimatycznego
<b>C2</b>	Omówienie zadań agrometeorologii w naukach rolniczych oraz wpływu czynników pogodowych na uprawę roślin
<b>C3</b>	Przedstawienie podstawowych zasad, urządzeń i metod pomiarowych czynników pogodowych

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W10	Zna rolę czynników środowiskowych i agrotechnicznych w kształtowaniu plonu i jego jakości.
RO_W01	Posiada podstawową wiedzę z zakresu botaniki, zoologii, genetyki i hodowli, chemii i biochemii, fizjologii roślin i mikrobiologii, ekonomii i statystyki matematycznej oraz technologii informacyjnych.
RO_W20	Zan podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U02	Potrafi interpretować zjawiska zachodzące w środowisku pod wpływem czynników biologicznych, chemicznych i fizycznych
RO_U07	Potrafi analizować i interpretować dane z różnych źródeł (stacja meteorologiczna, stacja chemiczno-rolnicza i inne).

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_U21	Potrafi wykorzystać technologie informatyczne w pozyskiwaniu i przetwarzaniu informacji z zakresu rolnictwa.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01	Rozumie potrzeby doksztalcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.
RO_K02	Potrafi pracować indywidualnie i zespołowo, być kreatywnym i autokreatywnym w wypowiedziach. Wykazuje gotowość do rzeczowej i merytorycznej dyskusji mającej na celu osiągnięcie wspólnego stanowiska.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Test wiedzy z zakresy przedmiotu, Frekwencja	Test wiedzy z zakresy przedmiotu, Frekwencja

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Zakres i zadania agrometeorologii w naukach rolniczych oraz historia prowadzonych badań, Mikroklimat łąnu i topoklimat terenów falistych.	2	2
<b>W2</b>	System pogodowy jako źródło zasobów i czynników regulacyjnych w polowej produkcji roślinnej	2	1
<b>W3</b>	Atmosfera ziemiska, Promieniowanie słoneczne, rozkład, ciepło i temperatura.	2	1
<b>W4</b>	Parowanie, obieg wody i rozkład opadów, Cyrkulacja atmosferyczna i ruch mas powietrza,	2	1
<b>W5</b>	Cyrkulacja atmosferyczna i ruch mas powietrza	1	1
<b>W6</b>	Klimat, jego zmiany i ich wpływ na polową produkcję roślinną.	2	1
<b>W7</b>	Klimat Polski.	2	1
<b>W8</b>	Niesprzyjające warunki pogodowe dla upraw rolniczych.	2	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne	Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	6		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	15		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

### **Literatura podstawowa i uzupełniająca**

<b>1</b>	Bac S., Rojek M. 1999. Meteorologia i klimatologia w inżynierii środowiska. Wyd. AR, Wrocław.
<b>2</b>	Chojnicki B., Juszcak R., 2007. Ćwiczenia z agrometeorologii. Wyd. AR Poznań.
<b>3</b>	Kędziora A. 2008. Podstawy agrometeorologii. Wyd. PWRiL.
<b>4</b>	Kożuchowski K., 2006. Meteorologia i Klimatologia, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa
<b>5</b>	Pruszyński S, Wolny S., 2009. Przewodnik dobrej praktyki ochrony roślin, Instytut Ochrony Roślin, Poznań
<b>6</b>	Rojek M., Żyromski A., 2004. Agrometeorologia i Klimatologia, Wyd. AR we Wrocławiu, Wrocław.



## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:**

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Agrometeorologia	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_22_Ć	MK_RPN_22_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Agrometeorology		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	<b>I</b>
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Nauk Rolniczych	
<b>Katedra</b>	-	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
<b>Ćwiczenia</b>	15	9	1	1	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Podstawowa znajomość wiedzy z zakresu geografii i fizyki na poziomie szkoły średniej
<b>2</b>	Potrafi wykonać analizę danych liczbowych za pomocą podstawowych obliczeń matematycznych
<b>3</b>	Potrafi współpracować z grupą

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Wyjaśnienie zasad funkcjonowania i zmian systemu pogodowo-klimatycznego
<b>C2</b>	Omówienie zadań agrometeorologii w naukach rolniczych oraz wpływu czynników pogodowych na uprawę roślin
<b>C3</b>	Przedstawienie podstawowych zasad, urządzeń i metod pomiarowych czynników pogodowych

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W10	Zna rolę czynników środowiskowych i agrotechnicznych w kształtowaniu plonu i jego jakości.
RO_W01	Posiada podstawową wiedzę z zakresu botaniki, zoologii, genetyki i hodowli, chemii i biochemii, fizjologii roślin i mikrobiologii, ekonomii i statystyki matematycznej oraz technologii informacyjnych.
RO_W20	Zan podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U02	Potrafi interpretować zjawiska zachodzące w środowisku pod wpływem czynników biologicznych, chemicznych i fizycznych

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_U07	Potrafi analizować i interpretować dane z różnych źródeł (stacja meteorologiczna, stacja chemiczno-rolnicza i inne).
RO_U21	Potrafi wykorzystać technologie informatyczne w pozyskiwaniu i przetwarzaniu informacji z zakresu rolnictwa.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01	Rozumie potrzeby dokształcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.
RO_K02	Potrafi pracować indywidualnie i zespołowo, być kreatywnym i autokreatywnym w wypowiedziach. Wykazuje gotowość do rzeczowej i merytorycznej dyskusji mającej na celu osiągnięcie wspólnego stanowiska.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Kolokwium pisemne, Aktywność podczas zajęć, frekwencja, arkusz meteorologiczny oraz praca na danych meteorologicznych wieloletnich	Kolokwium pisemne, Aktywność podczas zajęć, frekwencja, arkusz meteorologiczny oraz praca na danych meteorologicznych wieloletnich

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW 1	Obserwacje i pomiary wykonywane w stacji meteorologicznej oraz urządzenia do pomiaru temperatury	2	1
ĆW 2	Promieniowanie słoneczne i przebieg dobowy składowych bilansu radiacyjnego	2	1
ĆW 3	Wilgotność powietrza i parowanie – urządzenia do analizy pomiaru	2	1
ĆW 4	Wilgotność powietrza i parowanie – urządzenia do analizy pomiaru	1	1
ĆW 5	Mgły a zjawisko powstawania opadu	1	1
ĆW 6	Opracowywanie warunków klimatycznych dla wyznaczonych rejonów kraju. Przewidywanie ekstremalnych zjawisk pogodowych w rolnictwie.	3	1
ĆW 7	Wiatr i ciśnienie atmosferyczne – pomiar parametrów	2	1
ĆW 8	Automatyczne stacje meteorologiczne	1	1
ĆW 9	Chmury – charakterystyka i podział	1	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Pokaz z objaśnieniem, Opracowania klimatyczne Modele urządzeń, Tabele z danymi do opracowań klimatycznych, Laptop, Projektor multimedialny, Teksty drukowane, Prezentacje multimedialne	Pokaz z objaśnieniem, Opracowania klimatyczne Modele urządzeń, Tabele z danymi do opracowań klimatycznych, Laptop, Projektor multimedialny, Teksty drukowane, Prezentacje multimedialne

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	5	5	5
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	16	10	16
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze	0	0	0	0
<b>Suma godzin:</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1	
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1 1

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Rojek M., Żyromski A., 2004. Agrometeorologia i Klimatologia, Wyd. AR we Wrocławiu, Wrocław.
<b>2</b>	Koźuchowski K., 2006. Meteorologia i Klimatologia, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa
<b>3</b>	Kędziora A. 2008. Podstawy agrometeorologii. Wyd. PWRiL.
<b>4</b>	Chojnicki B., Juszcak R., 2007. Ćwiczenia z agrometeorologii. Wyd. AR Poznań.
<b>5</b>	Pruszyński S, Wolny S., 2009. Przewodnik dobrej praktyki ochrony roślin, Instytut Ochrony Roślin, Poznań
<b>6</b>	Bac S., Rojek M. 1999. Meteorologia i klimatologia w inżynierii środowiska. Wyd. AR, Wrocław.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:**

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:**

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Agroekologia	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_23_W	MK_RPS_23_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Agroecology		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	I
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykłady	15	9	1	1		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Odbyty kurs biologii , chemii oraz fizyki w szkole średniej

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Wyrobienie przekonania o holistycznym charakterze środowiska przyrodniczego potrzeby prowadzenia zrównoważonej gospodarki na obszarach rolniczych oraz poszanowania dla zasobów krajobrazu rolniczego
C2	Poznanie czynników środowiskowych determinujących funkcjonowanie układów biologicznych związanych z produkcją rolniczą
C3	Ukształtowanie umiejętności analizowania relacji zachodzących w krajobrazie rolniczym , w tym agroekosystemach, w kontekście produkcji rolniczej.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W02	Rozumie podstawowe procesy funkcjonowania naturalnych układów ekologicznych
RO_W10	Zna rolę czynników środowiskowych i agrotechnicznych w kształtowaniu plonu i jego jakości
RO_W14	Ma wiedzę o roli i znaczeniu środowiska przyrodniczego, jego zagrożeniach i zrównoważonym rozwoju
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U02	Potrafi interpretować zjawiska zachodzące w środowisku pod wpływem czynników biologicznych, chemicznych i fizycznych

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_U06	Posiada umiejętność dostrzegania związków przyczynowo - skutkowych w działalności rolniczej
RO_U07	Potrafi analizować i interpretować dane z różnych źródeł (stacja meteorologiczna, stacja chemiczno-rolnicza i inne)
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K03	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość płodów rolnych, stan środowiska, dobrostan zwierząt i bioróżnorodność. Dostrzega i rozstrzyga podstawowe dylematy natury genetycznej i hodowlanej oraz natury ekonomicznej.
RO_K04	Rozumie potrzebę działań zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju oraz współpracy w tym zakresie z organami administracji samorządowej i państwowej
RO_K05	Rozpoznaje zagrożenia wynikające z prowadzonej działalności rolniczej i stosowania środków produkcji. Ma świadomość konieczności stosowania zasad higieny i bezpieczeństwa pracy

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Krótką dyskusją podczas wykładu Krótkie pytania w toku wykładu Egzamin końcowy w formie testu Frekwencja i aktywność na zajęciach	Krótką dyskusją podczas wykładu Krótkie pytania w toku wykładu Egzamin końcowy w formie testu Frekwencja i aktywność na zajęciach

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
W1	Pojęcia prymarne zakresu ekologii i agroekologii	1	1
W2	Kryteria ekologicznej klasyfikacji organizmów. Prawo Liebiga i prawa Shelforda. Tolerancja ekologiczna.	1	1
W3	Formy interakcji między organizmami.	2	1
W4	Struktura i interakcje zachodzące w obrębie krajobrazu rolniczego i agroekosystemu Układy ekotonowe w krajobrazie rolniczym.	3	1
W5	Cykle biogeochemiczne pierwiastków i ich znaczenie dla produkcji rolniczej. Obieg azotu w przyrodzie- aspekty ekologiczne i wydajność procesu.	3	2
W6	Ekologiczne podstawy funkcjonowania i oceny stanu elementów krajobrazu rolniczego. Bioindykacja. Fitoremediacja. Glebowy bank nasion. Woda w agroekosystemach.	3	2
W7	Świadczeniem ekosystemowe. Zagrożenia produktywności agroekosystemów. Zapyłacze. Gatunki inwazyjne.	2	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
prezentacja multimedialna, wykład, pokaz z objaśnieniem, krótka dyskusja, laptop, projektor multimedialny,	prezentacja multimedialna, wykład, pokaz z objaśnieniem, krótka dyskusja, laptop, projektor multimedialny,

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	6	8		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	9	13		

Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Borowiec S., 1981: Agroekologia, AR Szczecin.
2	Dobrzańska B., Dobrzański G., Kielczewski D. 2008. Ochrona środowiska przyrodniczego. PWN
3	2. Karaczun Z. M., Ineka L. G. 1999. Ochrona środowiska. Aries Warszawa
4.	Artykuły z czasopism rolniczych i ekologicznych dostarczone przez prowadzącego zajęcia

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:**

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:**

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Agroekologia	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPN_24_C	MK_RPN_24_C
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Agroecology		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	I
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia ( w tym zajęcia terenowe)	30	18	1	1	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Odbyty kurs biologii , chemii oraz fizyki w szkole średniej

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Identyfikowanie wpływu środowiska przyrodniczego na biogospodarkę , w tym produkcję rolniczą
C2	Rozróżnianie czynników środowiskowych wpływających na produkcję rolniczą
C3	Wyrobienie umiejętności analizy procesów przyrodniczych zachodzących w agroekosystemach mających związek z produkcją rolniczą

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W01</b>	Posiada podstawową wiedzę z zakresu botaniki, zoologii, genetyki i hodowli, chemii i biochemii, fizjologii roślin i mikrobiologii, ekonomii i statystyki matematycznej oraz technologii informacyjnych.
<b>RO_W10</b>	Zna rolę czynników środowiskowych i agrotechnicznych w kształtowaniu plonu i jego jakości.
<b>RO_W14</b>	Ma wiedzę o roli i znaczeniu środowiska przyrodniczego, jego zagrożeniach i zrównoważonym rozwoju.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_U05</b>	Potrafi wykorzystać różne metody do oceny stanu środowiska (np. bioindykacja).
<b>RO_U06</b>	Posiada umiejętność dostrzegania związków przyczynowo-skutkowych w działalności rolniczej.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_U12	Posiada umiejętność rozpoznawania gatunków chwastów, chorób i szkodników oraz zaplanować właściwą metodę ochrony roślin.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K03	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość płodów rolnych, stan środowiska, dobrostan zwierząt i bioróżnorodność. Dostrzega i rozstrzyga podstawowe dylematy natury genetycznej i hodowlanej oraz natury ekonomicznej.
RO_K04	Rozumie potrzebę działań zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju oraz współpracy w tym zakresie z organami administracji samorządowej i państwowej
RO_K05	Rozpoznaje zagrożenia wynikające z prowadzonej działalności rolniczej i stosowania środków produkcji. Ma świadomość konieczności stosowania zasad higieny i bezpieczeństwa pracy.

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Krótkie dyskusje podczas ćwiczeń Krótkie pytania w toku ćwiczeń Kolokwium końcowe w formie testu Frekwencja i aktywność na zajęciach	Krótkie dyskusje podczas ćwiczeń Krótkie pytania w toku ćwiczeń Kolokwium końcowe w formie testu Frekwencja i aktywność na zajęciach

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
W1	Agroekologiczna ocena gleb. Kompleksy glebowo-rolnicze	6	5
W2	Zbiorowiska chwastów. Zastosowania metody Ellenberga	2	1
W3	Fitomielioracja. Ekologiczne aspekty walki z erozją gleb, powodziami, suszami i pustynnieniem.	5	3
W4	Allelopatia jako proces ekologiczny. Zalecenia praktyczne wynikające z wiedzy o allelopatii	4	2
W5	Ekologiczne aspekty biologicznej walki ze szkodnikami. Pożyteczne i szkodliwe gatunki roślin i zwierząt w agroekosystemach: ich siedliska oraz praktyczne rozpoznawanie poszczególnych gatunków.	6	3
W6	Farma organiczna – ekologiczne podstawy funkcjonowania	3	1
W7	Układy ekotonowe krajobrazu rolniczego. Las jako ekosystem	4	3
<b>Suma godzin:</b>		30	18

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Zajęcia terenowe w krajobrazie rolniczym i leśnym okolic Chełma. Praca na zbiorach roślin i zwierząt Działu Przyrody Muzeum Chełmskiego w Chełmie. Zajęcia laboratoryjne, okazy gatunków napotkanych w terenie, zbiory muzealne, laptop, projektor multimedialny	Zajęcia terenowe w krajobrazie rolniczym okolic Chełma. Praca na zbiorach roślin i zwierząt Działu Przyrody Muzeum Chełmskiego w Chełmie. Zajęcia laboratoryjne, okazy gatunków napotkanych w terenie, zbiory muzealne, laptop, projektor multimedialny

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze		5		5
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze		7		7



Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

#### **Literatura podstawowa i uzupełniająca**

1	Borowiec S., 1981: Agroekologia, AR Szczecin.
2	Dobrzańska B., Dobrzański G., Kielczewski D. 2008. Ochrona środowiska przyrodniczego. PWN
3	Karaczun Z. M., Indeka L. G. 1999. Ochrona środowiska. Aries Warszawa
4.	Artykuły z czasopism rolniczych i ekologicznych dostarczone przez prowadzącego zajęcia

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:**-

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Ochrona środowiska	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_25_W	MK RPN 25 W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Environmental protection		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	I
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratorium itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	2	2		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Wymagania: ogólna wiedza biologiczna na poziomie szkolnictwa średniego.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Poznanie zakresu negatywnych oddziaływań na środowisko naturalne ze szczególnym uwzględnieniem produkcji rolniczej. Poznanie podstawowych aktów prawnych w zakresie ochrony środowiska oraz zakresu monitoringu i instytucji je prowadzących
C 2	Poznanie zakresu i form ochrony przyrody, aktów prawnych krajowych i międzynarodowych konwencji. Obszarowa, gatunkowa ochrona przyrody. Poznanie działań niwelujących i poprawiających stan środowiska.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W02	Rozumie podstawowe procesy funkcjonowania naturalnych układów ekologicznych.
RO_W14	Ma wiedzę o roli i znaczeniu środowiska przyrodniczego, jego zagrożeniach i zrównoważonym rozwoju.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U02	Potrafi interpretować zjawiska zachodzące w środowisku pod wpływem czynników biologicznych, chemicznych i fizycznych

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_U05	Potrafi wykorzystać różne metody do oceny stanu środowiska (np. bioindykacja).
RO_U06	Posiada umiejętność dostrzegania związków przyczynowo-skutkowych w działalności rolniczej.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01	Rozumie potrzeby doksztalcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Kolokwia, dyskusje, egzamin	Kolokwia, dyskusje, egzamin

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
W 1	Prawo o ochronie środowiska w świecie i organizacje	2	1
W 2	Atmosfera, źródła zagrożeń	2	1
W 3	Woda, zasoby, rola, źródła i skutki skażeń	3	1
W 4	Gleby, zasoby gleb w świecie, przyczyny i rodzaje degradacji	3	2
W 5	Wyniki monitoringu środowiska w woj. Lubelskim	3	2
W 6	Ochrona przyrody, zakres, formy ochrony	2	2
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	6		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	40	45		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

Literatura podstawowa i uzupełniająca	
1	Dobrzańska B., Dobrzański G., Kielczewski D.: Ochrona środowiska przyrodniczego. Wyd. PWN. Warszawa 2008
2	Poskrobko B., Poskrobko T., K. Skiba : Ochrona biosfery. Wyd. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne. Warszawa 2007
3	Maciak F.: Ochrona i rekultywacja środowiska. Wyd. SGGW. 2003
4	Ustawy sejmowe: Prawo o ochronie środowiska i O ochronie przyrody

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
--	--

<b>5</b>	Grzegorzcyk M. (red), 2007: Integralna ochrona przyrody. Wy. IOP PAN, Kraków
----------	--

<b>6</b>	RichlingA., Solan J. 1996: Ochrona krajobrazu. PWN, Warszawa
----------	--

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:**-

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Ochrona środowiska	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_26_Ć	MK_RPN_26_L
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Environmental protection		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	I
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratorium itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	35	21	1	1	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Wymagania: ogólna wiedza biologiczna na poziomie szkolnictwa średniego.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Poznanie zakresu negatywnych oddziaływań na środowisko naturalne ze szczególnym uwzględnieniem produkcji rolniczej. Poznanie podstawowych aktów prawnych w zakresie ochrony środowiska oraz zakresu monitoringu i instytucji je prowadzących
C 2	Poznanie zakresu i form ochrony przyrody, aktów prawnych krajowych i międzynarodowych konwencji. Obszarowa, gatunkowa ochrona przyrody. Poznanie działań niwelujących i poprawiających stan środowiska.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W02	Rozumie podstawowe procesy funkcjonowania naturalnych układów ekologicznych.
RO_W14	Ma wiedzę o roli i znaczeniu środowiska przyrodniczego, jego zagrożeniach i zrównoważonym rozwoju.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U02	Potrafi interpretować zjawiska zachodzące w środowisku pod wpływem czynników biologicznych, chemicznych i fizycznych

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_U05	Potrafi wykorzystać różne metody do oceny stanu środowiska (np. bioindykacja).
RO_U06	Posiada umiejętność dostrzegania związków przyczynowo-skutkowych w działalności rolniczej.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01	Rozumie potrzeby doksztalcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Kolokwia, dyskusje, egzamin	Kolokwia, dyskusje, egzamin

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Skutki degradacji atmosfery i metody przeciwdziałania	4	3
ĆW2	Ochrona wód, metody uzdatniania i oczyszczania	6	4
ĆW3	Gleby, zagrożenia, metody ochrony, rekultywacje	6	4
ĆW4	Ochrona przyrody, formy ochrony przyrody, ochrona gatunkowa, czerwone księgi, restytucje	8	5
ĆW5	Ochrona terytorialna, rodzaje, sytuacja w Polsce	6	5
ĆW6	Ćwiczenia terenowe- oczyszczalnia ścieków, Poleski PN	5	-
<b>Suma godzin:</b>		35	21

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	35	21	35	21
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze		4		4
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze		5		5
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	35	30	35	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Dobrzańska B., Dobrzański G., Kiełczewski D.: Ochrona środowiska przyrodniczego. Wyd. PWN. Warszawa 2008
2	Poskrobko B., Poskrobko T., K. Skiba : Ochrona biosfery. Wyd. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne. Warszawa 2007
3	Maciak F.: Ochrona i rekultywacja środowiska. Wyd, SGGW. 2003
4	Ustawy sejmowe: Prawo o ochronie środowiska i O ochronie przyrody
5	Grzegorzczak M. (red), 2007: Integralna ochrona przyrody. Wy. IOP PAN, Kraków
6	Richling A., Solan J. 1996: Ochrona krajobrazu. PWN, Warszawa

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:**

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Gleboznawstwo	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_27_W	MK_RPN_27_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Soil Science		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	I
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Nauk Rolniczych	
<b>Katedra</b>	-	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	2	2	-	-

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Znajomość fizyki, chemii i biologii na poziomie szkoły średniej,
<b>2</b>	Znajomość agrofizyki
<b>3</b>	Podstawowa wiedza w zakresie pracy w laboratorium chemicznym

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Przygotowanie studentów do rozpoznawania najważniejszych skał macierzystych gleb, określania podstawowych właściwości gleb, rozpoznawania głównych typów gleb, korzystania z map glebowo-rolniczych,
<b>C2</b>	Przygotowanie studentów do rozpoznawania podstawowych typów, rodzajów i gatunków gleb w terenie

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W10	Zna rolę czynników środowiskowych i agrotechnicznych w kształtowaniu plonu i jego jakości.
RO_W03	Ma podstawową wiedzę z zakresu właściwości gleb, rozumie znaczenie próchnicy i minerałów ilastych.
RO_W20	Zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U02	Potrafi interpretować zjawiska zachodzące w środowisku pod wpływem czynników biologicznych, chemicznych i fizycznych
RO_U07	Potrafi analizować i interpretować dane z różnych źródeł (stacja meteorologiczna, stacja chemiczno-rolnicza i inne).



Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_U08	Posiada umiejętność rozpoznawania podstawowych typów gleb, nawozów, oznaczenia zasobności gleb oraz stanu odżywiania roślin.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01	Rozumie potrzeby dokształcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.
RO_K03	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość płodów rolnych, stan środowiska, dobrostan zwierząt i bioróżnorodność. Dostrzega i rozstrzyga podstawowe dylematy natury genetycznej i hodowlanej oraz natury ekonomicznej.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Egzamin w formie testu kompetencji z zakresu materiału,	Egzamin w formie testu kompetencji z zakresu materiału,

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Geneza gleb, procesy glebotwórcze, budowa profilu glebowego,	1	1
<b>W2</b>	Skład granulometryczny, układy koloidalne, Minerale ilaste, próchnica glebowa,	2	2
<b>W3</b>	Właściwości sorpcyjne, odczyn i kwasowość gleb,	2	1
<b>W4</b>	Żyzność, zasobność, urodzajność gleby, czynniki ją kształtujące,	2	1
<b>W5</b>	Makro i mikro elementy glebowe, nawozy mineralne naturalne i organiczne,	2	1
<b>W6</b>	Potrzeby pokarmowe i nawozowe roślin,	2	1
<b>W7</b>	Systematyka gleb, bonitacja i kompleksy glebowe,	2	1
<b>W8</b>	Mapy odczynu i zasobności gleb.	2	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykonywanie doświadczeń, projektor multimedialny Specjalistyczne wyposażenie pracowni, mikroskop, mapy glebowe.	Wykonywanie doświadczeń, projektor multimedialny Specjalistyczne wyposażenie pracowni, mikroskop, mapy glebowe.

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		-
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	10	10		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	35	41		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

### **Literatura podstawowa i uzupełniająca**

<b>1</b>	Turski R. (praca zbiorowa): Gleboznawstwo. Ćwiczenia dla studentów wydziałów rolniczych. Wydawnictwo AR w Lublinie. 1998.
<b>2</b>	Andrzej Mocek A. red. Gleboznawstwo. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2015
<b>3</b>	Skłodowski P. red. Podstawy gleboznawstwa z elementami kartografii gleb. Wydawnictwo Oficyna wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2014.
<b>4</b>	Zawadzki S. Gleboznawstwo, Wydawca: Powszechne Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, 1999, Wydanie: IV

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:**

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Gleboznawstwo	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_28_L	MK_RPN_28_L
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Soil Science		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	I
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Nauk Rolniczych	
<b>Katedra</b>	-	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Laboratoria	35	21	2	2	2-	2

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Znajomość fizyki, chemii i biologii na poziomie szkoły średniej,
<b>2</b>	Znajomość agrofizyki
<b>3</b>	Podstawowa wiedza w zakresie pracy w laboratorium chemicznym

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Przygotowanie studentów do rozpoznawania najważniejszych skał macierzystych gleb, określania podstawowych właściwości gleb, rozpoznawania głównych typów gleb, korzystania z map glebowo-rolniczych,
<b>C2</b>	Przygotowanie studentów do rozpoznawania podstawowych typów, rodzajów i gatunków gleb w terenie

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W10	Zna rolę czynników środowiskowych i agrotechnicznych w kształtowaniu plonu i jego jakości.
RO_W03	Ma podstawową wiedzę z zakresu właściwości gleb, rozumie znaczenie próchnicy i minerałów ilastych.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U02	Potrafi interpretować zjawiska zachodzące w środowisku pod wpływem czynników biologicznych, chemicznych i fizycznych
RO_U07	Potrafi analizować i interpretować dane z różnych źródeł (stacja meteorologiczna, stacja chemiczno-rolnicza i inne).

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_U08	Posiada umiejętność rozpoznawania podstawowych typów gleb, nawozów, oznaczenia zasobności gleb oraz stanu odżywiania roślin.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01	Rozumie potrzeby dokształcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.
RO_K03	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość płodów rolnych, stan środowiska, dobrostan zwierząt i bioróżnorodność. Dostrzega i rozstrzyga podstawowe dylematy natury genetycznej i hodowlanej oraz natury ekonomicznej.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Kolokwium pisemne, Przygotowanie do zajęć, organizacja pracy, praca w grupie	Kolokwium pisemne, Przygotowanie do zajęć, organizacja pracy, praca w grupie

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>L1</b>	Zasady pobierania, przechowywania i przygotowania do analiz próbek glebowych	3	2
<b>L2</b>	Rozpoznawanie skał macierzystych	3	2
<b>L3</b>	Oznaczanie rozkładu granulometrycznego	5	3
<b>L4</b>	Morfologia gleby, rozpoznawanie głównych typów, rodzajów i gatunków gleb Polski.	3	3
<b>L5</b>	Oznaczanie pH utworów glebowych oraz rodzaju próchnicy.	4	2
<b>L6</b>	Oznaczenie kwasowości hydrolitycznej, pojemności sorpcyjnej i CaCO <sub>3</sub> w utworach glebowych	5	2
<b>L7</b>	Oznaczenie właściwości fizycznych gleb	4	2
<b>L8</b>	Analiza map glebowo-rolniczych, waloryzacja rolniczej przestrzeni produkcyjnej.	3	2
<b>T1</b>	Wykonanie i opis odkrywki glebowej, oznaczenie uziarnienia i odczynu, określenie typu gleby i klasy bonitacyjnej – ćwiczenia terenowe	3	2
<b>T2</b>	Pobranie prób glebowych o nienaruszonej i naruszonej strukturze – ćwiczenia terenowe	2	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>35</b>	<b>21</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykonywanie doświadczeń, projektor multimedialny Specjalistyczne wyposażenie pracowni, mikroskop, mapy glebowe.	Wykonywanie doświadczeń, projektor multimedialny Specjalistyczne wyposażenie pracowni, mikroskop, mapy glebowe.

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	35	21	35	21
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	10	5	10
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	20	29	20	29
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze	0	-		

<b>Suma godzin:</b>	60	60	60	60
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			2	2

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Turski R. (praca zbiorowa): GLEBOZNAWSTWO. Ćwiczenia dla studentów wydziałów rolniczych. Wydawnictwo AR w Lublinie. 1998.
<b>2</b>	Andrzej Mocek A. red. Gleboznawstwo. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2015
<b>3</b>	Skłodowski P. red. Podstawy gleboznawstwa z elementami kartografii gleb. Wydawnictwo Oficyna wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2014.
<b>4</b>	Zawadzki S. Gleboznawstwo, Wydawca: Powszechnie Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, 1999, Wydanie: IV

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** -

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Mechanizacja produkcji roślinnej	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_29_W	MK_RPN_29_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Mechanization of plant production		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	I
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Znajomość zagadnień z zakresu podstaw rolnictwa, techniki rolniczej oraz produkcji roślinnej

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie studentów z uwarunkowaniami racjonalnej techniki uprawy roślin oraz efektywną organizacją procesów produkcji roślinnej. Przedstawienie kierunków rozwoju konstrukcji maszyn rolniczych, w kontekście systemów rolnictwa precyzyjnego i automatyzacji procesów produkcji roślinnej

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W03 RO_W08 RO_W09</b>	Ma podstawową wiedzę z zakresu właściwości gleby, systemów uprawy roślin oraz organizacji czasu pracy w poszczególnych technologiach produkcji roślinnej
<b>RO_W05 RO_W10 RO_W13</b>	Posiada wiedzę z zakresu techniki i technologii produkcji roślinnej oraz ich wpływu na wielkość i jakość plonu
<b>W zakresie umiejętności:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_U02 RO_U06 RO_U10	Potrafi ocenić uwarunkowania i efekty racjonalnej uprawy roślin oraz organizacji procesów produkcji
RO_U10 RO_U15	Sporządza schematy technologiczne procesów produkcji i dobiera park maszynowy do stosowanych technologii
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01 RO_K03	Rozumie potrzebę doksztalcania się w zakresie postępu naukowo-technicznego i organizacyjnego w produkcji roślinnej. Ma świadomość odpowiedzialności za jakość płodów rolnych i bioróżnorodność.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Praca pisemna – kolokwium zaliczeniowe, komunikatywność, dyskusja i aktywność podczas zajęć, frekwencja	Praca pisemna – kolokwium zaliczeniowe, komunikatywność, dyskusja i aktywność podczas zajęć, frekwencja

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Podstawy racjonalnej eksploatacji parku maszynowego	1	1
<b>W2</b>	Tendencje rozwoju konstrukcji maszyn rolniczych	2	1
<b>W3</b>	Technika i technologia procesu uprawy gleby	2	1
<b>W4</b>	Technika i technologia procesów nawożenia i ochrony roślin	2	2
<b>W5</b>	Technika i technologia procesów siewu oraz sadzenia	2	1
<b>W6</b>	Technika i technologia procesów zbioru oraz konserwacji roślin pastewnych	2	1
<b>W7</b>	Technika i technologia procesów zbioru nasion	2	1
<b>W8</b>	Technika i technologia procesów zbioru roślin okopowych	2	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Pokaz z objaśnieniem, zestaw komputerowy; prezentacja multimedialna, film dydaktyczny, dyskusja	Pokaz z objaśnieniem, zestaw komputerowy; prezentacja multimedialna, film dydaktyczny, dyskusja

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	5		
Praca własna studenta: przygotowanie się do kolokwium, samokształcenie – łączna liczba godzin w semestrze	10	16		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		

w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:		0	0
--	--	---	---

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Rolnictwo cz. VII. Technika w rolnictwie. Podstawy techniki. Mechanizacja produkcji roślinnej. Lisowski A. Hortpress, 2016
2	Maszyny rolnicze. Tomas J. Dragon, 2019
3	Mechanizacja rolnictwa. Cz. 1. Lisowski A., Warszawa, Hortpress, 2008. ISBN 978-83-89211-84-2
4	Produkcja roślinna Środowisko i podstawy agrotechniki Rolnictwo cz.5 Podręcznik do nauki zawodu Technik rolnik. Grzebisz W., Hortpress, 2015
5	Maszyny rolnicze. Cz. 1, Maszyny do uprawy, pielęgnacji, nawożenia, siewu, sadzenia i ochrony roślin. Marks N. Kraków, Wydaw. AR, Drukrol, 1997
6	Maszyny rolnicze. Cz. 2, Maszyny do zbioru ziemiopłodów. Marks N. Kraków, Kraków : Wydaw. Akademii Rolniczej, 2004.



## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** -

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Mechanizacja produkcji roślinnej	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_30_C	MK_RPN_30_C
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Mechanization of plant production		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	I
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	18	2	2	2	2

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Znajomość zagadnień z podstaw produkcji roślinnej, techniki rolniczej oraz podstawowa umiejętność czytania rysunku technicznego

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie studentów z budową, zasadą działania oraz regulacjami maszyn i urządzeń do produkcji roślinnej, zasadami ich bezpiecznego użytkowania, zgodnego z przeznaczeniem i warunkami funkcjonowania gospodarstwa oraz przedstawienie zasad doboru maszyn i urządzeń do danej technologii uprawy roślin, w aspekcie wskaźników techniczno-ekonomicznych

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W05</b> <b>RO_W20</b>	Zna budowę, zasadę działania, regulacje i przeznaczenie maszyn i urządzeń do produkcji roślinnej oraz ma wiedzę z zakresu bezpiecznego ich stosowania.
<b>RO_W08</b> <b>RO_W13</b>	Zna nowoczesne rozwiązania konstrukcyjne maszyn do produkcji roślinnej, z uwzględnieniem aspektów automatyzacji i organizacji procesów produkcyjnych.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_U10</b> <b>RO_U03</b>	Wybiera i organizuje technologie procesów produkcji oraz proponuje stosowne do jego realizacji maszyny i urządzenia. Oblicza wskaźniki techniczno – ekonomiczne poszczególnych procesów.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_U15 RO_U18	Zestawia agregat ciągnikowy oraz potrafi przeprowadzić regulację parametrów roboczych maszyn i urządzeń do produkcji roślinnej, zgodną z normami.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01 RO_K02 RO_K06	Ma świadomość i potrafi podejmować dyskusję na temat roli postępu technicznego w rozwoju rolnictwa. Docenia wagę uczenia się i doskonalenia swych umiejętności zawodowych, w celu racjonalnego wykorzystania nowoczesnych narzędzi i maszyn rolniczych, a tym samym bycia konkurencyjnym na rynku.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Prace pisemne – kolokwia, zaliczenie projektu, aktywność podczas zajęć, udział w dyskusji, przygotowanie do zajęć i organizacja pracy, frekwencja	Prace pisemne – kolokwia, zaliczenie projektu, aktywność podczas zajęć, udział w dyskusji, przygotowanie do zajęć i organizacja pracy, frekwencja

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Metody doboru parku maszynowego	1	1
ĆW2	Budowa układów ciągnika rolniczego	1	1
ĆW3	Budowa, zasada działania i regulacje narzędzi oraz maszyn do uprawy roli	2	2
ĆW4	Budowa, zasada działania i regulacje maszyn do nawożenia mineralnego i organicznego	2	1
ĆW5	Budowa, zasada działania i regulacje maszyn do pielęgnacji oraz ochrony roślin	2	1
ĆW6	Budowa, zasada działania i regulacje maszyn do siewu oraz sadzenia	2	1
ĆW7	Budowa, zasada działania i regulacje maszyn do zbioru roślin pastewnych	2	2
ĆW8	Budowa, zasada działania i regulacje zespołów roboczych kombajnu zbożowego	2	1
ĆW9	Budowa, zasada działania i regulacje maszyn do zbioru roślin okopowych	4	2
ĆW10	Projekt technologiczny produkcji roślinnej	8	4
ĆW11	Prezentacja, omawianie i zaliczanie projektów	4	2
<b>Suma godzin:</b>		30	18

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Modele, schematy, wykresy, zestaw komputerowy, rzutnik pisma, projekt praktyczny, dyskusja, film dydaktyczny	Modele, schematy, wykresy, zestaw komputerowy, rzutnik pisma, projekt praktyczny, dyskusja, film dydaktyczny

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładownicą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	10	10	10	10

Praca własna studenta: przygotowanie się do kolokwium, samokształcenie, wykonanie projektu – łączna liczba godzin w semestrze	20	32	20	32
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	60	60
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			2	2

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Rolnictwo cz. VII. Technika w rolnictwie. Podstawy techniki. Mechanizacja produkcji roślinnej. Lisowski A. Hortpress, 2016
2	Maszyny rolnicze. Tomas J. Dragon, 2019
3	Mechanizacja rolnictwa. Cz. 1. Lisowski A., Warszawa, Hortpress, 2008. ISBN 978-83-89211-84-2
4	Produkcja roślinna Środowisko i podstawy agrotechniki Rolnictwo cz.5 Podręcznik do nauki zawodu Technik rolnik. Grzebisz W., Hortpress, 2015
5	Maszyny rolnicze. Cz. 1, Maszyny do uprawy, pielęgnacji, nawożenia, siewu, sadzenia i ochrony roślin. Marks N. Kraków, Wydaw. AR, Drukrol, 1997
6	Maszyny rolnicze. Cz. 2, Maszyny do zbioru ziemiopłodów. Marks N. Kraków, Kraków : Wydaw. Akademii Rolniczej, 2004.
7	Bezpieczeństwo i higiena pracy przy pracach polowych: lista kontrolna bhp/ Bogdan Jasiński, Krystyna Myrcha, Małgorzata Pośniak; Centralny Instytut Ochrony Pracy.- Warszawa : CIOP, 1999.
8	Ciągniki i maszyny rolnicze : budowa, przeznaczenie / Jan Gromadzki, Mariusz Jarecki, Wiesław Woźniak. - Poznań : Przemysłowy Instytut Maszyn Rolniczych, 1995/96. ISBN 83-901206-2-3
9	Maszyny rolnicze / Kazimierz Dreszer [et al.].- Poznań : Przemysłowy Instytut Maszyn Rolniczych, 2008. ISBN 978-83-921598-9-6

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** -

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Lektorat języka angielskiego II	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_31a_Ć	MK_RPN_31a_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> English language II		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	I
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia :</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Instytut Nauk Rolniczych	
<b>Katedra</b>	----	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	30	1	1		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Student posiada podstawową wiedzę w zakresie słownictwa ogólnego oraz gramatyki języka angielskiego na poziomie A2 ESOKJ.
2	Posiada umiejętność rozumienia tekstów pisanych i mówionych w stopniu komunikatywnym na poziomie A2 ESOKJ.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Poszerzenie posiadanej przez studentów wiedzy z zakresu języka angielskiego ogólnego o nowe treści gramatyczne i leksykalne na poziomie B1 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.
C2	Rozwijanie umiejętności mówienia, pisania tekstów użytkowych oraz rozumienia ze słuchu z zakresu słownictwa ogólnego oraz o tematyce rolniczej na poziomie B1 ESOKJ.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W19	Zna w języku obcym potrzebne zwroty i wyrażenia oraz ma wystarczający zasób słownictwa, aby komunikować się w sposób prosty i zwięzły zarówno w mowie, jak i w piśmie.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U20	Ma ogólne kompetencje językowe w mowie i piśmie oraz zna podstawowe słownictwo z języka angielskiego w zakresie rolnictwa, zgodnie z wymogami określonymi dla poziomu B1 (a docelowo B2) ESOKJ.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_K02</b>	Potrafi pracować indywidualnie i zespołowo oraz być kreatywnym i autokreatywnym w wypowiedziach. Wykazuje gotowość do rzeczowej i merytorycznej dyskusji mającej na celu osiągnięcie wspólnego stanowiska.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
Zaliczenia pisemne (testy gramatyczno-leksykalne na ocenę lub forma pisemna) Ocena pracy studenta ze względu na wyniki testów, aktywność na zajęciach, zaangażowanie w pracę indywidualną i grupową, frekwencję na zajęciach.	Dwa zaliczenia pisemne (testy gramatyczno-leksykalne na ocenę lub forma pisemna) Ocena pracy studenta ze względu na wyniki testów, aktywność na zajęciach, zaangażowanie w pracę indywidualną i grupową, frekwencję na zajęciach.

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW 1	Wyrażanie preferencji i niechęci.	2	2
ĆW 2	Wyrażanie nadziei, ambicji oraz planów na przyszłość. Zwroty 'be going to', 'look forward to', 'would like' etc.	2	2
ĆW 3	Czas Future Simple. Porównanie Future Simple i 'be going to' – ćwiczenia.	2	2
ĆW 4	Dyskusja o przyszłych planach i ambicjach w zawodzie. Wprowadzenie ogólnego słownictwa związanego z różnymi branżami rolniczymi.	2	2
ĆW 5	Sytuacje na lotnisku i dworcu kolejowym. Układanie dialogów.	2	2
ĆW 6	Stopniowanie przymiotników i przysłówków – ćwiczenia.	2	2
ĆW 7	Teksty o branży żywnościowej w Londynie – praca dla obcokrajowców, zalety i wady.	2	2
ĆW 8	Czas Present Perfect – ćwiczenia. Rozmowa o podróżach.	2	2
ĆW 9	Porównanie Present Perfect i Past Simple – ćwiczenia.	2	2
ĆW 10	Czasowniki modalne: can, must, should i zwrot 'have to'. Dyskusja o codziennych obowiązkach rolnika.	2	2
ĆW 11	Demografia, prezentacja akademicka – struktura, słownictwo, tworzenie tekstów akademickich np. streszczenie artykułu o tematyce kierunkowej	2	2
ĆW 12	Słowotwórstwo- ćwiczenia ze słownictwem dotyczącym hodowli zwierząt uprawy roślin.	2	2
ĆW 13	Krótkie teksty – pisanie.	2	2
ĆW 14	Sytuacje dnia codziennego – small talk.	2	2
ĆW 15	Utrwalenie wiadomości. Ćwiczenia dodatkowe.	2	2
	<b>Suma godzin:</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
Ćwiczenia audytorijne, dialogi, ćwiczenia ze zrozumienia ze słuchu, czytanie tekstu pisanego ze zrozumieniem, tłumaczenia, różnorodne formy wypowiedzi pisemnych etc.	Ćwiczenia audytorijne, dialogi, ćwiczenia ze zrozumienia ze słuchu, czytanie tekstu pisanego ze zrozumieniem, tłumaczenia, różnorodne formy wypowiedzi pisemnych etc.

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	30		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze				

Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze				
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

<b>1</b>	<i>Speakout</i> Antonia Clare, JJ Wilson, wyd. PEARSON
<b>2</b>	” <i>Career Paths. Agriculture</i> ”, Express Publishing 2012
<b>3</b>	Artykuły z internetu, własne materiały dydaktyczne lektora
<b>4</b>	<i>Keynote</i> David Bohlke, Helen Stephenson, Paul Dummet, wyd. National Geographic

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:-**

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Lektorat języka niemieckiego I	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_31b_Ć	MK_RPN_31b_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> German language I		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	I
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia :</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>	---	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	30	1	1		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Student posiada podstawową wiedzę w zakresie słownictwa ogólnego oraz gramatyki języka niemieckiego na poziomie A2 ESOKJ.
2	Posiada umiejętność rozumienia tekstów pisanych i mówionych w stopniu komunikatywnym na poziomie A2 ESOKJ.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Poszerzenie posiadanej przez studentów wiedzy z zakresu języka niemieckiego ogólnego o nowe treści gramatyczne i leksykalne na poziomie B1 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.
C2	Rozwijanie umiejętności mówienia, pisanie tekstów użytkowych oraz rozumienia ze słuchu z zakresu słownictwa ogólnego oraz o tematyce rolniczej na poziomie B1 ESOKJ.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W19	Zna w języku obcym potrzebne zwroty i wyrażenia oraz ma wystarczający zasób słownictwa, aby komunikować się w sposób prosty i zwięzły zarówno w mowie, jak i w piśmie.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U20	Ma ogólne kompetencje językowe w mowie i piśmie oraz zna podstawowe słownictwo z języka niemieckiego w zakresie rolnictwa, zgodnie z wymogami określonymi dla poziomu B1 (a docelowo B2) ESOKJ.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_K02</b>	Potrafi pracować indywidualnie i zespołowo oraz być kreatywnym i autokreatywnym w wypowiedziach. Wykazuje gotowość do rzeczowej i merytorycznej dyskusji mającej na celu osiągnięcie wspólnego stanowiska.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Zaliczenia pisemne (testy gramatyczno-leksykalne na ocenę lub forma pisemna) Ocena pracy studenta ze względu na wyniki testów, aktywność na zajęciach, zaangażowanie w pracę indywidualną i grupową, frekwencję na zajęciach.	Dwa zaliczenia pisemne (testy gramatyczno-leksykalne na ocenę lub forma pisemna) Ocena pracy studenta ze względu na wyniki testów, aktywność na zajęciach, zaangażowanie w pracę indywidualną i grupową, frekwencję na zajęciach.

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>ĆW 1</b>	Pogoda, nazwy zjawisk atmosferycznych. Przekazywanie informacji o pogodzie. Opisywanie pór roku. Zdania współrzędnie złożone.	2	2
<b>ĆW 2</b>	Opisywanie miejsc pobytu. Określanie długości pobytu i czasu. Elementy krajobrazu; Liczebniki porządkowe.	2	2
<b>ĆW 3</b>	Praca za granicą, czytanie i redagowanie ogłoszeń, czytanie i słuchanie ze zrozumieniem; wyrażanie zakazów, zakazów, powinności i pytanie o nie. Tryb rozkazujący i użycie czasowników modalnych.	2	2
<b>ĆW 4</b>	Aktualne wydarzenia z kraju i ze świata; Zdania podrzędnie złożone ze spójnikami „dass”, „ob”, „wenn”.	2	2
<b>ĆW 5</b>	Zawody, wymagane kwalifikacje i umiejętności. Poszerzanie słownictwa związanego z kierunkiem studiów.	2	2
<b>ĆW 6</b>	Uczucia: miłość, szczęście, samotność, rodzina. Różne modele rodziny, znaczenie rodziny, obowiązki domowe poszczególnych członków rodziny. Zaimki dzierżawcze.	2	2
<b>ĆW 7</b>	Korzyści jakie czerpiemy z Internetu, funkcje Internetu, które zastąpiły dotychczasowe techniki i technologie, rozmowa o możliwościach wykorzystania Internetu w zawodzie nauczyciela i pedagoga.	2	2
<b>ĆW 8</b>	Przedstawianie się i nawiązanie kontaktu w nowym miejscu pracy, pisanie życiorysu, pytania o datę urodzenia, szkołę, gdzie uczył się / odbywa praktykę zawodową, jakie zna języki obce oraz czym się interesuje, przedstawienie krótko swojego życiorysu zawodowego.	2	2
<b>ĆW 9</b>	Wykorzystanie zdobytej wiedzy i umiejętności w zadaniach sprawdzających stopień opanowania materiału. Zadania testowe.	2	2
<b>ĆW 10</b>	Żywnienie - powody otyłości wśród młodzieży, pytania dotyczące własnego stylu życia; pomysł na zdrową przekąskę. Prezentacja na forum grupy własny przepis na zdrowy posiłek	2	2
<b>ĆW 11</b>	Sprzęty w gospodarstwie, urządzenia i maszyny; Cechy i funkcje sprzętu gospodarstwa domowego i urządzeń elektrycznych. Rozmowa w dziale ze sprzętem gospodarstwa domowego. Czas przeszły Perfekt.	2	2
<b>ĆW 12</b>	Opis domu /mieszkania i jego położenie . Opis krajobrazu, okolicy. Użycie rzeczowników i zaimków w celowniku.	2	2
<b>ĆW 13</b>	Aktualne wydarzenia z kraju i ze świata. Czas przeszły Imperfekt.	2	2
<b>ĆW 14</b>	Czytanie ze zrozumieniem ogłoszeń o pracę; Zadania pedagoga, możliwe miejsca pracy i wykonywane czynności. Powtórzenie czasów przeszłych.	2	2
<b>ĆW 15</b>	Powtórzenie materiału, wypowiedzi ustne, test	2	2



	<b>Suma godzin:</b>	<b>30</b>	<b>30</b>
--	---------------------	-----------	-----------

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia audytoryjne, dialogi, ćwiczenia ze zrozumienia ze słuchu, czytanie tekstu pisanego ze zrozumieniem, tłumaczenia, różnorodne formy wypowiedzi pisemnych etc.	Ćwiczenia audytoryjne, dialogi, ćwiczenia ze zrozumienia ze słuchu, czytanie tekstu pisanego ze zrozumieniem, tłumaczenia, różnorodne formy wypowiedzi pisemnych etc.

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	30		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze				
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze				
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Infos 1B Cezary Serzysko, Birgit Sekulski, Nina Drabich, Tomasz Gajownik, wyd. PEARSON
<b>2</b>	Język niemiecki – czasopismo dla nauczycieli i lektorów, Goethe Institut
<b>3</b>	Deutsch aktuell – dwumiesięcznik dla uczących się języka niemieckiego, Colorful Media
<b>4</b>	Welttour Deutsch 2. Podręcznik z ćwiczeniami. Nowa Era
<b>5</b>	Artykuły z Internetu, własne materiały dydaktyczne lektora.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** -

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Wstęp do praktyk	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_32_W	MK_RPN_32_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Introduction to internships		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	I
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykłady	15	9	1	1	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	brak

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie z celem, programem i organizacją praktyki

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W08</b>	Posiada wiedzę z zakresu planowania i organizowania czasu pracy w poszczególnych technologiach produkcji rolniczych i ogrodniczych.
<b>RO_W20</b>	Zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_U06</b>	Posiada umiejętność dostrzegania związków przyczynowo-skutkowych w działalności rolniczej.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_K05</b>	Rozpoznaje zagrożenia wynikające z prowadzonej działalności rolniczej i stosowania środków produkcji. Ma świadomość konieczności stosowania zasad higieny i bezpieczeństwa pracy.
<b>RO_K01</b>	Rozumie potrzeby dokształcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>
---

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
frekwencja i aktywność na zajęciach, odpowiedź ustna sprawdzająca stopień opanowania przez studentów materiału wykładowego	frekwencja i aktywność na zajęciach, odpowiedź ustna sprawdzająca stopień opanowania przez studentów materiału wykładowego

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Praktyki studenckie integralna część procesu nauczania	2	1
<b>W2</b>	Program i zakres praktyk	2	1
<b>W3</b>	Organizacja praktyki	2	1
<b>W4</b>	• Dokumentacja dotycząca praktyk	2	2
<b>W5</b>	Wskazówki wspomagające proces realizacji praktyki i przygotowania sprawozdania z jej przebiegu.	2	1
<b>W6</b>	Obowiązki studentów w czasie praktyki	2	1
<b>W7</b>	Warunki zaliczenia praktyki	1	1
<b>W8</b>	Współpraca z opiekunem praktyk	2	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem; dyskusja; laptop; projektor multimedialny; prezentacja multimedialna;	pokaz z objaśnieniem; dyskusja; laptop; projektor multimedialny; prezentacja multimedialna;

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	5		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	16		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Katarzyna Klimkiewicz Rola praktyk studenckich w doskonaleniu praktycznego aspektu kształcenia studentów Uczelni Wyższych, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, 2015

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:**-

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Wychowanie fizyczne	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_33_W	MK_RPN_33_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Physical Education		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	I
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Instytut Nauk Rolniczych	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	18	0	0		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1.	Student powinien być świadomy swego stanu zdrowia, posiadać wiedzę braku przeciwwskazań do uprawiania ćwiczeń fizycznych, aktywności ruchowej
2.	Konieczność stosowania odpowiedniego ubioru sportowego
3.	Podstawowa wiedza z higieny i bezpieczeństwa ćwiczeń fizycznych

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie studentów z całokształtem środków oraz metod pedagogicznych i sportowych wykorzystywanych w procesie kształcenia sprawności fizycznej
C2	Rozwijanie sprawności fizycznej i ruchowej ćwiczących studentów, poprawę wydolności i postawy ciała w ćwiczeniach ogólnousprawniających.
C3	Zapoznanie studentów z wieloma rodzajami gier i zabaw, stanowiących formę przyjemnego współzawodnictwa przy równoczesnym rozwoju cech motorycznych.
C4	Zapoznanie studentów z przepisami sędziowskimi i regulaminami w piłce siatkowej, koszykówce w celu organizacji i przeprowadzenia zawodów sportowych.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
K_ W 12	Student ma podstawową wiedzę w zakresie techniki, taktyki z przepisów o grach zespołowych oraz wiedzę ogólną o ćwiczeniach usprawniających
<b>W zakresie umiejętności:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się
K_ U 18	Student potrafi wykorzystać, wiedzę teoretyczną, technikę i taktykę w grze (podania, chwyt, odbicia, poruszanie się po boisku), zorganizować zawody sportowe w piłce siatkowej, koszykowej i na siłowni (uginania, podciągania na drążku), przestrzega zasad fair play
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
K_ K 13	Student ma świadomość poziomu swojej wiedzy, poczucia odpowiedzialności za zdrowie własne i innych w czasie wykonywania powierzonych zadań, troszczy się o pozytywną postawę wobec szeroko rozumianej kultury fizycznej, zwłaszcza wychowania i potrafi pracować w zespole

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Obecność na zajęciach Sprawdzian sprawności ogólnej, obserwacja Sprawdzian i testy sprawności specjalnej Aktywny udział w sekcjach AZS PWSZ Chełm, działalność społeczna na rzecz KU AZS PWSZ	Obecność na zajęciach Sprawdzian sprawności ogólnej, obserwacja Sprawdzian i testy sprawności specjalnej Aktywny udział w sekcjach AZS PWSZ Chełm, działalność społeczna na rzecz KU AZS PWSZ

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Ćwiczenia oswajające z piłką, kozłowanie piłki w miejscu, marsz, biegu. Forma ścisła, zabawowa.	2	1
ĆW2	Podania piłki oburącz płaskie i kozłem w miejscu i biegu. Gra szkolna.	2	1
ĆW3	Rzut piłki jednorącz do kosza po podaniu, kozłowaniu. Gra szkolna.	2	1
ĆW4	Gra właściwa z wykorzystaniem dotychczasowej techniki. Sędziowanie	2	1
ĆW5	Gra właściwa. Sędziowanie	2	1
ĆW6	Doskonalenie techniki w grze – futsal.	2	1
ĆW7	Doskonalenie taktyki techniki w grze futsal.	2	1
ĆW8	Gra właściwa futsal(piłka nożna). Sędziowanie	2	1
ĆW9	Gra właściwa piłka siatkowa. Sędziowanie	2	2
ĆW10	Gra szkolna futsal. Sędziowanie	2	2
ĆW11	Ćwiczenia wzmacniające mm RR na ławeczce prostej, skośnej z hantlami, sztangą, modlitewnik.	2	1
ĆW12	Ćwiczenia wzmacniające mm klatki piersiowej: wyciskanie sztangi w leżeniu na ławeczce prostej, skośnej.	2	1
ĆW13	Ćwiczenia wzmacniające mięśnie Nóg, Pośladków: wspięcia, wstępowanie z obciążeniem i bez obciążenia, półprzysiady, przysiady.	2	1
ĆW14	Ćwiczenia mięśni brzuch- mm prostych, mm skośnych- praca mieszana: w leżeniu na plecach, ławce ukośnej, zwisie na drabinkach, drążku.	2	2
ĆW15	Ćwiczenia mięśni grzbietu: w leżeniu przodem skłony tułowia do góry, skręty boczne, unoszenie nóg do góry, ćwiczenia dynamiczne i izometryczne- omówienie czynnego wypoczynku dla człowieka.	2	2
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>18</b>

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład, ćwiczenia praktyczne, pokaz, objaśnienie, zajęcia w grupach	Wykład, ćwiczenia praktyczne, pokaz, objaśnienie, zajęcia w grupach

Obciążenie pracą studenta			
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności		
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne
			stacjonarne      niestacjonarne

Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze				
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze				
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	0	0		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Z. Naglak: <u>Trening Sportowy. Teoria i praktyka</u> , 1979
<b>2</b>	Przepisy gier: PZPN, PZPR, PZPS, PZPKosz, PZTS

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** -

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Praktyka uprawowa	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_34_Ć	MK_RPN_34_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Cultivation practice		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	I
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia terenowe	180	180	6	6	6	6

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	brak

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Wykorzystanie wiedzy teoretycznej w praktyce.
<b>C2</b>	Zdobycie nowego zasobu spostrzeżeń i doświadczeń.
<b>C3</b>	Wyrobienie nawyku punktualności, pracowitości i rzetelności wykonywania powierzonych prac

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W09</b>	Ma wiedzę z zakresu technologii uprawy roślin.
<b>RO_W10</b>	Zna rolę czynników agrotechnicznych w kształtowaniu plonu i jego jakości.
<b>RO_W20</b>	Zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_U06</b>	Posiada umiejętność dostrzegania związków przyczynowo-skutkowych w działalności rolniczej.
<b>RO_U08</b>	Posiada umiejętność rozpoznawania podstawowych typów gleb, nawozów, oznaczenia zasobności gleb oraz stanu odżywiania roślin.
<b>RO_U10</b>	Posiada umiejętność oceny efektów uprawowych, projektowania technologii uprawy w systemach rolniczych.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_U12	Posiada umiejętność rozpoznawania gatunków chwastów, chorób i szkodników oraz zaplanować właściwą metodę ochrony roślin.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01	Rozumie potrzeby doształcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.
RO_K09	Ma świadomość społecznego znaczenia zdrowej i bezpiecznej żywności oraz potrzeby ładu i estetyki w urządzeniu przestrzeni egzystencjonalnej
RO_K05	Rozpoznaje zagrożenia wynikające z prowadzonej działalności rolniczej i stosowania środków produkcji. Ma świadomość konieczności stosowania zasad higieny i bezpieczeństwa pracy.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Frekwencja i aktywność na praktyce, sprawozdanie z odbytej praktyki, dziennik praktyk, arkusz oceny pracy studenta/arkusz samooceny pracy studenta, egzamin z praktyk	Frekwencja i aktywność na praktyce, sprawozdanie z odbytej praktyki, dziennik praktyk, arkusz oceny pracy studenta/arkusz samooceny pracy studenta, egzamin z praktyk

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1-180	<p>W trakcie trwania praktyki student zobowiązany jest do zrealizowania następujących zadań w zależności od podmiotu w jakim realizuje praktykę:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- przygotowanie pola do orki,</li> <li>- dobór pługa,</li> <li>- wykonanie orki i ocena jej jakości</li> <li>- dobór i przygotowanie narzędzi do uprawy roli,</li> <li>- wykonanie zabiegów doprawiających rolę,</li> <li>- przygotowanie materiału siewnego i sadzeniaków</li> <li>- dobór maszyn do siewu i sadzenia roślin,</li> <li>- wysiew nasion i zasadzenie roślin uprawnych</li> <li>- ustalenie dawki oraz dobór maszyny i urządzenia do nawożenia,</li> <li>- wykonanie nawożenia organicznego i mineralnego</li> <li>- wykonanie mechanicznych zabiegów pielęgnacyjnych</li> <li>- dobór metody i środków ochrony roślin</li> <li>- zorganizowanie zbioru i wykonanie prac związanych z przechowywaniem roślin uprawnych,</li> </ul>	180	180
<b>Suma godzin:</b>		180	180

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Dyskusja z opiekunem dydaktycznym z ramienia Uczelni, dyskusja z opiekunem praktyki z ramienia Gospodarstwa/Przedsiębiorstwa, Rośliny uprawne i zwierzęta, surowce i produkty roślinne i zwierzęce w gospodarstwie rolnym/przedsiębiorstwie Maszyny i urządzenia techniczne stosowane w gospodarstwie / przedsiębiorstwie	Dyskusja z opiekunem dydaktycznym z ramienia Uczelni, dyskusja z opiekunem praktyki z ramienia Gospodarstwa/Przedsiębiorstwa, Rośliny uprawne i zwierzęta, surowce i produkty roślinne i zwierzęce w gospodarstwie rolnym/przedsiębiorstwie Maszyny i urządzenia techniczne stosowane w gospodarstwie / przedsiębiorstwie

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	160	160	160	160
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				



Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	10	10	10	10
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	10	10	10
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	180	180	180	180
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	6	6		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			6	6

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Jasińska Z., Kotecki A. Szczegółowa uprawa roślin. T. 1, Wrocław, Wydawnictwo Akademii Rolniczej, 2003.
2	Jasińska Z., Kotecki A. Szczegółowa uprawa roślin. T. 2, Wrocław, Wydawnictwo Akademii Rolniczej, 2003.
3	Małachowski K., Budziewicz-Guźlecka A. Gospodarka a środowisko i ekologia. Warszawa, CeDeWu, 2007
4	Szulc T., Filistowicz A. Chów i hodowla zwierząt. Wrocław, Wydawnictwo Akademii Rolniczej, 2005.
5	Kuczewki J., Waszkiewicz Cz. 2007. Mechanizacja rolnictwa. Maszyny i urządzenia do produkcji roślinnej i zwierzęcej. Wydawnictwo SGGW, Warszawa.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** -

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Fizjologia roślin	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_35_W	MK_RPN_35_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Plant physiology		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	II
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Instytut Nauk Rolniczych	
<b>Katedra</b>	-----	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	30	18	3	3		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Wymagania: znajomość botaniki oraz biologii i ekologii roślin, biochemii, gleboznawstwa, agrometeorologii

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	zapoznanie z przebiegiem podstawowych procesów życiowych, zachodzących na różnych poziomach organizacji organizmu roślinnego oraz wpływem czynników środowiska na przebieg tych procesów i mechanizmami reakcji roślin na warunki środowiska.
<b>C2</b>	zapoznanie z metodami pomiaru natężenia podstawowych procesów fizjologicznych oraz nabycie umiejętności rozpoznania wybranych fizjologicznych reakcji roślin na różne (w tym niekorzystne) warunki środowiska.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W01</b>	Zna podstawowe procesy przemian zachodzące w roślinach
<b>RO_W10</b>	Zna czynniki oraz mechanizmy wpływające na wzrost i rozwój roślin
<b>RO_W14</b>	Zna fizjologię stresu wywołanego czynnikami środowiska
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_U01</b>	Potrafi ocenić wpływ warunków siedliskowych na procesy życiowe roślin
<b>RO_U05</b>	Potrafi określić brak lub nadmiar składnika pokarmowego

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>RO_U07</b>	Potrafi zapewnić odpowiednie warunki dla wzrostu i rozwoju roślin.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_K03</b>	Ma świadomość roli roślin jako producentów materii organicznej na Ziemi oraz ich funkcji w kształtowaniu atmosfery.
<b>RO_K05</b>	Rozumie potrzebę zapewnienia roślinom odpowiednich warunków w celu uzyskania plonów o dużych wartościach odżywczych, chroniąc jednocześnie środowisko przyrodnicze

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
frekwencja, przygotowanie do zajęć, udział w dyskusji, pisemne zaliczeniowe wykładu	frekwencja, przygotowanie do zajęć, udział w dyskusji, pisemne zaliczeniowe wykładu

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Budowa i fizjologia komórki roślinnej	2	1
<b>W2</b>	Gospodarka wodna komórki roślinnej i gospodarka wodna roślin..	6	4
<b>W3</b>	Procesy fotosyntezy i oddychania.	4	4
<b>W4</b>	Mineralne odżywianie roślin.	4	2
<b>W5</b>	Wzrost i rozwój roślin.	4	2
<b>W6</b>	Procesy fizjologiczne regulowane przez główne grupy hormonów roślinnych oraz ich wykorzystanie w praktyce rolniczej.	6	3
<b>W7</b>	Mechanizmy i rodzaje ruchów roślin oraz reakcje roślin na stres	4	2
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>18</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną, prezentacja multimedialna, laptop	wykład z prezentacją multimedialną, prezentacja multimedialna, laptop

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
stacjonarne			niestacjonarne	
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	15	22		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	45	50		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	90	90		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Czerwiński W. 1981. Fizjologia roślin. PWN. Warszawa.
2	Kopcewicz J., Lewak S. 2002. Fizjologia roślin. PWN. Warszawa.

**Literatura podstawowa i uzupełniająca**

3	Szweykowska A. 1997. Fizjologia roślin. UAM Poznań.
4	Zurzycki J., Michniewicz M. 1985. Fizjologia roślin. PWRiL. Warszawa.
5	Blamowski Z, Borowski E. 2006. Ćwiczenia z fizjologii roślin dla studentów Akademii Rolniczych. Wyd. AR w Lublinie.
6	Gregorczyk A., Marska E., Mikiciuk., Wróbel J. 2002. Fizjologia roślin. Przewodnik do ćwiczeń. AR w Szczecinie

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:-**

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Fizjologia roślin	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_36_L	MK_RPN_36_L
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Plant physiology		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	II
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>	-----	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Laboratorium	30	18	2	2		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Wymagania: znajomość botaniki oraz biologii i ekologii roślin, biochemii, gleboznawstwa, agrometeorologii

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	zapoznanie z przebiegiem podstawowych procesów życiowych, zachodzących na różnych poziomach organizacji organizmu roślinnego oraz wpływem czynników środowiska na przebieg tych procesów i mechanizmami reakcji roślin na warunki środowiska.
C2	zapoznanie z metodami pomiaru natężenia podstawowych procesów fizjologicznych oraz nabycie umiejętności rozpoznania wybranych fizjologicznych reakcji roślin na różne (w tym niekorzystne) warunki środowiska.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W01	Zna podstawowe procesy przemian zachodzące w roślinach
RO_W10	Zna czynniki oraz mechanizmy wpływające na wzrost i rozwój roślin
RO_W14	Zna fizjologię stresu wywołanego czynnikami środowiska
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U01	Potrafi ocenić wpływ warunków siedliskowych na procesy życiowe roślin
RO_U05	Potrafi określić brak lub nadmiar składnika pokarmowego
RO_U07	Potrafi zapewnić odpowiednie warunki dla wzrostu i rozwoju roślin.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_K03</b>	Ma świadomość roli roślin jako producentów materii organicznej na Ziemi oraz ich funkcji w kształtowaniu atmosfery.
<b>RO_K05</b>	Rozumie potrzebę zapewnienia roślinom odpowiednich warunków w celu uzyskania plonów o dużych wartościach odżywczych, chroniąc jednocześnie środowisko przyrodnicze

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
przygotowanie do zajęć, organizacja pracy, praca w grupie, frekwencja, sprawozdanie i kolokwia	przygotowanie do zajęć, organizacja pracy, praca w grupie, frekwencja, sprawozdanie i kolokwia

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>L1</b>	Gospodarka wodna komórki roślinnej – właściwości koloid roślinnych,	2	1
<b>L2</b>	Gospodarka wodna komórki roślinnej – przepuszczalność błon cytoplazmatycznych,	2	1
<b>L3</b>	Gospodarka wodna komórki roślinnej – pęcznienie, dyfuzja, osmoza.	4	2
<b>L4</b>	Gospodarka wodna roślin – transpiracja pary wodnej,	2	1
<b>L5</b>	Gospodarka wodna roślin – pobieranie i przewodzenie wody w roślinach.	2	1
<b>L6</b>	Fotosynteza i barwniki roślinne.	2	2
<b>L7</b>	Oddychanie	2	1
<b>L8</b>	Odżywianie mineralne roślin.	2	2
<b>L9</b>	Morfogeneza roślin – fizjologia kiełkowania nasion,	2	1
<b>L10</b>	Morfogeneza roślin - wzrost wegetatywny,	2	1
<b>L11</b>	Morfogeneza roślin - regulatory wzrostu	2	1
<b>L12</b>	Morfogeneza roślin - , rozwój generatywny	2	1
<b>L13</b>	Ruchy roślin.	2	1
<b>L14</b>	Reakcje roślin na stres środowiskowy	2	1
<b>Suma godzin:</b>		30	18

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
eksperyment, wykonywanie preparatów i doświadczeń, specjalistyczne wyposażenie pracowni	eksperyment, wykonywanie preparatów i doświadczeń, specjalistyczne wyposażenie pracowni

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	17	10	12
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	25	25	50	60
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze	-	-	-	-
<b>Suma godzin:</b>	60	60	60	60
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		

w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:		2	2
--	--	---	---

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Czerwiński W. 1981. Fizjologia roślin. PWN. Warszawa.
2	Kopcewicz J., Lewak S. 2002. Fizjologia roślin. PWN. Warszawa.
3	Szweykowska A. 1997. Fizjologia roślin. UAM Poznań.
4	Zurzycki J., Michniewicz M. 1985. Fizjologia roślin. PWRiL. Warszawa.
5	Blamowski Z, Borowski E. 2006. Ćwiczenia z fizjologii roślin dla studentów Akademii Rolniczych. Wyd. AR w Lublinie.
6	Gregorczyk A., Marska E., Mikiciuk., Wróbel J. 2002. Fizjologia roślin. Przewodnik do ćwiczeń. AR w Szczecinie

## Karta (sylabus) przedmiotu

**Kierunek:** Rolnictwo

**Specjalność:** -

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

Nazwa przedmiotu: Mikrobiologia	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_37_W	MK_RPN_37_W
Przedmiot w języku angielskim: Microbiology		

Typ przedmiotu	Obowiązkowy	X	rok studiów	II
	Obieralny		semestr studiów	trzeci

Forma kształcenia	studia stacjonarne	X
	studia niestacjonarne	X

Instytut	Instytut Nauk Rolniczych	
Katedra		
Prowadzący zajęcia	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:		w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	2	2	0	0

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	Wymagania: znajomość biologii, chemii.
2	Wiedza z zakresu biochemii: enzymy, kwasy nukleinowe

Cele przedmiotu	
C1	Zapoznanie studentów z podstawową wiedzą z zakresu mikrobiologii, fizjologii i genetyki drobnoustrojów, sposobami regulowania, hamowania i eliminacji mikroorganizmów ważnych w żywieniu i ochronie zdrowia człowieka oraz zagrożeń związanych z występowaniem i rozwojem drobnoustrojów patogennych i toksynogennych w żywności
C2	Poprzez projektowanie przestrzeni prywatnej w powiązaniu z publiczną nabycie umiejętności rozwiązywania problemów, organizacji tej przestrzeni oraz kształtowanie postaw zgodnych z ideą zrównoważonego rozwoju

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W01	Posiada podstawową wiedzę z zakresu mikrobiologii (budowa i właściwości bakterii, grzybów, wirusów)
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U01	Posiada umiejętność wykonywania podstawowych technik laboratoryjnych oraz wykonywania analiz jakościowych i ilościowych z zakresu mikrobiologii
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	



Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_K01	Rozumie potrzeby doksztalcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Zaliczenie egzaminu –test	Zaliczenie egzaminu -test

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Literatura obowiązkowa i uzupełniająca. Początek mikrobiologii.	1	0,5
<b>W2</b>	Morfologia bakterii	2	0,5
<b>W3</b>	Cytologia bakterii	1	0,5
<b>W4</b>	Morfologia i rozmnażanie drożdży i pleśni.	1	1
<b>W5</b>	Sposoby odżywiania i oddychania drobnoustrojów.	1	1
<b>W6</b>	Wybrane procesy fermentacyjne.	1	
<b>W7</b>	Mikrobiologiczny rozkład związków wielocząsteczkowych (polisacharydy, białka, tłuszcze) i drobnocząsteczkowych (aminokwasy).	1	1
<b>W8</b>	Dziedziczenie u bakterii i grzybów.	1	1
<b>W9</b>	Wirusy –budowa	1	1
<b>W10</b>	Cykl lityczny i lizogeniczny	1	
<b>W11</b>	Oddziaływanie wybranych czynników fizyczny i chemicznych (ważnych z punktu widzenia utrwalania i przechowywania żywności i surowców żywnościowych) na drobnoustroje..	1	0,5
<b>W12</b>	Wzajemne oddziaływanie drobnoustrojów oraz drobnoustrojów i organizmów wyższych.	1	0,5
<b>W13</b>	Mikrobiologiczna skażenie surowców oraz żywności pochodzenia roślinnego i zwierzęcego: drobnoustroje powodujące psucie, patogeny odżywnościowe, grzyby toksynogenne i mikotoksyny	1	1
<b>W14</b>	Przyczyny i skutki mikrobiologicznego zanieczyszczenia wody wodociągowej i powietrza.	1	0,5
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład multimedialny, dyskusja laptop, projektor multimedialny	wykład multimedialny, dyskusja laptop, projektor multimedialny

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	10	10		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	35	41		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	<b>60</b>	<b>60</b>		

Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2	
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Kunicki-Goldfinger W. : Życie bakterii. Wyd. PWN, Warszawa, 2000.
2	Jeziorańska-Tys S., Frąc M.: Mikrobiologia rolnicza przewodnik do ćwiczeń, AR Lublin, 2006
3	Schlegel Hans G. –Mikrobiologia ogólna . Wyd. PWN, 2000
4	Różalski A.: Ćwiczenia z mikrobiologii ogólnej (cz. I i II). Wyd. Iniw. Łódzkiego, Łódź, 2003
5	Niecklin J., Graeme-Cook K., Paget T., Killington R. Mikrobiologia, krótkie wykłady. Wyd.PWN, Warszawa, 2000

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** ROLNICTWO

**Specjalność:** -

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

Nazwa przedmiotu: Mikrobiologia	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_38_L	MK_RPN_38_L
Przedmiot w języku angielskim: Microbiology		

Typ przedmiotu	Obowiązkowy	X	rok studiów	II
	Obieralny		semestr studiów	trzeci

Forma kształcenia	studia stacjonarne	X
	studia niestacjonarne	X

Instytut	Instytut Nauk Rolniczych	
Katedra		
Prowadzący zajęcia	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:		w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Laboratorium	30	18	2	2	2	2

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	Wymagania: znajomość biologii, chemii.
2	Wiedza z zakresu biochemii: enzymy, kwasy nukleinowe

Cele przedmiotu	
C1	Zapoznanie studentów z podstawową wiedzą z zakresu mikrobiologii, fizjologii i genetyki drobnoustrojów, sposobami regulowania, hamowania i eliminacji mikroorganizmów ważnych w żywieniu i ochronie zdrowia człowieka oraz zagrożeń związanych z występowaniem i rozwojem drobnoustrojów patogennych i toksynogennych w żywności
C2	Poprzez projektowanie przestrzeni prywatnej w powiązaniu z publiczną nabycie umiejętności rozwiązywania problemów, organizacji tej przestrzeni oraz kształtowanie postaw zgodnych z ideą zrównoważonego rozwoju

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W01	Posiada podstawową wiedzę z zakresu mikrobiologii.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U01	Posiada umiejętność wykonywania podstawowych analiz jakościowych i ilościowych z zakresu mikrobiologii
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_K01	Rozumie potrzeby doksztalcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Kolokwia, obecność na zajęciach, zaliczenie sprawozdań z wykonanych ćwiczeń praktycznych	Kolokwia, obecność na zajęciach, zaliczenie sprawozdań z wykonanych ćwiczeń praktycznych

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – laboratorium			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
L1	Szkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w laboratorium mikrobiologicznym.	1	1
L2	Mikroskop-budowa, rodzaje, zasada działania	1	1
L3	Pożywka –podział, skład	1	1
L4	Sterylizacja –metody i ich charakterystyka	2	1
L5	Różnice w budowie ścian komórkowych bakterii: gram-ujemnych i gram – dodatnich. Cytologia komórki bakteryjnej (endospory, otoczki, techniki barwienia ścian komórkowych). Techniki mikrobiologiczne (izolacja czystych kultur, miano bakterii, identyfikacja bakterii na podstawie cech morfologicznych i fizjologicznych).	3	2
L6	Wpływ czynników zewnętrznych (temperatury, promieniowania UV, ciśnienia osmotycznego, pH, określenie wrażliwości na antybiotyki itp.). Oddychanie tlenowe, beztlenowe, fermentacja.	3	1
L7	Sporządzanie preparatów przeżyciowych	2	1
L8	Izolacja, hodowla i morfologia mikroorganizmów (izolowanie i hodowla drobnoustrojów, technika sporządzania i mikroskopowania preparatów mikrobiologicznych, morfologia bakterii i grzybów).	3	1
L9	Stwierdzenie obecności mikroorganizmów w różnych środowiskach.	2	1
L10	Mikroskopowe obserwacje bakterii (obserwacja bakterii w preparacie trwałym barwionym złożoną metodą Grama.	2	2
L11	Wykonywanie preparatu trwałego barwionego metodą prostą, obserwacja form przetrwanych bakterii, obserwacja otoczek bakterii).	2	1
L12	Wpływ różnych czynników fizycznych i chemicznych na wybrane mikroorganizmy	3	2
L13	Mikroskopowe obserwacje grzybów (obserwacja komórek drożdży, obserwacja grzybni i zarodnikowania wybranego gatunku grzyba).	3	1
L14	Oznaczenie liczebności drobnoustrojów w różnych środowiskach.	2	2
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>18</b>

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja, oglądanie preparatów mikroskopowych laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, mikroskop, preparaty mikroskopowe	pokaz z objaśnieniem, dyskusja, oglądanie preparatów mikroskopowych laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, mikroskop, preparaty mikroskopowe

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18

Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładownicą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	10	10	10	10
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	20	32	20	32
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	60	60
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			2	2

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Kunicki-Goldfinger W. : Życie bakterii. Wyd. PWN, Warszawa, 2000.
2	Jeziorańska-Tys S., Frąc M.: Mikrobiologia rolnicza przewodnik do ćwiczeń, AR Lublin, 2006
3	Schlegel Hans G. –Mikrobiologia ogólna . Wyd. PWN, 2000
4	Różalski A.: Ćwiczenia z mikrobiologii ogólnej (cz. I i II). Wyd. Iniw. Łódzkiego, Łódź, 2003
5	Niecklin J., Graeme-Cook K., Paget T., Killington R. Mikrobiologia, krótkie wykłady. Wyd.PWN, Warszawa, 2000

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:**-

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Statystyka matematyczna i doświadczalnictwo	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_39_W	MK_RPN_39_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Mathematical statistics and experimentation		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	II
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>	-----	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
Wykład	15	9	1	1		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Znajomość matematyki z zakresu szkoły podstawowej i średniej.
<b>2</b>	Znajomość treści programowych z ekonomii i innych dziedzin, objętych programem pierwszego roku studiów na kierunku rolnictwo.
<b>3</b>	Student powinien umieć pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Głównym celem wykładu i ćwiczeń jest zapoznanie studentów z teorią i zastosowaniami statystyki matematycznej oraz jej wykorzystaniem na różnych stanowiskach pracy zawodowej.
<b>C2</b>	Przekazanie studentom wiedzy z zakresu wnioskowania statystycznego i zapoznanie z programami komputerowymi, wykorzystywanymi w praktyce, gdy korzystamy z metod statystycznych.
<b>C3</b>	Wyszkolenie umiejętności praktycznego rozwiązywania problemów z rolnictwa, ekonomii i innych dziedzin z wykorzystaniem metod i programów statystycznych.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W01	Posiada podstawową wiedzę z zakresu botaniki, zoologii, genetyki i hodowli, chemii i biochemii, fizjologii roślin i mikrobiologii, ekonomii i statystyki matematycznej oraz technologii informacyjnych.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_W19	Zna w języku obcym potrzebne zwroty i wyrażenia oraz ma wystarczający zasób słownictwa, aby komunikować się w sposób prosty i zwięzły zarówno w mowie, jak i w piśmie.
RO_W20	Zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U04	Posiada umiejętność stosowania statystyki matematycznej w rolnictwie. Potrafi przeprowadzić weryfikację hipotez, oraz pomiary i symulacje komputerowe.
RO_U17	Umie odnaleźć w bazach danych odpowiednie normy krajowe i międzynarodowe oraz prawidłowo z nich korzystać.
RO_U22	Potrafi wykorzystać podstawową wiedzę prawną w pozyskiwaniu i przetwarzaniu informacji z zakresu rolnictwa.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01	Rozumie potrzeby doksztalcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.
RO_K02	Potrafi pracować indywidualnie i zespołowo, być kreatywnym w wypowiedziach. Wykazuje gotowość do rzeczowej i merytorycznej dyskusji mającej na celu osiągnięcie wspólnego stanowiska.
RO_K06	Widzi potrzebę działania w sposób przedsiębiorczy i potrafi skutecznie konkurować.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Cotygodniowa samoocena studenta na temat poznanego materiału. Wzajemna koleżeńska recenzja poprawności sformułowań podczas dyskusji na zajęciach. Pytania kluczowe zachęcające studenta do poszukiwania odpowiedzi, angażując naukę. Samodzielne opracowanie statystyczne pewnego zagadnienia związanego z rolnictwem w ramach pracy domowej. Ocena pozytywna z kolokwium przeprowadzonego po zakończeniu zajęć – kolokwium zaliczeniowe.	Cotygodniowa samoocena studenta na temat poznanego materiału. Wzajemna koleżeńska recenzja poprawności sformułowań podczas dyskusji na zajęciach. Pytania kluczowe zachęcające studenta do poszukiwania odpowiedzi, angażując naukę. Samodzielne opracowanie statystyczne pewnego zagadnienia związanego z rolnictwem w ramach pracy domowej. Ocena pozytywna z kolokwium przeprowadzonego po zakończeniu zajęć – kolokwium zaliczeniowe.

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
Wykłady	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Istota i przedmiot statystyki. Badanie pełne i częściowe. Populacja generalna i próba. Metody wyboru próby. Tablice liczb losowych i ich zastosowanie. Skala nominalna, porządkowa i interwałowa. Szeregi rozdzielcze, histogram, diagram, częstości i częstości skumulowane. Metody graficznej prezentacji danych.	2	1
<b>W2</b>	Charakterystyki z próby. Średnie klasyczne, mediana, moda, kwartale. Miary rozproszenia, asymetrii, spłaszczenia i koncentracji.	2	1
<b>W3-W4</b>	Ważniejsze rozkłady (teoretyczne) i tablice ich wartości – rozkład dwumianowy, Poissona, normalny, chi-kwadrat Pearsona, t – studenta. Estymacja punktowa i metody wyznaczania estymatorów punktowych. Własności estymatorów punktowych.	4	2
<b>W4-W5</b>	Estymacja przedziałowa. Ustalenie minimalnej liczebności próby losowej w celu wyznaczenia oszacowania parametru z zadaną dokładnością i ufnością.	4	2
<b>W6</b>	Weryfikacja hipotez parametrycznych. Próby niezależne i zależne.	1	1
<b>W7</b>	Nieparametryczne testy istotności. Test zgodności chi – kwadrat, test serii, test Kołmogorowa. Analiza współzależności zjawisk. Współczynnik korelacji i determinacji. Korelacja rang Searpamana i Kendala.	2	2
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład problemowy lub konwersatoryjny. Wykłady z prezentacją multimedialną – z wykorzystaniem pakietu komputerowego do statystycznej analizy danych. Podręczniki i tablice statystyczne. Zestaw komputerowy z oprogramowaniem statystycznym. Tablica interaktywna, zestawy zadań i problemów na dane zajęcia. Ćwiczenia	Wykład problemowy lub konwersatoryjny. Wykłady z prezentacją multimedialną – z wykorzystaniem pakietu komputerowego do statystycznej analizy danych. Podręczniki i tablice statystyczne. Zestaw komputerowy z oprogramowaniem statystycznym. Tablica interaktywna, zestawy zadań i problemów na dane zajęcia. Ćwiczenia

laboratoryjne w pracowni komputerowej z wykorzystaniem pakietów komputerowych do statystycznej analizy danych.	laboratoryjne w pracowni komputerowej z wykorzystaniem pakietów komputerowych do statystycznej analizy danych.
--	--

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	6		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	15		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1.	W. Krysiński, J. Bartos, W. Dyczka, K. Królikowska, M. Wasilewski: <i>Rachunek prawdopodobieństwa i statystyka matematyczna w zadaniach. Cz. II, Statystyka matematyczna</i> , Wydawnictwo Naukowe PWN, 2012.
2.	J. Jóźwik, J. Podgórski: <i>Statystyka od podstaw</i> , PWE, Warszawa 2006.
3.	A. Stanisław: <i>Przystępny kurs statystyki z zastosowaniem Statistica PL na przykładach z medycyny</i> , tom I – III, StatSoft, Kraków, 2007.



## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** ROLNICTWO

**Specjalność:** -

**Poziom kształcenia:** studia pierwszego stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Statystyka matematyczna i doświadczalnictwo	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_40_Ć	MK_RPN_40_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Mathematical Statistics and experimenting		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	II
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Instytut Nauk Rolniczych	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	15	9	1	1	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Znajomość matematyki z zakresu szkoły średniej.
<b>2</b>	Umiejętność samodzielnego wyszukiwania informacji oraz znajomość metod uczenia się

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Kształcenie umiejętności rozwiązywania zadań i problemów z zakresu statystyki ogólnej oraz jej wykorzystania w rolnictwie.
<b>C2</b>	Kształcenie umiejętności rozwiązywania zadań i problemów z zakresu wnioskowania statystycznego i jego praktycznego zastosowania.
<b>C3</b>	Wykształcenie umiejętności praktycznej oceny prawdopodobieństwa istotności zjawisk i stosowania jej w rozwiązywaniu konkretnych zadań i problemów.
<b>C4</b>	Kształcenie umiejętności posługiwania się oprogramowaniem służącym do rozwiązywania problemów statystycznych.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W01</b>	Student posiada podstawową wiedzę z zakresu botaniki, zoologii, genetyki i hodowli, chemii i biochemii, fizjologii roślin i mikrobiologii, ekonomii i statystyki matematycznej oraz technologii informacyjnych.
<b>RO_W20</b>	Student zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>RO_U04</b>	Student posiada umiejętność stosowania statystyki matematycznej w rolnictwie. Potrafi przeprowadzić weryfikację hipotez, oraz pomiary i symulacje komputerowe.
<b>RO_U21</b>	Student potrafi wykorzystać technologie informatyczne w pozyskiwaniu i przetwarzaniu informacji z zakresu rolnictwa.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_K01</b>	Student rozumie potrzeby doksztalcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.
<b>RO_K02</b>	Student potrafi pracować indywidualnie i zespołowo, być kreatywnym i autokreatywnym w wypowiedziach. Wykazuje gotowość do rzeczowej i merytorycznej dyskusji mającej na celu osiągnięcie wspólnego stanowiska.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ocena na podstawie kolokwium i aktywności na zajęciach	Ocena na podstawie kolokwium i aktywności na zajęciach

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – ćwiczenia</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>ĆW1</b>	Grupowanie materiału statystycznego, wyznaczanie szeregu rozdzielczego i prezentacja otrzymanych wyników.	1	1
<b>ĆW2</b>	Wskaźnik struktury i podobieństwa struktur. Wskaźnik natężenia. Prezentacja graficzna szeregów statystycznych.	1	1
<b>ĆW3</b>	Metody opisowe w analizie struktury. Miary położenia, zróżnicowania, asymetrii i skupienia. Współczynnik zmienności.	4	1
<b>ĆW4</b>	Zmienna losowa – parametry i charakterystyki opisujące jej rozkład. Rozkład dwumianowy, Poissona i normalny: zastosowania.	1	1
<b>ĆW5</b>	Rozkłady statystyk z próby.	1	1
<b>ĆW6</b>	Estymacja punktowa i przedziałowa.	2	1
<b>ĆW7</b>	Zagadnienie minimalnej liczebności próby.	1	1
<b>ĆW8</b>	Podstawy teorii weryfikacji hipotez statystycznych. Parametryczne testy istotności.	3	1
<b>ĆW9</b>	Kolokwium	1	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
<b>Metody:</b> ćwiczenia audytoryjne i laboratoryjne, rozwiązywanie zadań, indywidualna praca studentów <b>Techniki i środki dydaktyczne:</b> tablica do pisania, komputery, projektor multimedialny, oprogramowanie, listy zadań na zajęcia, zestawy zadań na kolokwium	<b>Metody:</b> ćwiczenia audytoryjne i laboratoryjne, rozwiązywanie zadań, indywidualna praca studentów <b>Techniki i środki dydaktyczne:</b> tablica do pisania, komputery, projektor multimedialny, oprogramowanie, listy zadań na zajęcia, zestawy zadań na kolokwium

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze	0	0	0	0
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	3	3	3	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	12	18	12	18
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze	0	0	0	0

<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	W. Kryszicki, J. Bartos, W. Dyczka, K. Królikowska, M. Wasilewski, <i>Rachunek prawdopodobieństwa i statystyka matematyczna w zadaniach. Cz. II</i> , PWN, Warszawa 2003
<b>2</b>	Greń Jerzy, <i>Statystyka matematyczna : modele i zadania</i> , PWN, Warszawa 1976
<b>3</b>	J. Józwiak, J. Podgórski, <i>Statystyka od podstaw</i> , PWE, Warszawa 2006
<b>4</b>	Jacek Koronacki, Jan Mielniczuk, <i>Statystyka dla studentów kierunków technicznych i przyrodniczych</i> , WNT, Warszawa 2004
<b>5</b>	Mieczysław Sobczyk, <i>Statystyka</i> , PWN, Warszawa 2005

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** –

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Mechanizacja produkcji zwierzęcej	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_41_W	MK_RPN_41_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Mechanization of animal production		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	II
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	2	2	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Znajomość zagadnień z zakresu podstaw rolnictwa, techniki rolniczej oraz produkcji zwierzęcej

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie studentów z nowoczesnymi technologiami i środkami technicznymi stosowanymi w chowie zwierząt gospodarskich, systemami zapewnienia właściwego mikroklimatu oraz jego wpływem na dobrostan zwierząt. Omówienie możliwości magazynowania odchodów zwierzęcych w kontekście ochrony środowiska, z uwzględnieniem regulacji prawnych. Przedstawienie technik i technologii pozyskiwania i konserwacji pasz objętościowych wysokiej jakości.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W01 RO_W13 RO_W14 RO_W15	Wymienia i charakteryzuje techniki i technologie oraz czynniki mikroklimatyczne w produkcji zwierzęcej, zapewniające dobrostan zwierząt. Zna regulacje prawne i ma wiedzę o zagrożeniach środowiska przyrodniczego w wyniku niewłaściwego składowania odchodów zwierzęcych.
RO_W05 RO_W09 RO_W10	Zna techniki i technologie oraz warunki produkcji i konserwacji pasz objętościowych wysokiej jakości, rozpoznaje i wyjaśnia źródła strat składników pokarmowych roślin i opisuje metody zapobiegania ich powstawaniu.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_U06 RO_U17	Rozpoznaje, porównuje i dobiera techniki i technologie produkcji zwierzęcej do danej grupy zwierząt. Przewiduje i weryfikuje zagrożenia dobrostanu zwierząt oraz środowiska przyrodniczego, w wyniku stosowania niewłaściwej techniki i mikroklimatu.
RO_U02 RO_U16 RO_U18	Dobiera i reguluje maszyny do danej technologii pozyskiwania i konserwacji pasz objętościowych, klasyfikuje straty składników pokarmowych wg ich pochodzenia oraz szacuje ich wielkość podczas zbioru i konserwacji.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01 RO_K03 RO_K05	Rozumie potrzebę doksztalcania się w zakresie postępu naukowo-technicznego w produkcji zwierzęcej. Ma świadomość wpływu wyposażenia technicznego i mikroklimatu na dobrostan zwierząt oraz sposobów magazynowania odchodów na środowisko przyrodnicze.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Test jednokrotnego wyboru, praca pisemna – kolokwium zaliczeniowe, komunikatywność, dyskusja i aktywność podczas zajęć, frekwencja	Test jednokrotnego wyboru, praca pisemna – kolokwium zaliczeniowe, komunikatywność, dyskusja i aktywność podczas zajęć, frekwencja

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
W1	Mechanizacja produkcji trzody chlewnej	2	1
W2	Mechanizacja produkcji bydła	2	1
W3	Mechanizacja produkcji drobiu	2	1
W4	Mechanizacja produkcji kóz, owiec i koni	2	1
W5	Systemy doju i schładzania mleka	3	2
W6	Usuwanie odchodów z budynków inwentarskich i ich magazynowanie	2	1
W7	Technologie produkcji objętościowych pasz suchych i soczystych	2	2
<b>Suma godzin:</b>		15	9

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Prezentacja z objaśnieniem, zestaw komputerowy, prezentacja multimedialna, film dydaktyczny, dyskusja	Prezentacja z objaśnieniem, zestaw komputerowy, prezentacja multimedialna, film dydaktyczny, dyskusja

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładownicą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	10	10		
Praca własna studenta: przygotowanie się do kolokwium, samokształcenie – łączna liczba godzin w semestrze	35	41		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Rolnictwo cz. VIII. Technika w rolnictwie. Podstawy techniki. Mechanizacja produkcji zwierzęcej. Eksploatacja sprzętu. Gaworski M., Korpysz K., Hortpress, 2015
2	Technologie produkcji mieszanek paszowych – Grochowicz J. 1996. PWRiL Warszawa.
3	Dojarka mechaniczna. Budowa, użytkowanie i aspekty rynkowe urządzeń do pozyskiwania mleka surowego – Kupczyk A., Mastyj A., Daniel Z., Gaworski M. 2003. Pro Agricola Gietrzwałd
4	Maszyny i urządzenia do produkcji zwierzęcej. Korpysz K., Roszkowski H., Zdun K., SGGW, ISBN: 8300028692
5	Higiena i dobrostan zwierząt gospodarskich / Roman Kołacz, Zbigniew Dobrzański ; [współpr. Ewa Bodak et al.]- Wrocław : Wydawnictwo Akademii Rolniczej, 2006. ISBN 83-605-7402-2
6	Rolnictwo, cz. I. Produkcja zwierzęca. Praca zbiorowa pod redakcją Anny Rekiel. Hortpress, 2014

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** -

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Mechanizacja produkcji zwierzęcej	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_42_C	MK_RPN_42_C
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Mechanization of animal production		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	II
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	18	2	2	2	2

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Znajomość zagadnień z zakresu podstaw produkcji zwierzęcej, techniki rolniczej oraz umiejętność obsługi programów komputerowych

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Omówienie budowy, zasady działania, regulacji i przeznaczenia maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji zwierzęcej. Ukształtowanie umiejętności doboru maszyn i urządzeń do realizacji danej technologii, z uwzględnieniem grupy zwierząt, wielkości stada oraz warunków gospodarowania.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W05</b>	Posiada wiedzę z zakresu mechanizacji procesów produkcji zwierzęcej. Zna budowę, zasadę działania, regulacje oraz przeznaczenie maszyn i urządzeń do produkcji zwierzęcej.
<b>RO_W08</b> <b>RO_W13</b>	Ma wiedzę z zakresu technicznych rozwiązań w produkcji zwierzęcej i automatyzacji procesów produkcyjnych oraz planowania i organizacji czasu pracy w poszczególnych technologiach.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_U18</b> <b>RO_U21</b>	Dobiera maszyny i urządzenia do realizacji danej technologii produkcji określonej grupy zwierząt, proponuje i planuje wyposażenie techniczne różnego rodzaju ferm oraz dyskutuje na temat danej technologii. Sporządza schematy technologiczne dla realizacji zadań na fermie.
<b>RO_U15</b> <b>RO_U18</b>	Potrafi przeprowadzić agregatowanie oraz regulację parametrów technicznych maszyn do produkcji zwierzęcej, zgodną z normami.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_K01 RO_K02 RO_K03</b>	Potrafi pracować indywidualnie i zespołowo oraz podejmować dyskusję. Widzi potrzebę doksztalcania się, w celu wdrażania nowych technologii w produkcji zwierzęcej, a tym samym bycia konkurencyjnym na rynku, pod kątem wielkości i jakości produkcji. Posiada świadomość odpowiedzialności za dobrostan zwierząt.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Prace pisemne – kolokwia, zaliczenie projektu, aktywność podczas zajęć, udział w dyskusji, przygotowanie do zajęć i organizacja pracy, frekwencja	Prace pisemne – kolokwia, zaliczenie projektu, aktywność podczas zajęć, udział w dyskusji, przygotowanie do zajęć i organizacja pracy, frekwencja

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Cel i metody przygotowania pasz	1	1
ĆW2	Maszyny i urządzenia do przygotowania pasz	2	1
ĆW3	Systemy żywienia zwierząt TMR i PMR	1	1
ĆW4	Maszyny i urządzenia oraz linie technologiczne do zadawania pasz objętościowych i treściwych	6	2
ĆW5	Systemy pojenia zwierząt gospodarskich	2	1
ĆW6	Budowa i zasada działania dożarek mechanicznych	2	1
ĆW7	Budowa i wyposażenie hal udojowych	2	1
ĆW8	Budowa robotów udojowych, ograniczenia w ich stosowaniu	2	1
ĆW9	Mycie instalacji udojowych oraz postępowanie z mlekiem po doju	2	1
ĆW10	Projektowanie linii technologicznych w produkcji zwierzęcej i wyposażenia technicznego fermy	10	6
ĆW11	Prezentacja i omawianie projektów	4	2
<b>Suma godzin:</b>		30	18

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Modele, schematy, wykresy, zestaw komputerowy, rzutnik pisma, poradniki (w formie elektronicznej), projekt praktyczny, dyskusja, film dydaktyczny, wizyta w gospodarstwie rolnym specjalizującym się w produkcji zwierzęcej	Modele, schematy, wykresy, zestaw komputerowy, rzutnik pisma, poradniki (w formie elektronicznej), projekt praktyczny, dyskusja, film dydaktyczny, wizyta w gospodarstwie rolnym specjalizującym się w produkcji zwierzęcej

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	10	10	10	10
Praca własna studenta: przygotowanie się do kolokwium, samokształcenie, wykonanie projektu – łączna liczba godzin w semestrze	20	32	20	32
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	60	60



Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2	
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			2 2

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Rolnictwo cz. VIII. Technika w rolnictwie. Podstawy techniki. Mechanizacja produkcji zwierzęcej. Eksploatacja sprzętu. Gaworski M., Korpysz K., Hortpress, 2015
2	Technologie produkcji mieszanek paszowych – Grochowicz J. 1996. PWRiL Warszawa.
3	Dojarka Mechaniczna. Budowa, użytkowanie i aspekty rynkowe urządzeń do pozyskiwania mleka surowego – Kupczyk A., Mastyj A., Daniel Z., Gaworski M. 2003. Pro Agricola Gietrzwałd
4	Standardy dla gospodarstw rolnych – poradniki w ramach projektu Phare PL/IB/2001/AG03
5	Maszyny i urządzenia do produkcji zwierzęcej. Korpysz K., Roszkowski H., Zdun K., SGGW, ISBN: 8300028692
6	Higiena i dobrostan zwierząt gospodarskich / Roman Kołacz, Zbigniew Dobrzański ; [współpr. Ewa Bodak et al.]- Wrocław : Wydawnictwo Akademii Rolniczej, 2006. ISBN 83-605-7402-2
7	Wybrane normy produkcji zwierzęcej oraz przykłady rozwiązań technologicznych w budynkach inwentarskich. Tadeusz Kruszewski, Kazimierz Szmurło, Oliwia Pawłowska. PODR, 2014
8	Rolnictwo, cz. I. Produkcja zwierzęca. Praca zbiorowa pod redakcją Anny Rekiel. Hortpress, 2014

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** –

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Fizjologia i żywienie zwierząt	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_43_W	MK_RPN_43_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Animal physiology and nutrition		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	II
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	2	2	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Znajomość zagadnień z zakresu biologii, podstaw chemii organicznej i nieorganicznej oraz podstaw rolnictwa

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie studentów z podstawowymi zagadnieniami dotyczącymi budowy i funkcjonowania przewodu pokarmowego zwierząt gospodarskich oraz ich wymagań pokarmowych. Charakterystyka sposobów przetwarzania, konserwacji i magazynowania pasz oraz metod oceny ich jakości. Omówienie podstaw prawnych produkcji i obrotu paszami oraz żywienia zwierząt gospodarskich w różnych grupach wiekowych i produkcyjnych.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W01 RO_W07	Posiada podstawową wiedzę z zakresu fizjologii przewodu pokarmowego, środków żywienia oraz wymagań pokarmowych podstawowych gatunków zwierząt gospodarskich.
RO_W09 RO_W15 RO_W17	Charakteryzuje metody konserwacji, uszlachetniania i magazynowania pasz. Zna właściwości organoleptyczne, chemiczne i fizyczne podstawowych materiałów paszowych. Rozumie podstawy prawne wytwarzania i obrotu paszami.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_U17	Analizuje proces trawienia w przewodzie pokarmowym oraz porównuje wymagania pokarmowe i metody żywienia podstawowych gatunków zwierząt gospodarskich.
RO_U14 RO_U15 RO_U16	Wybiera sposób konserwacji i magazynowania pasz oraz ocenia ich jakość za pomocą właściwej metody. Umie korzystać z norm w zakresie środków żywienia zwierząt i ubocznych produktów pochodzenia zwierzęcego
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01 RO_K02 RO_K03	Rozumie potrzebę doksztalcenia się w zakresie żywienia zwierząt gospodarskich i podejmuje dyskusję na temat jego znaczenia oraz regulacji prawnych. Pracuje w zespole. Wykazuje odpowiedzialność za podawanie pasz wysokiej jakości, w celu uzyskania zdrowej i bezpiecznej żywności oraz zachowania dobrostanu zwierząt.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Test jednokrotnego wyboru, praca pisemna – kolokwium zaliczeniowe, komunikatywność, dyskusja i aktywność podczas zajęć, frekwencja	Test jednokrotnego wyboru, praca pisemna – kolokwium zaliczeniowe, komunikatywność, dyskusja i aktywność podczas zajęć, frekwencja

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Budowa anatomiczna i funkcje przewodu pokarmowego mono- i poligastrycznych zwierząt gospodarskich, rodzaje trawienia.	2	2
<b>W2</b>	Rodzaje (formy) i zasady żywienia podstawowych gatunków zwierząt gospodarskich.	2	1
<b>W3</b>	Charakterystyka środków żywienia zwierząt i ubocznych produktów pochodzenia zwierzęcego.	2	1
<b>W4</b>	Regulacje prawne wytwarzania i obrotu paszami oraz żywienia zwierząt.	2	1
<b>W5</b>	Technologie przetwarzania i konserwacji pasz objętościowych.	2	1
<b>W6</b>	Technologie przetwarzania i konserwacji pasz treściwych.	2	1
<b>W7</b>	Metody oceny jakości pasz objętościowych i treściwych.	2	1
<b>W8</b>	Metody magazynowania pasz objętościowych i treściwych.	1	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Prezentacja z objaśnieniem, zestaw komputerowy, prezentacja multimedialna, film dydaktyczny, dyskusja	Prezentacja z objaśnieniem, zestaw komputerowy, prezentacja multimedialna, film dydaktyczny, dyskusja

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładownicą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	15	15		
Praca własna studenta: przygotowanie się do kolokwium, samokształcenie – łączna liczba godzin w semestrze	30	36		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	0	0

Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Żywnienie zwierząt i paszoznawstwo. T. 2. Podstawy szczegółowego żywienia zwierząt / pod red. Doroty Jamroz.- Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN, 2015
2	Paszoznawstwo. A. Lipiec, R.K. Pisarski, wyd. UP Lublin, 2010,
3	Pasze i dodatki paszowe / pod red. Heinza Jerocha i Antoniego Lipca / PWRiL, 2012
4	Ustawa o paszach, Dz.U.2018.2430
5	Technologia produkcji mieszanek paszowych / Józef Grochowicz.- Wyd. 2- Warszawa : Państw. Wydaw. Rolnicze i Leśne, 1996
6	Anatomia i fizjologia zwierząt Podręcznik dla techników weterynaryjnych. Helena Przespolewska, Karolina Barszcz

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** –

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Fizjologia i żywienie zwierząt	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_44_C	MK_RPN_44_C
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Animal physiology and nutrition		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	II
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Nauk Rolniczych	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	18	2	2	2	2

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Znajomość zagadnień z zakresu biologii, podstaw chemii organicznej i nieorganicznej oraz umiejętność posługiwania się programami komputerowymi

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie studentów ze składnikami pokarmowych paszy, ich funkcjami i znaczeniem oraz podstawami oznaczania składu chemicznego. Charakterystyka i podział pasz, omówienie czynników wpływających na ich wartość pokarmową oraz strawność. Przedstawienie metod oznaczania współczynników strawności oraz przemiany materii i energii. Przedstawienie norm żywienia i bilansowanie mieszanek paszowych dla podstawowych gatunków zwierząt gospodarskich, ograniczenia żywieniowe.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W01</b>	Zna rodzaje pasz, znaczenie i funkcje składników pokarmowych, ma wiedzę z zakresu ich analizy oraz strawności.
<b>RO_W07</b>	Zna zasady prawidłowego żywienia zwierząt zgodnie ze specyfiką gatunku, sposobem ich użytkowania oraz zapotrzebowaniem.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_U01 RO_U14	Potrafi wykorzystać metody oznaczania składu chemicznego oraz strawności pasz.
RO_U15 RO_U17 RO_U21	Potrafi zbilansować dawkę pokarmową do określonego gatunku zwierząt, zgodnie z ich zapotrzebowaniem pokarmowym.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01 RO_K02 RO_K03 RO_K09	Rozumie potrzebę doksztalcania się w zakresie żywienia zwierząt gospodarskich i podejmuje dyskusję na temat znaczenia zdrowej i bezpiecznej żywności. Pracuje w zespole. Wykazuje odpowiedzialność za podawanie pasz wysokiej jakości.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Prace pisemne – kolokwia, zaliczenie projektu, aktywność podczas zajęć, udział w dyskusji, przygotowanie do zajęć i organizacja pracy, frekwencja	Prace pisemne – kolokwia, zaliczenie projektu, aktywność podczas zajęć, udział w dyskusji, przygotowanie do zajęć i organizacja pracy, frekwencja

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Skład paszy i znaczenie składników pokarmowych	2	1
ĆW2	Analiza składników pokarmowych paszy	2	1
ĆW3	Charakterystyka pasz objętościowych	2	2
ĆW4	Charakterystyka pasz treściwych	2	2
ĆW5	Strawność pasz	4	2
ĆW6	Zasady żywienia zwierząt	2	1
ĆW7	Preliminarz pasz	2	1
ĆW8	Organizacja bazy paszowej (dobór i bilansowanie dawki pokarmowej) dla danej grupy zwierząt - projekt	10	6
ĆW9	Prezentacja i omówienie projektów	4	2
<b>Suma godzin:</b>		30	18

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Modele, schematy, wykresy, zestaw komputerowy, rzutnik pisma, poradniki (w formie elektronicznej), projekt praktyczny, dyskusja, film dydaktyczny, wizyta w gospodarstwie rolnym specjalizującym się w produkcji zwierzęcej	Modele, schematy, wykresy, zestaw komputerowy, rzutnik pisma, poradniki (w formie elektronicznej), projekt praktyczny, dyskusja, film dydaktyczny, wizyta w gospodarstwie rolnym specjalizującym się w produkcji zwierzęcej

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-lerningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	10	10	10	10
Praca własna studenta: przygotowanie się do kolokwium, samokształcenie – łączna liczba godzin w semestrze	20	32	20	32
Praca własna studenta, realizowana w formie e-lerningu – łączna liczba godzin w semestrze				

<b>Suma godzin:</b>	60	60	60	60
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			2	2

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Żywnienie zwierząt i paszoznawstwo. T. 2. Podstawy szczegółowego żywienia zwierząt / pod red. Doroty Jamroz.- Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN, 2015
2	Paszoznawstwo. A. Lipiec, R.K. Pisarski, wyd. UP Lublin, 2010,
3	Pasze i dodatki paszowe / pod red. Heinza Jerocha i Antoniego Lipca / PWRiL, 2012
4	Ustawa o paszach, Dz.U.2018.2430
5	Technologia produkcji mieszanek paszowych / Józef Grochowicz.- Wyd. 2- Warszawa : Państw. Wydaw. Rolnicze i Leśne, 1996
6	Anatomia i fizjologia zwierząt Podręcznik dla techników weterynaryjnych. Helena Przespolewska, Karolina Barszcz
7	Wybrane normy produkcji zwierzęcej oraz przykłady rozwiązań technologicznych w budynkach inwentarskich. Tadeusz Kruszewski, Kazimierz Szmurło, Oliwia Pawłowska. PODR, 2014
8	Normy żywienia zwierząt gospodarskich. Rajmund Ryś. Państw. Wydaw. Rolnicze i Leśne. ISBN: 978-83-09-00250-5, 9788309002505

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** -

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Chów zwierząt	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_45_W	MK_RPN_45_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Animal breeding		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	II
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	2	2	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Znajomość zagadnień z zakresu biologii, podstaw rolnictwa oraz podstawy genetyki i dziedziczenia cech

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie studentów z podstawowymi zagadnieniami z zakresu chowu i hodowli zwierząt gospodarskich z uwzględnieniem uwarunkowań fizjologicznych oraz podstaw współczesnych metod hodowlanych, omówienie znaczenia gospodarczego i warunków dobrostanu zwierząt inwentarskich w aspekcie ich zdrowia, behawioru i produktywności

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W01 RO_W07	Zna pojęcia i nazewnictwo z zakresu zoologii, chowu, hodowli i genetyki zwierząt gospodarskich. Posiada wiedzę na temat pochodzenia, znaczenia gospodarczego i użytkowania zwierząt oraz metod hodowlanych.
RO_W13 RO_W15	Definiuje dobrostan zwierząt, wymienia i charakteryzuje wskaźniki dobrostanu, rozumie podstawy prawne dobrostanu oraz streszcza wymagania związane z ochroną zwierząt gospodarskich.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U17	Rozpoznaje i wdraża systemy chowu, klasyfikuje typy użytkowe zwierząt oraz ocenia metody hodowlane zwierząt.



<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>RO_U06</b>	Ocenia warunki dobrostanu oraz rozpoznaje przyczyny niskiej produktywności i złej kondycji zdrowotnej zwierząt.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_K01 RO_K02 RO_K03</b>	Dbą i wykazują odpowiedzialność za jakość chowu i dobrostan zwierząt gospodarskich, rozumie potrzebę dokształcania się w zakresie chowu i hodowli zwierząt, pracuje w zespole.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Test jednokrotnego wyboru, kolokwium zaliczeniowe, komunikatywność, dyskusja i aktywność podczas zajęć, frekwencja	Test jednokrotnego wyboru, kolokwium zaliczeniowe, komunikatywność, dyskusja i aktywność podczas zajęć, frekwencja

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Podstawowe pojęcia zootechniczne z zakresu chowu i hodowli zwierząt gospodarskich,	1	1
<b>W2</b>	Pochodzenie i znaczenie gospodarcze bydła. Kierunki użytkowania i systemy chowu.	2	1
<b>W3</b>	Pochodzenie i znaczenie gospodarcze trzody chlewnej. Rodzaje tuczu, ekonomiczne aspekty produkcji.	2	1
<b>W4</b>	Pochodzenie i znaczenie gospodarcze drobiu. Charakterystyczne cechy drobiu, łęgi, produkcja jaj i mięsa.	2	1
<b>W5</b>	Typy użytkowe oraz formy chowu kóz, owiec i koni.	2	1
<b>W6</b>	Podstawowe pojęcia algorytmów genetycznych, dziedziczenie, rodzaje i zmienność cech, parametry genetyczne, interakcja genotyp a środowisko.	2	1
<b>W7</b>	Podstawowe metody stosowane w hodowli zwierząt. Charakterystyka i rodzaje sztucznej selekcji, dobór do kojarzeń, systemy krzyżowania, zjawisko heterozji.	2	2
<b>W8</b>	Dobrostan zwierząt – kodeks i wskaźniki dobrostanu, czynniki wpływające na dobrostan, wymogi w zakresie dobrostanu i ochrony zdrowia zwierząt.	2	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Pokaz z objaśnieniem, zestaw komputerowy, prezentacja multimedialna, film dydaktyczny, dyskusja	Pokaz z objaśnieniem, zestaw komputerowy, prezentacja multimedialna, film dydaktyczny, dyskusja

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	15	15		
Praca własna studenta: przygotowanie się do kolokwium, samokształcenie – łączna liczba godzin w semestrze	30	36		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	0	0

Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Chów i hodowla zwierząt / pod red. Tadeusza Szulca ; [aut. Andrzej Filistowicz et al.]- Wrocław : Wydawnictwo Akademii Rolniczej, 2005. ISBN 83-891-8977-1
2	Rasy zwierząt gospodarskich. Stanisław Jasek, Janusz Maciejowski, Bolesław Nowicki. Wydawnictwo Naukowe PWN. 2018
3	Hodowla i użytkowanie zwierząt gospodarskich / pod red. Henryka Grodzkiego ; [aut. rozdz. Henryk Grodzki et al.]- Warszawa : Wydaw. SGGW [Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego], 2005. ISBN 83-7244-597-4
4	Genetyka i podstawy hodowli zwierząt / Bolesław Nowicki, Barbara Kosowska.- Warszawa: Państw. Wydaw. Rolnicze i Leśne, 1995. ISBN 83-09-00891-0
5	Dobrostan zwierząt. Hanna Mamzer. Wydawnictwo Naukowe Katedra. 2018
6	<b>11.</b> Genetyka populacji i metody hodowlane. Żuk Bolesław, Wierzbicki Heliodor, Zatoń-Dobrowolska Magdalena. Powszechne Wydawnictwo Rolnicze i Leśne. 2011

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** -

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Chów zwierząt	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_46_C	MK_RPN_46_C
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Animal breeding		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	II
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	18	2	2	2	2

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Znajomość zagadnień z zakresu biologii i podstaw rolnictwa oraz umiejętność posługiwania się programami komputerowymi

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie z gatunkami i rasami zwierząt gospodarskich, sposobami utrzymywania i użytkowania poszczególnych grup zwierząt, zgodnie z celem produkcyjnym i ich dobrostaniem oraz przedstawienie rodzajów budynków inwentarskich z omówieniem funkcjonalności i przeznaczenia poszczególnych stref.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W01</b>	Posiada wiedzę z zakresu użytkowania zwierząt inwentarskich, metod oceny pokroju zwierząt oraz fizjologii rozrodu.
<b>RO_W05 RO_W13</b>	Ma wiedzę z zakresu technicznych rozwiązań w produkcji zwierzęcej, w tym rozwiązania konstrukcyjne budynków inwentarskich.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_U17</b>	Potrafi rozpoznawać rasy zwierząt gospodarskich i określić ich wskaźniki pokrojowe oraz wdrożyć technologie chowu dostosowaną do uwarunkowań lokalnych.
<b>RO_U15 RO_U21</b>	Umie odnaleźć w bazach danych, wykorzystując technologie informatyczne, odpowiednie normy krajowe i międzynarodowe oraz informacje w zakresie projektowania systemów utrzymania zwierząt i budynków inwentarskich.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01 RO_K02	Rozumie potrzebę podnoszenia kompetencji zawodowych, wykazuje potrzebę stałego aktualizowania wiedzy w zakresie chowu i hodowli zwierząt. Pracuje w zespole.
RO_K03 RO_K05	Ma świadomość zagrożeń wynikających z powadzenia produkcji zwierzęcej oraz odpowiedzialności za dobrostan zwierząt

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Prace pisemne – kolokwia, zaliczenie projektu, aktywność podczas zajęć, udział w dyskusji, przygotowanie do zajęć i organizacja pracy, frekwencja	Prace pisemne – kolokwia, zaliczenie projektu, aktywność podczas zajęć, udział w dyskusji, przygotowanie do zajęć i organizacja pracy, frekwencja

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
CW1	Znaczenie produkcji zwierzęcej, cele i kierunki chowu	2	1
ĆW2	Rasy i typy użytkowe zwierząt	2	2
ĆW3	Ocena pokroju zwierząt	2	1
ĆW4	Rozród zwierząt	2	1
ĆW5	Higiena i pielęgnacja zwierząt	2	1
ĆW6	Charakterystyka systemów utrzymania zwierząt	2	1
ĆW7	Charakterystyka budynków inwentarskich wykorzystywanych w chowie zwierząt. Układy funkcjonalne pomieszczeń	2	2
ĆW8	Organizacja produkcji zwierzęcej - obrót stada	2	1
ĆW9	Projekt budynku inwentarskiego z wyposażeniem technicznym, dostosowany do wielkości stada (podzielonego na grupy technologiczne) i systemu utrzymania zadanej grupy zwierząt	10	6
ĆW10	Prezentacja i omówienie projektów	4	2
<b>Suma godzin:</b>		30	18

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Modele, schematy, wykresy, zestaw komputerowy, rzutnik pisma, Poradniki (w formie elektronicznej), projekt praktyczny, dyskusja, film dydaktyczny, wizyta w gospodarstwie rolnym specjalizującym się w produkcji zwierzęcej	Modele, schematy, wykresy, zestaw komputerowy, rzutnik pisma, Poradniki (w formie elektronicznej), projekt praktyczny, dyskusja, film dydaktyczny, wizyta w gospodarstwie rolnym specjalizującym się w produkcji zwierzęcej

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	10	10	10	10
Praca własna studenta: przygotowanie się do kolokwium, samokształcenie, wykonanie projektu – łączna liczba godzin w semestrze	20	32	20	32
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>60</b>
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		

w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:		2	2
--	--	---	---

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Chów i hodowla zwierząt / pod red. Tadeusza Szulca ; [aut. Andrzej Filistowicz et al.]- Wrocław : Wydawnictwo Akademii Rolniczej, 2005. ISBN 83-891-8977-1
2	Rasy zwierząt gospodarskich. Stanisław Jasek, Janusz Maciejowski, Bolesław Nowicki. Wydawnictwo Naukowe PWN. 2018
3	Hodowla i użytkowanie zwierząt gospodarskich / pod red. Henryka Grodzkiego ; [aut. rozdz. Henryk Grodzki et al.]- Warszawa : Wydaw. SGGW [Szkoly Głównej Gospodarstwa Wiejskiego], 2005.ISBN 83-7244-597-4
4	Genetyka i podstawy hodowli zwierząt / Bolesław Nowicki, Barbara Kosowska.- Warszawa: Państw. Wydaw. Rolnicze i Leśne, 1995. ISBN 83-09-00891-0
5	Dobrostan zwierząt. Hanna Mamzer. Wydawnictwo Naukowe Katedra. 2018
6	<b>12.</b> Genetyka populacji i metody hodowlane. Żuk Bolesław, Wierzbicki Heliodor, Zatoń-Dobrowolska Magdalena. Powszechne Wydawnictwo Rolnicze i Leśne. 2011
7	Wybrane normy produkcji zwierzęcej oraz przykłady rozwiązań technologicznych w budynkach inwentarskich. Tadeusz Kruszewski, Kazimierz Szmurło, Oliwia Pawłowska. PODR, 2014

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** ROLNICTWO

**Specjalność:** -

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Ogólna uprawa roli i roślin I	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_47_W	MK_RPN_47_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> General soil and plant cultivation I		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	II
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Nauk Rolniczych	
<b>Katedra</b>	-	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	30	18	2	2	2	2

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Wiedza z zakresu botaniki, gleboznawstwa i agrometeorologii
2	Wiedza z zakresu fizjologii roślin, chemii rolnej, ochrony roślin

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie studentów z zagadnieniami z zakresu biologii i konkurencji chwastów występujących w środowisku rolniczym.
C2	Zapoznanie studentów z metodami zwalczania chwastów oraz ich wpływem na rośliny uprawne i środowisko

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W06	Ma wiedzę z zakresu metod ochrony roślin.
RO_W14	Ma wiedzę o roli i znaczeniu środowiska przyrodniczego, jego zagrożeniach i zrównoważonym rozwoju.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U05	Potrafi wykorzystać różne metody do oceny stanu środowiska (np. bioindykacja).
RO_U06	Posiada umiejętność dostrzegania związków przyczynowo-skutkowych w działalności rolniczej.
RO_U12	Posiada umiejętność rozpoznawania gatunków chwastów, chorób i szkodników oraz zaplanować właściwą metodę ochrony roślin.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01	Rozumie potrzeby dokształcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_K03	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość produktów rolnych, stan środowiska, dobrostan zwierząt i bioróżnorodność. Dostrzega i rozstrzyga podstawowe dylematy natury genetycznej i hodowlanej oraz natury ekonomicznej.
RO_K04	Rozumie potrzebę działań zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju oraz współpracy w tym zakresie z organami administracji samorządowej i państwowej
RO_K05	Rozpoznaje zagrożenia wynikające z prowadzonej działalności rolniczej i stosowania środków produkcji. Ma świadomość konieczności stosowania zasad higieny i bezpieczeństwa pracy.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Kolokwia, egzamin	Kolokwia, egzamin

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
W1	Charakterystyczne właściwości produkcji roślinnej, Siedlisko roślin uprawnych i jego czynniki, czynniki klimatyczne, znaczenie światła, wykorzystanie światła, natężenie światła, długość naświetlania, fotoperiodyzm	4	2
W2	Temperatura, minimum, optimum, maksimum termiczne, wymagania cieplne roślin, stadium świetlne, stadium termiczne, temperatura gleby – ekologiczne znaczenie właściwości cieplnych gleby, uszkodzenia roślin związane z temperaturą, wymarzenie, wyprzenie, skorupa lodowa, wysmalanie roślin	4	3
W3	Woda i jej znaczenie, opady, stosunki wodne, a typy roślinności, pobieranie wody, potrzeby wodne, współczynnik wędnięcia, wilgotność gleby, rodzaje wody w glebie, ewapotranspiracja, agromelioracje i fitomelioracje, okresy krytyczne w rozwoju roślin, transpiracja, współczynnik transpiracji	4	3
W4	Powietrze atmosferyczne i powietrze glebowe, oddychanie gleby, znaczenie tlenu i dwutlenku węgla, wiatr - plusy i minusy tego czynnika siedliska, czynniki topograficzne, wysokość n.p.m., rzeźba terenu, ekspozycja, kąt nachylenia zbocza, wystawa,	4	2
W5	Czynniki glebowe, żyzność i urodzajność gleb, produktywność, wartość użytkowo-rolnicza gleb, kompleksy rolniczej przydatności gleb oraz związane z nimi rośliny przewodnie, skład mechaniczny gleby, składniki pokarmowe, makroelementy i mikroelementy, odczyn gleby, struktura i tekstura, struktura gruzelkowata gleby, rośliny strukturotwórcze	4	3
W6	Biocenoza – wzajemne oddziaływanie roślin w siedlisku, mikoryza, symbioza, pasożytnictwo, zjawisko konkurencji, allelopatia, mikroflora i mikrofauna glebowa	4	2
W7	Czynniki antropogeniczne - przemysłowe, melioracyjne, agrotechniczne, pratotechniczne, sylwotechniczne	2	1
W8	Klimat a produkcja roślinna Fenologia i jej znaczenie, kalendarz przyrodniczy	4	2
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>18</b>

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Okazy zielnikowe, Laptop, Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne	Okazy zielnikowe, Laptop, Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18		

Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-lerningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	15	18		
Praca własna studenta: przygotowanie się do egzaminu – łączna liczba godzin w semestrze	15	24		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-lerningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

<b>1</b>	Praca zbiorowa pod redakcją Bronisława Jabłońskiego Ogólna uprawa roli i roślin. PWRiL Warszawa.
<b>2</b>	Marian Wesołowski. Ogólna uprawa roślin.
<b>3</b>	Andrzej Blecharczyk i Grzegorz Skrzypczak: Podręczny atlas chwastów Wydawnictwo Multum
<b>4</b>	Starzewski Józef red. Uprawa roli i roślin. Akademia Podlaska Siedlce
<b>5</b>	Stefan Wolny red. Zalecenia Ochrony Roślin dotyczące zwalczania chorób, szkodników oraz chwastów roślin uprawnych, Instytut Ochrony Roślin



## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** -

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Ogólna uprawa roli i roślin I	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_48_L	MK_RPN_48_L
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> General soil and plant cultivation I		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	II
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Nauk Rolniczych	
<b>Katedra</b>	-	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Laboratoria	30	18	2	2	2	2

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Wiedza z zakresu botaniki, gleboznawstwa i agrometeorologii
2	Wiedza z zakresu fizjologii roślin, chemii rolnej, ochrony roślin

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie studentów z zagadnieniami z zakresu biologii i konkurencji chwastów występujących w środowisku rolniczym.
C2	Zapoznanie studentów z metodami zwalczania chwastów oraz ich wpływem na rośliny uprawne i środowisko

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W06	Ma wiedzę z zakresu metod ochrony roślin.
RO_W14	Ma wiedzę o roli i znaczeniu środowiska przyrodniczego, jego zagrożeniach i zrównoważonym rozwoju.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U05	Potrafi wykorzystać różne metody do oceny stanu środowiska (np. bioindykacja).
RO_U06	Posiada umiejętność dostrzegania związków przyczynowo-skutkowych w działalności rolniczej.
RO_U12	Posiada umiejętność rozpoznawania gatunków chwastów, chorób i szkodników oraz zaplanować właściwą metodę ochrony roślin.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01	Rozumie potrzeby dokształcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_K03	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość płodów rolnych, stan środowiska, dobrostan zwierząt i bioróżnorodność. Dostrzega i rozstrzyga podstawowe dylematy natury genetycznej i hodowlanej oraz natury ekonomicznej.
RO_K04	Rozumie potrzebę działań zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju oraz współpracy w tym zakresie z organami administracji samorządowej i państwowej
RO_K05	Rozpoznaje zagrożenia wynikające z prowadzonej działalności rolniczej i stosowania środków produkcji. Ma świadomość konieczności stosowania zasad higieny i bezpieczeństwa pracy.

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Kolokwia, egzamin	Kolokwia, egzamin

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>L1</b>	Wprowadzenie do herbologii, definicja chwastu, zagadnienia związane ze źródłami zachwaszczenia, rozprzestrzenianiem się chwastów, szkodliwością chwastów	5	3
<b>L2</b>	Grupy biologiczne chwastów, chwasty wskaźnikowe, chwasty pasożytnicze	3	1
<b>L3</b>	Charakterystyka najważniejszych gatunków chwastów krótkotrwałych i wieloletnich,	14	10
<b>L4</b>	Metody regulacji zachwaszczenia, charakterystyka pośrednich i bezpośrednich metody regulacji zachwaszczenia	3	1
<b>L5</b>	Chemiczne metody zwalczania chwastów. Zachowanie się herbicydów w glebie. Wnikanie i metabolizm herbicydów w roślinie. Mechanizmy działania herbicydów. Herbicydy pochodzenia naturalnego. Herbicydy fotodynamiczne. Adiuwanty. – substancje wspomagające działanie herbicydów dolistnych i doglebowych.	5	3
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>18</b>

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Okazy zielnikowe, Laptop, Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne	Okazy zielnikowe, Laptop, Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	15	18	15	18
Praca własna studenta: przygotowanie się do egzaminu – łączna liczba godzin w semestrze	15	24	15	24
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>60</b>
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		

w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:		2	2
--	--	---	---

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Praca zbiorowa pod redakcją Bronisława Jabłońskiego Ogólna uprawa roli i roślin. PWRiL Warszawa.
<b>2</b>	Marian Wesołowski. Ogólna uprawa roślin.
<b>3</b>	Andrzej Blecharczyk i Grzegorz Skrzypczak: Podręczny atlas chwastów Wydawnictwo Multum
<b>4</b>	Starzewski Józef red. Uprawa roli i roślin. Akademia Podlaska Siedlce
<b>5</b>	Stefan Wolny red. Zalecenia Ochrony Roślin dotyczące zwalczania chorób, szkodników oraz chwastów roślin uprawnych, Instytut Ochrony Roślin

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK: ROLNICTWO**

Specjalność: -

Poziom kształcenia: I stopnia

Profil kształcenia: praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Podstawy prawa w rolnictwie	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne MK_RPS_49a_W	studia niestacjonarne MK_RPN_49a_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Elementary of Law in Agriculture		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	II
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>	-	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	30	18	2	2		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Podstawowa wiedza z przedmiotu: wiedza o społeczeństwie
<b>2</b>	Umiejętność krytycznej analizy danych
<b>3</b>	Świadomość i gotowość do stałego samokształcenia się

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie studentów z podstawami organizacji i działania państwa, jego organów i instytucji oraz procedurą tworzenia aktów prawnych w Polsce
<b>C2</b>	Przygotowanie studentów do krytycznej analizy podstaw prawnych zawodu rolnika w prawie polskim i europejskim
<b>C3</b>	Wypracowanie u studentów umiejętności praktycznego posługiwania się przepisami prawa na podstawowym poziomie

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W04	Zna podstawowe zagadnienia z zakresu podstaw prawa w rolnictwie. Ma elementarną wiedzę w zakresie ochrony własności intelektualnej, komunikacji interdyscyplinarnej oraz prawa autorskiego.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U22	Potrafi wykorzystać podstawową wiedzę prawną w pozyskiwaniu i przetwarzaniu informacji z zakresu rolnictwa

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01	Rozumie potrzeby doksztalcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.
<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Aktywność podczas zajęć, Frekwencja. Kolokwium.	Aktywność podczas zajęć, Frekwencja, Kolokwium.

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Pojęcie prawa. System prawny. Gałęzie i dziedziny prawa.	3	2
<b>W2</b>	Funkcje prawa. Pojęcie normy prawnej i jej odróżnienie od innych norm życia społecznego. Norma a przepis prawny.	3	1
<b>W3</b>	Tworzenie prawa. Hierarchia prawa.	3	1
<b>W4</b>	Interpretacja prawa.	3	1
<b>W5</b>	Prawo cywilne i jego zastosowanie w rolnictwie.	3	2
<b>W6</b>	Prawo administracyjne i jego zastosowanie w rolnictwie.	3	2
<b>W7</b>	Prawo karne i prawo pracy a działalność w branży rolniczej.	3	2
<b>W8</b>	Procedury w prawie a działalność w branży rolniczej.	3	2
<b>W9</b>	Prawo rolne.	2	2
<b>W10</b>	Pojęcie rolnika i gospodarstwa rolnego.	2	2
<b>W11</b>	Prawo polskie a prawo UE.	2	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>18</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład konwencjonalny, Wykład problemowy Analiza tekstów z dyskusją, Prezentacja multimedialna	Wykład konwencjonalny, Wykład problemowy Analiza tekstów z dyskusją, Prezentacja multimedialna

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze	-	-		
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	10		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	25	32		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Rojewski Michał, <i>Podstawy prawa</i> . Podręcznik dla studentów kierunków ekonomicznych i humanistycznych, Skierniewice, Wydawnictwo Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej, 2010

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

2	Żołyński Janusz, Podstawy prawa pracy. Zarys wykładu, Legnica – Stowarzyszenie na Rzecz Rozwoju PWSZ "Wspólnota Akademicka", 2002.
3	Wojciech Góralczyk, <i>Podstawy prawa</i> , Warszawa: Akademia Leona Koźmińskiego; IBUK LIBRA, 2009
4	Dziennik Rzeczpospolita, Dział: Prawo
5	Wybrane akty normatywne

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** ROLNICTWO

**Specjalność:** -

**Poziom kształcenia:** Studia I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Polityka rolna i regionalna Polski i UE	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_49b_W	MK_RPN_49b_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Agricultural and Regional Policy of Poland and EU		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	II
	<b>obieralny</b>		<b>semestr studiów</b>	trzeci

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>	-	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	30	18	2	2	-	-

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Podstawowa wiedza z zakresu prawa Unii Europejskiej
2	Umiejętność krytycznej analizy danych
3	Świadomość i gotowość do stałego samokształcenia się

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zdobycie przez studentów wiedzy o specyfice polityki rolnej i regionalnej Polski i UE
C2	Zdobycie przez studentów umiejętności poruszania się w materii polityki rolnej i regionalnej Polski i UE
C3	Zrozumienie przez studentów znaczenia polityki rolnej i regionalnej Polski i UE dla rozwoju współczesnych społeczeństw europejskich

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W12	Ma wiedzę w zakresie wielofunkcyjnego rozwoju obszarów wiejskich.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U22	Potrafi wykorzystać podstawową wiedzę prawną w pozyskiwaniu i przetwarzaniu informacji z zakresu rolnictwa
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K04	Rozumie potrzebę działań zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju oraz współpracy w tym zakresie z organami administracji samorządowej i państwowej

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Aktywność podczas zajęć. Frekwencja. Kolokwium.	Aktywność podczas zajęć. Frekwencja. Kolokwium.

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Geneza polityki regionalnej; pojęcie regionu w krajach Unii Europejskiej; typologia regionów w Polsce i UE.	3	1
<b>W2</b>	Zadania polityki regionalnej; wymiary spójności społecznej, gospodarczej i terytorialnej a polityka rolna.	3	1
<b>W3</b>	Kształtowanie się polityki rolnej i regionalnej w ramach Unii Europejskiej a rozwiązania polskie.	3	1
<b>W4</b>	Instrumenty/narzędzia polityki rolnej i regionalnej w Polsce i UE.	3	1
<b>W5</b>	Polityka rolna i regionalna a programowanie rozwoju regionalnego.	3	2
<b>W6</b>	Polityka interregionalna i polityka intraregionalna.	3	1
<b>W7</b>	Procedury rozdysponowania funduszy na politykę rolną i regionalną.	2	2
<b>W8</b>	Kryteria doboru regionów i realizacja celów polityki rolnej i regionalnej Polski i UE.	2	2
<b>W9</b>	Finansowanie oraz efekty polityki rolnej i regionalnej w Unii Europejskiej.	2	2
<b>W10</b>	Dostosowanie Polski do Unii Europejskiej w zakresie polityki rolnej i regionalnej.	2	2
<b>W11</b>	Polityka rolna i regionalna UE w kontekście kryzysu i nowych wyzwań.	2	1
<b>W12</b>	Aktualne problemy UE w zakresie polityki rolnej regionalnej.	2	2
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>18</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład konwencjonalny, Wykład problemowy Analiza tekstów z dyskusją, Prezentacja multimedialna	Wykład konwencjonalny, Wykład problemowy Analiza tekstów z dyskusją, Prezentacja multimedialna

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze	-	-		
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	10		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	25	32		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				



### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	<i>Fic M., Polityka regionalna i lokalna w aspekcie wejścia Polski do Unii Europejskiej</i> , Sulechów, 2004.
2	Europejska <i>polityka</i> spójności jako narzędzie wsparcia dla regionów borykających się z problemami rozwojowymi. Publikacja pokonferencyjna, opiekun merytoryczny konferencji Grzegorz Gorzelak; Centrum Europejskich Studiów Regionalnych i Lokalnych Uniwersytet Warszawski – Warszawa, 2012.
3	Kusztal Aleksandra, <i>Polityka regionalna</i> UE jako przykład funkcjonowania organizacji integracji regionalnej w Europie, W: Regionalizacja w stosunkach międzynarodowych: aspekty polityczno-gospodarcze, s. 248-267, Toruń, 2008.
4.	Życki A., <i>Europejska polityka regionalna</i> ; Piła : Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. Stanisława Staszica w Pile, 2010.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** -

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Lektorat języka angielskiego III	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne MK_RPS_50a_Ć	studia niestacjonarne MK_RPN_50a_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> English language III		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	II
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia :</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Instytut Nauk Rolniczych	
<b>Katedra</b>	----	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	30	1	1		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Student posiada podstawową wiedzę w zakresie słownictwa ogólnego i o tematyce rolniczej oraz gramatyki języka angielskiego na poziomie B1 ESOKJ..
2	Posiada umiejętność rozumienia tekstów pisanych i mówionych w zakresie języka ogólnego w stopniu komunikatywnym na poziomie B1 ESOKJ.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Wprowadzenie słownictwa fachowego dotyczącego rolnictwa oraz utrwalenie i poszerzenie wiadomości z zakresu gramatyki języka angielskiego na poziomie B1 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.
C2	Dalsze rozwijanie umiejętności mówienia, pisania tekstów użytkowych oraz rozumienia ze słuchu z zakresu słownictwa ogólnego i fachowego na poziomie B1 ESOKJ.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W19	Zna w języku obcym potrzebne zwroty i wyrażenia oraz ma wystarczający zasób słownictwa, aby komunikować się w sposób prosty i zwięzły zarówno w mowie, jak i w piśmie.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U20	Ma ogólne kompetencje językowe w mowie i piśmie oraz zna słownictwo z języka angielskiego w zakresie rolnictwa, zgodnie z wymogami określonymi dla poziomu B1 (a docelowo B2) ESOKJ.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>RO_K02</b>	Potrafi pracować indywidualnie i zespołowo oraz być kreatywnym i autokreatywnym w wypowiedziach. Wykazuje gotowość do rzeczowej i merytorycznej dyskusji mającej na celu osiągnięcie wspólnego stanowiska.

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Zaliczenie pisemne (test umiejętności na ocenę) Ocena pracy studenta ze względu na wyniki testów, aktywność na zajęciach, zaangażowanie w pracę indywidualną i grupową, frekwencję na zajęciach.	Zaliczenie pisemne (test na ocenę) Ocena pracy studenta ze względu na wyniki testów, aktywność na zajęciach, zaangażowanie w pracę indywidualną i grupową, frekwencję na zajęciach.

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW 1	Człowiek – opis wyglądu i charakteru, wypełnianie formularza osobowego, pisanie cv.	2	2
ĆW 2	Praca – nazwy zawodów i profesji, zalety i wady pracy biurowej, działalności gospodarczej, pracy na zlecenie etc.	2	2
ĆW 3	Czasy terażniejsze – ćwiczenia utrwalające.	2	2
ĆW 4	Czasy przeszłe – ćwiczenia utrwalające.	2	2
ĆW 5	Czasy przyszłe – ćwiczenia utrwalające.	2	2
ĆW 6	Gramatyka w praktyce.	2	2
ĆW 7	Dom – opis różnych typów domów, czasowniki związane z obowiązkami domowymi, wynajem pokoju – dialogi	2	2
ĆW 8	Szkoła – słownictwo związane ze szkolnictwem wyższym. Rola edukacji w życiu człowieka – dyskusja	2	2
ĆW 9	Zakupy i usługi – słownictwo . Zakupy w sklepie spożywczym i na targu – układanie dialogów.	2	2
ĆW 10	Rośliny i leśnictwo – ćwiczenia ze słownictwem.	2	2
ĆW 11	Czynniki wpływające na uprawę roślin. Rodzaje gleb.	2	2
ĆW 12	Hodowla zwierząt, ubój i przetwórstwo.	2	2
ĆW 13	Rozwój rolnictwa w Unii Europejskiej i na świecie – dyskusja.	2	2
ĆW 14	Nauka i technika. Odkrycia i wynalazki. Nowoczesny sprzęt rolniczy.	2	2
ĆW 15	Powtórzenie materiału.	2	2
	<b>Suma godzin:</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia audytoryjne, dialogi, dyskusje, ćwiczenia ze zrozumienia ze słuchu, czytanie tekstu pisanego ze zrozumieniem, tłumaczenia, różnorodne formy wypowiedzi pisemnych etc.	Ćwiczenia audytoryjne, dialogi, dyskusje, ćwiczenia ze zrozumienia ze słuchu, czytanie tekstu pisanego ze zrozumieniem, tłumaczenia, różnorodne formy wypowiedzi pisemnych etc.

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	30		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze				
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze				

Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

#### Literatura podstawowa i uzupełniająca

<b>1</b>	Speakout Antonia Clare, JJ Wilson, wyd. PEARSON
<b>2</b>	” Career Paths. Agriculture”, Express Publishing 2012
<b>3</b>	Artykuły z internetu, własne materiały dydaktyczne lektora
<b>4</b>	Keynote David Bohlke, Helen Stephenson, Paul Dummet, wyd. National Geographic

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:-**

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Lektorat języka niemieckiego I	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_50b_Ć	MK_RPS_50b_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> German language I		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	II
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia :</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Instytut Nauk Rolniczych	
<b>Katedra</b>	----	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	30	1	1		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Student posiada podstawową wiedzę w zakresie słownictwa ogólnego i o tematyce rolniczej oraz gramatyki języka niemieckiego na poziomie B1 ESOKJ..
2	Posiada umiejętność rozumienia tekstów pisanych i mówionych w zakresie języka ogólnego w stopniu komunikatywnym na poziomie B1 ESOKJ.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Wprowadzenie słownictwa fachowego dotyczącego rolnictwa oraz utrwalenie i poszerzenie wiadomości z zakresu gramatyki języka niemieckiego na poziomie B1 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.
C2	Dalsze rozwijanie umiejętności mówienia, pisania tekstów użytkowych oraz rozumienia ze słuchu z zakresu słownictwa ogólnego i fachowego na poziomie B1 ESOKJ.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W19	Zna w języku obcym potrzebne zwroty i wyrażenia oraz ma wystarczający zasób słownictwa, aby komunikować się w sposób prosty i zwięzły zarówno w mowie, jak i w piśmie.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U20	Ma ogólne kompetencje językowe w mowie i piśmie oraz zna słownictwo z języka niemieckiego w zakresie rolnictwa, zgodnie z wymogami określonymi dla poziomu B1 (a docelowo B2) ESOKJ.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>RO_K02</b>	Potrafi pracować indywidualnie i zespołowo oraz być kreatywnym i autokreatywnym w wypowiedziach. Wykazuje gotowość do rzeczowej i merytorycznej dyskusji mającej na celu osiągnięcie wspólnego stanowiska.

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Zaliczenie pisemne (test umiejętności na ocenę) Ocena pracy studenta ze względu na wyniki testów, aktywność na zajęciach, zaangażowanie w pracę indywidualną i grupową, frekwencję na zajęciach.	Zaliczenie pisemne (test na ocenę) Ocena pracy studenta ze względu na wyniki testów, aktywność na zajęciach, zaangażowanie w pracę indywidualną i grupową, frekwencję na zajęciach.

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Człowiek – opis wyglądu i charakteru, wypełnianie formularza osobowego, pisanie cv.	2	2
ĆW2	Praca – nazwy zawodów i profesji, zalety i wady pracy biurowej, działalności gospodarczej, pracy na zlecenie etc.	2	2
ĆW3	Czasy terażniejsze – ćwiczenia utrwalające.	2	2
ĆW4	Czasy przeszłe – ćwiczenia utrwalające.	2	2
ĆW5	Czasy przyszłe – ćwiczenia utrwalające.	2	2
ĆW6	Gramatyka w praktyce.	2	2
ĆW7	Dom – opis różnych typów domów, czasowniki związane z obowiązkami domowymi, wynajem pokoju – dialogi	2	2
ĆW8	Szkoła – słownictwo związane ze szkolnictwem wyższym. Rola edukacji w życiu człowieka – dyskusja	2	2
ĆW9	Zakupy i usługi – słownictwo . Zakupy w sklepie spożywczym i na targu – układanie dialogów.	2	2
ĆW10	Rośliny i leśnictwo – ćwiczenia ze słownictwem.	2	2
ĆW11	Czynniki wpływające na uprawę roślin. Rodzaje gleb.	2	2
ĆW12	Hodowla zwierząt, ubój i przetwórstwo.	2	2
ĆW13	Rozwój rolnictwa w Unii Europejskiej i na świecie – dyskusja.	2	2
ĆW14	Nauka i technika. Odkrycia i wynalazki. Nowoczesny sprzęt rolniczy.	2	2
ĆW15	Powtórzenie materiału.	2	2
	<b>Suma godzin:</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia audytoryjne, dialogi, dyskusje, ćwiczenia ze zrozumienia ze słuchu, czytanie tekstu pisanego ze zrozumieniem, tłumaczenia, różnorodne formy wypowiedzi pisemnych etc.	Ćwiczenia audytoryjne, dialogi, dyskusje, ćwiczenia ze zrozumienia ze słuchu, czytanie tekstu pisanego ze zrozumieniem, tłumaczenia, różnorodne formy wypowiedzi pisemnych etc.

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	30		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze				
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze				

Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

<b>1</b>	Infos 2A Cezary Serzysko, Birgit Sekulski, Nina Drabich, Tomasz Gajownik, wyd. PEARSON
<b>2</b>	Język niemiecki – czasopismo dla nauczycieli i lektorów, Goethe Institut
<b>3</b>	Deutsch aktuell – dwumiesięcznik dla uczących się języka niemieckiego, Colorful Media
<b>4</b>	13. Welttour Deutsch 2. Podręcznik z ćwiczeniami. Nowa Era

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** -

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Genetyka	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_51_W	MK_RPN_51_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Genetics		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	II
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykłady	30	18	2	2	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Wiedza z zakresu biochemii, fizjologii i anatomii roślin

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie studentów z mechanizmami dziedziczenia cech i powstawania zmienności organizmów, interpretacją sposobu dziedziczenia cech na podstawie fenotypów potomstwa.
<b>C2</b>	Zapoznanie studentów z podstawowymi prawami dziedziczenia, oddziaływania allelicznego i nieallelicznego genów, dziedziczeniem cech autosomalnych, sprzężonych z płcią oraz zależnych od informacji pozajądrowej, zmiennością organizmów
<b>C3</b>	Zapoznanie studentów z zagadnieniami dotyczącymi natury, powielania i przekazywania informacji genetycznej, organizacji genomu organizmów eukariotycznych, struktury i ekspresji genów

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W01</b>	Posiada podstawową wiedzę z zakresu genetyki i hodowli roślin.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_U01</b>	Posiada umiejętność wykonywania obliczeń chemicznych, wykorzystania podstawowych technik laboratoryjnych oraz wykonywania analiz jakościowych i ilościowych.
<b>RO_U02</b>	Potrafi interpretować zjawiska zachodzące w środowisku pod wpływem czynników biologicznych, chemicznych i fizycznych
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	



Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_K01	Rozumie potrzeby doksztalcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.
RO_K02	Potrafi pracować indywidualnie i zespołowo, być kreatywnym i autokreatywnym w wypowiedziach. Wykazuje gotowość do rzeczowej i merytorycznej dyskusji mającej na celu osiągnięcie wspólnego stanowiska.
RO_K03	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość plodów rolnych, stan środowiska, dobrostan zwierząt i bioróżnorodność. Dostrzega i rozstrzyga podstawowe dylematy natury genetycznej i hodowlanej.

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna - egzamin	praca pisemna - egzamin

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
W1	Podstawowe pojęcia genetyczne. Przekazywanie informacji genetycznej komórkom potomnym: mitoza, mejoza. Analiza segregacji chromosomów rodzicielskich do gamet.	2	1
W2	I prawo Mendla. Współdziałania genów allelicznych: pełna dominacja, niepełna dominacja, kodominacja. Analiza genetyczna dziedziczenia cechy jednogenowej w oparciu o pokolenie F2 i krzyżówkę testową.	2	1
W3	I prawo Mendla. Współdziałania genów allelicznych: pełna dominacja, niepełna dominacja, kodominacja. Analiza genetyczna dziedziczenia cechy jednogenowej w oparciu o pokolenie F2 i krzyżówkę testową.	2	2
W4	II prawo Mendla. Rekombinanty. Analiza genetyczna potomstwa pokolenia F2 w oparciu m.in. o ścieżki prawdopodobieństwa. Analiza genetyczna potomstwa uzyskanego w wyniku krzyżowania testowego.	2	2
W5	Analiza genetyczna dziedziczenia cech warunkowanych współdziałaniem genów należących do różnych par alleli: geny komplementarne, epistaza genu recesywnego, epistaza genu dominującego. Geny kumulatywne	2	1
W6	Analiza genetyczna dziedziczenia cech warunkowanych współdziałaniem genów należących do różnych par alleli: geny komplementarne, epistaza genu recesywnego, epistaza genu dominującego. Geny kumulatywne.	2	1
W7	Test zgodności: Chi-kwadrat	2	2
W8	Geny w populacjach: równowaga Hardyego- Weinberga	2	1
W9	Analiza sprzężeń genów i mapowanie w oparciu o krzyżówkę testową. Konsekwencje mutacji genowych - allele wielokrotne, geny letalne – analiza dziedziczenia.	2	1
W10	Analiza sprzężeń genów i mapowanie w oparciu o krzyżówkę testową. Konsekwencje mutacji genowych - allele wielokrotne, geny letalne – analiza dziedziczenia.	2	1
W11	Typy aberracji chromosomowych	2	1
W12	Wykorzystanie trisomików w genetyce i hodowli roślin. Analiza dziedziczenia cech u trisomików	2	1
W13	Mutacje genomowe - aneuploidy i euploidy – typy, przyczyny powstawania, dziedziczenie cech u poliploidów	2	1
W14	Mutacje genomowe - aneuploidy i euploidy – typy, przyczyny powstawania, dziedziczenie cech u poliploidów	2	1
W15	Inżynieria genetyczna	2	1
<b>Suma godzin:</b>		30	18

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną, dyskusja, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy instruktażowe, czasopisma rolnicze	wykład z prezentacją multimedialną, dyskusja, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy instruktażowe, czasopisma rolnicze

### Obciążenie pracą studenta

Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności
--

Forma aktywności	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	10	22		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	20	20		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Orzeszko - Rywka A., Rochalska M. Przewodnik do ćwiczeń z genetyki, SGGW 2007
2	Winter P.C., Hickey G.I., Fletcher H.L., Genetyka. Krótkie wykłady, PWN, Warszawa 2010
3	Genetyka dla rolników (praca zbiorowa). Fundacja Rozwój SGGW, Warszawa 2000
4	Joachimiak A. Genetyka. Małopolska Oficyna Wydawnicza „Korona”, Kraków 1998
5	Connor M., Ferguson-Smith M. Podstawy genetyki medycznej. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 1998
6	Kofta W. Podstawy genetyki molekularnej. Prószyński i S-ka, Warszawa 1998

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** -

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Genetyka	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_52_L	MK_RPN_52_L
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Genetics		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	II
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Laboratorium	30	18	2	2	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Wiedza z zakresu biochemii, fizjologii i anatomii roślin

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie studentów z podstawowymi zagadnieniami genetyki, dostarczenie najważniejszych informacji na temat takich jej działów jak: dziedziczenie mendelowskie, chromosomowe podstawy dziedziczenia; sprzężenie, crossing-over i mapowanie chromosomów; struktura kariotypu, poliploidalność, wielkość genomów; natura materiału genetycznego; molekularne podstawy ekspresji, regulacji i ewolucji genów oraz niekodujących elementów genomu eukariotycznego.
<b>C2</b>	Zapoznanie z oddziaływaniem allelicznym i nieallelicznym genów, dziedziczeniem cech autosomalnych, sprzężonych z płcią oraz zależnych od informacji pozajądrowej,.
<b>C3</b>	Zapoznanie ze zmiennością organizmów oraz praktyczne wykorzystanie genetyki do ulepszania roślin i zwierząt hodowlanych, zaznajomienie
<b>C4</b>	Zrozumienie przez studentów mechanizmów dziedziczenia cech i powstawania zmienności organizmów. nabycie przez studentów umiejętności interpretacji sposobu dziedziczenia cech na podstawie fenotypów potomstwa.
<b>C5</b>	Zapoznanie z zagadnieniami dotyczącymi natury, powielania i przekazywania informacji genetycznej, organizacji genomu organizmów eukariotycznych, struktury i ekspresji genów

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W01</b>	Posiada podstawową wiedzę z zakresu genetyki.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U01	Posiada umiejętność wykonywania obliczeń chemicznych, wykorzystania podstawowych technik laboratoryjnych oraz wykonywania analiz jakościowych i ilościowych.
RO_U02	Potrafi interpretować zjawiska zachodzące w środowisku pod wpływem czynników biologicznych, chemicznych i fizycznych.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01	Rozumie potrzeby dokształcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.
RO_K02	Potrafi pracować indywidualnie i zespołowo, być kreatywnym i autokreatywnym w wypowiedziach. Wykazuje gotowość do rzeczowej i merytorycznej dyskusji mającej na celu osiągnięcie wspólnego stanowiska.
RO_K03	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość płodów rolnych, stan środowiska, dobrostan zwierząt i bioróżnorodność. Dostrzega i rozstrzyga podstawowe dylematy natury genetycznej.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
przygotowanie do zajęć, frekwencja i aktywność na zajęciach, kolokwium	przygotowanie do zajęć, frekwencja i aktywność na zajęciach, kolokwium

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
L1	Informacja genetyczna - chemiczne podstawy dziedziczności, zadania	2	1
L2	Cytogenetyka i podział komórki, zadania	2	1
L3	Pierwsze prawo Mendla, zadania	2	1
L4	Drugie prawo Mendla, zadania	2	1
L5	Allele wielokrotne, geny letalne, plejotropia , zadania	2	1
L6	Zastosowanie rachunku prawdopodobieństwa w genetyce, zadania	2	1
L7	Współdziałanie genów, zadania	2	1
L8	Dziedziczenie cech ilościowych, zadania	2	1
L9	Sprzężenie genów i mapowanie chromosomów, zadania	2	2
L10	Dziedziczenie cech sprzężonych z płcią, zadania	2	2
L11	Mutacje, zadania	2	1
L12	Dziedziczenie cech u poliploidów, zadania	2	1
L13	Dziedziczenie cytoplazmatyczne, zadania	2	1
L14	Genetyka populacji, zadania	2	1
L15	Wykorzystanie genetyki w praktyce rolniczej, zadania	2	2
<b>Suma godzin:</b>		30	18

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja dydaktyczna, pogadanka, studium przypadku, filmy, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy, czasopisma rolnicze	pokaz z objaśnieniem, dyskusja dydaktyczna, pogadanka, studium przypadku, filmy, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy, czasopisma rolnicze

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	10	22	10	22

Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	20	20	20	20
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	60	60
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			2	2

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Orzeszko - Rywka A., Rochalska M. Przewodnik do ćwiczeń z genetyki, SGGW 2007
2	Zbiór zadań i pytań z genetyki pod red. Jeżewskiej- Witkowskiej G. Wyd. UP w Lublinie 2014
3	Genetyka dla rolników (praca zbiorowa). Fundacja Rozwój SGGW, Warszawa 2000
4	Joachimiak A. Genetyka. Małopolska Oficyna Wydawnicza „Korona”, Kraków 1998
5	Connor M., Ferguson-Smith M. Podstawy genetyki medycznej. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 1998
6	Kofta W. Podstawy genetyki molekularnej. Prószyński i S-ka, Warszawa 1998
7	Eberhard Passarge. Genetyka. Ilustrowany przewodnik. PZWL 2004
8	H.L. Fletcher, G.I. Hickey, P.C. Winter. Genetyka. Krótkie wykłady (wydanie III). PWN, Warszawa 2010
9	Terry A. Brown. Genomy. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2001

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** -

**Poziom kształcenia:** studia pierwszego stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Ogólna uprawa roli i roślin II	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_53_W	MK_RPN_53_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> General soil and plant cultivation II		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	II
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Nauk Rolniczych	
<b>Katedra</b>	-	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	30	18	1	1		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Wiedza z zakresu botaniki, gleboznawstwa i agrometeorologii
2	Wiedza z zakresu fizjologii roślin, chemii rolnej, ochrony roślin

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Celem przedmiotu jest opanowanie wiadomości przez studentów z zakresu naturalnych i sztucznych czynników siedliska, od których zależy wzrost, rozwój i plonowanie roślin uprawnych
C2	Zapoznanie studentów z morfologią, biologią roślin uprawnych, wymaganiami klimatyczno-glebowymi, terminami siewu, terminami zbioru, wymaganiami odnośnie stanowiska w zmianowaniu roślin uprawy polowej.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W08	Posiada wiedzę z zakresu planowania i organizowania czasu pracy w poszczególnych technologiach produkcji rolniczych i ogrodniczych.
RO_W09	Ma wiedzę z zakresu uprawy roślin i możliwości ich przechowywania i wykorzystania surowca roślinnego.
RO_W10	Zna rolę czynników środowiskowych i agrotechnicznych w kształtowaniu plonu i jego jakości.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U06	Posiada umiejętność dostrzegania związków przyczynowo-skutkowych w działalności rolniczej.
RO_U10	Posiada umiejętność oceny efektów uprawowych, projektowania technologii uprawy w systemach rolniczych. Ma umiejętność rozpoznawania owoców, nasion i całych roślin uprawnych.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_U11	Potrafi zaprojektować płodozmian, nawożenie i ochronę dostosowaną do różnych warunków przyrodniczo-ekonomicznych gospodarstwa i kierunku produkcji oraz wykorzystać postęp biologiczny w rolnictwie.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01	Rozumie potrzeby dokształcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.
RO_K03	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość płodów rolnych, stan środowiska, dobrostan zwierząt i bioróżnorodność. Dostrzega i rozstrzyga podstawowe dylematy natury genetycznej i hodowlanej oraz natury ekonomicznej.
RO_K04	Rozumie potrzebę działań zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju oraz współpracy w tym zakresie z organami administracji samorządowej i państwowej
RO_K05	Rozpoznaje zagrożenia wynikające z prowadzonej działalności rolniczej i stosowania środków produkcji. Ma świadomość konieczności stosowania zasad higieny i bezpieczeństwa pracy.

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Egzamin	Egzamin

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Cele i zadania uprawy roli	2	1
<b>W2</b>	Rodzaje zabiegów uprawowych	2	1
<b>W3</b>	Orka i jej rodzaje- orki zasadnicze, orki uzupełniające, orki specjalne,	4	2
<b>W4</b>	Sposoby wykonywania orki, zabiegi uprawowe uzupełniające spulchniające, zabiegi uprawowe uzupełniające ugniatające i kruszące, sposób wykonywania zabiegów uprawowych	4	3
<b>W5</b>	Zespoły zabiegów uprawowych: zesp. zabiegów uprawowych późniwnych – cel i zadania, zesp. zabiegów uprawowych przedzimowych- cel i zadania, zespół zabiegów uprawowych przedzimowych- cel i zadania, zespół zabiegów uprawowych przedzimowych wiosennych- cel i zadania, zespół zabiegów uprawowych pielęgnacyjnych	6	4
<b>W6</b>	Całokształty uprawy roli pod poszczególne grupy roślin uprawnych w zależności od przedplonu	4	3
<b>W7</b>	Zasady uprawy różnych gleb: uprawa gleb lekkich, uprawa gleb ciężkich, uprawa gleb organicznych, uprawa gleb w terenach silnie urzeźbionych , kierunki zmian w uprawie roli	4	2
<b>W8</b>	Możliwości modyfikacji i uproszczeń uprawy roli, zalety i wady stosowania uprawy bezorkowej, wady i zalety siewu bezpośredniego, uprawa międzyplonów i możliwości ich wykorzystania do mulczowania powierzchni gleby	4	2
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>18</b>

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Okazy zielnikowe, nasiona, Laptop, Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne	Okazy zielnikowe, nasiona, Laptop, Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				

Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze		4		
Praca własna studenta: przygotowanie się do egzaminu – łączna liczba godzin w semestrze		5		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Praca zbiorowa pod redakcją Bronisława Jabłońskiego Ogólna uprawa roli i roślin. PWRiL Warszawa.
2	Marian Wesołowski. Ogólna uprawa roślin.
3	Starczewski Józef red. Uprawa roli i roślin. Akademia Podlaska Siedlce
4	Marian Wesołowski, Andrzej Woźniak. Podstawy produkcji roślinnej
5	Roczniki statystyczne, Normy jakościowe.



## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** -

**Poziom kształcenia:** studia pierwszego stopnia

**Profil kształcenia** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Ogólna uprawa roli i roślin II	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_54_L	MK_RPS_54_L
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> General soil and plant cultivation II		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	II
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Nauk Rolniczych	
<b>Katedra</b>	-	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Laboratoria	30	18	2	2	2	2

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Wiedza z zakresu botaniki, gleboznawstwa i agrometeorologii
2	Wiedza z zakresu fizjologii roślin, chemii rolnej, ochrony roślin

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Celem przedmiotu jest opanowanie wiadomości przez studentów z zakresu naturalnych i sztucznych czynników siedliska, od których zależy wzrost, rozwój i plonowanie roślin uprawnych
<b>C2</b>	Zapoznanie studentów z morfologią, biologią roślin uprawnych, wymaganiami klimatyczno-glebowymi, terminami siewu, terminami zbioru, wymaganiami odnośnie stanowiska w zmianowaniu roślin uprawy polowej.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W08	Posiada wiedzę z zakresu planowania i organizowania czasu pracy w poszczególnych technologiach produkcji rolniczych i ogrodniczych.
RO_W09	Ma wiedzę z zakresu uprawy roślin i możliwości ich przechowywania i wykorzystania surowca roślinnego.
RO_W10	Zna rolę czynników środowiskowych i agrotechnicznych w kształtowaniu plonu i jego jakości.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U06	Posiada umiejętność dostrzegania związków przyczynowo-skutkowych w działalności rolniczej.
RO_U10	Posiada umiejętność oceny efektów uprawowych, projektowania technologii uprawy w systemach rolniczych. Ma umiejętność rozpoznawania owoców, nasion i całych roślin uprawnych.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_U11	Potrafi zaprojektować płodozmian, nawożenie i ochronę dostosowaną do różnych warunków przyrodniczo-ekonomicznych gospodarstwa i kierunku produkcji oraz wykorzystać postęp biologiczny w rolnictwie.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01	Rozumie potrzeby dokształcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.
RO_K03	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość płodów rolnych, stan środowiska, dobrostan zwierząt i bioróżnorodność. Dostrzega i rozstrzyga podstawowe dylematy natury genetycznej i hodowlanej oraz natury ekonomicznej.
RO_K04	Rozumie potrzebę działań zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju oraz współpracy w tym zakresie z organami administracji samorządowej i państwowej
RO_K05	Rozpoznaje zagrożenia wynikające z prowadzonej działalności rolniczej i stosowania środków produkcji. Ma świadomość konieczności stosowania zasad higieny i bezpieczeństwa pracy.

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Kolokwia, egzamin	Kolokwia, egzamin

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
L1	Budowa morfologiczna, fazy rozwojowe, skład chemiczny plonu głównego, wymagania klimatyczno glebowe, wymagania odnośnie stanowiska w zmianowaniu, uprawa roli, termin siewu i termin zbioru zbóż	6	4
L2	Budowa morfologiczna, fazy rozwojowe, skład chemiczny plonu głównego, wymagania klimatyczno glebowe, wymagania odnośnie stanowiska w zmianowaniu, uprawa roli, termin siewu i termin zbioru roślin okopowych	4	3
L3	Budowa morfologiczna, fazy rozwojowe, skład chemiczny plonu głównego, wymagania klimatyczno glebowe, wymagania odnośnie stanowiska w zmianowaniu, uprawa roli, termin siewu i termin zbioru roślin motylkowych grubonasiennych	4	3
L4	Budowa morfologiczna, fazy rozwojowe, skład chemiczny plonu głównego, wymagania klimatyczno glebowe, wymagania odnośnie stanowiska w zmianowaniu, uprawa roli, termin siewu i termin zbioru roślin motylkowych drobnonasiennych	4	2
L5	Budowa morfologiczna, fazy rozwojowe, skład chemiczny plonu głównego, wymagania klimatyczno glebowe, wymagania odnośnie stanowiska w zmianowaniu, uprawa roli, termin siewu i termin zbioru roślin przemysłowych oleistych	4	2
L6	Budowa morfologiczna, fazy rozwojowe, skład chemiczny plonu głównego, wymagania klimatyczno glebowe, wymagania odnośnie stanowiska w zmianowaniu, uprawa roli, termin siewu i termin zbioru roślin przemysłowych włóknistych i specjalnych	4	2
L7	Zasady praktycznego układania zmianowań i planowania płodozmianów – przykłady i zadania	4	2
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>18</b>

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Okazy zielnikowe, nasiona, Laptop, Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne	Okazy zielnikowe, nasiona, Laptop, Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18

Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-lerningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	10	24	10	24
Praca własna studenta: przygotowanie się do egzaminu – łączna liczba godzin w semestrze	20	18	20	18
Praca własna studenta, realizowana w formie e-lerningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	60	60
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			2	2

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

<b>1</b>	Praca zbiorowa pod redakcją Bronisława Jabłońskiego Ogólna uprawa roli i roślin. PWRiL Warszawa.
<b>2</b>	Marian Wesołowski. Ogólna uprawa roślin.
<b>3</b>	Andrzej Blecharczyk i Grzegorz Skrzypczak: Podręczny atlas chwastów Wydawnictwo Multum
<b>4</b>	Starzewski Józef red. Uprawa roli i roślin. Akademia Podlaska Siedlce
<b>5</b>	Stefan Wolny red. Zalecenia Ochrony Roślin dotyczące zwalczania chorób, szkodników oraz chwastów roślin uprawnych, Instytut Ochrony Roślin

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** -

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Chemia rolna	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_55_W	MK_RPN_55_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Agricultural chemistry		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Ma ugruntowane wiadomości z chemii, gleboznawstwa i fizjologii roślin

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Znajomość nawozów, ich charakterystyka i stosowania
C2	Produkcyjne, ekonomiczne i środowiskowe skutki nawożenia

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W010	Zna główne grupy nawozów i ich funkcje w procesie produkcji
RO_W014	Posiada wiedzę dotyczącą znaczenia i zastosowania makro- i mikroelementów w rolnictwie
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U08	Umie ustalić dawkę nawozu mineralnego
RO_U08	Umie ustalić dawkę nawozu naturalnego
RO_U08	Umie ustalić cenę składnika w nawozie
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K04	Jest świadomy wpływu nawożenia na plony i środowisko

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>
---

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Egzamin pisemny	Egzamin pisemny

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Rozwój, zakres i miejsce nauki – chemii rolnej	1	1
<b>W2</b>	Ogólne uwarunkowania rolnictwa i produkcji nawozów	2	1
<b>W3</b>	Definicje i pojęcia	1	1
<b>W4</b>	Nawozy naturalne i organiczne	2	1
<b>W5</b>	Rolnicze i środowiskowe podstawy stosowania gnojowicy	1	1
<b>W6</b>	Nawozy mineralne	3	1
<b>W7</b>	Nawożenie na gruntach ornych	2	1
<b>W8</b>	Nawożenie na użytkach zielonych	1	1
<b>W9</b>	Ekonomiczne uwarunkowania doradztwa nawozowego	2	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną, podręczniki, teksty elektroniczne	wykład z prezentacją multimedialną, podręczniki, teksty elektroniczne

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	5		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	16		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Gorlach E., Mazur T., Chemia rolna, PWN, Warszawa 2001.
2	Mercik S. (red.) Chemia rolna, SGGW Warszawa 2002.
3	Ustawa o nawozach i nawożeniu z 10.07.2007.
4	Grzebisz W. Nawożenie roślin uprawnych. PWRiL, 2008.
5	Rozporządzenie WE 2003/2003 w sprawie nawozów

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** -

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Chemia rolna	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_56_L	MK_RPN_56_L
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Agricultural chemicals		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	II
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Instytut Nauk Rolniczych	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Laboratoria	35	21	2	2	2	2

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Posiada wiadomości z chemii, gleboznawstwa i fizjologii roślin

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zakłada się zaznajomienie studentów z rodzajami nawozów, ich właściwościami, przemianami w glebie, zastosowaniem.
<b>C2</b>	Zakłada się, że studenci zapoznają się z właściwościami gleby, nabędą umiejętność badania stanu zasobności gleby
<b>C3</b>	Poprzez wykorzystanie wiedzy z zakresu analizy jakościowej studenci będą potrafili przeprowadzić analizę nawozu i zakwalifikować go do odpowiedniej grupy nawozów

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W01</b>	Posiada podstawową wiedzę z zakresu botaniki, zoologii, genetyki i hodowli, chemii i biochemii, fizjologii roślin i mikrobiologii, ekonomii i statystyki matematycznej oraz technologii informacyjnych.
<b>RO_W10</b>	Zna rolę czynników środowiskowych i agrotechnicznych w kształtowaniu plonu i jego jakości.
<b>RO_W20</b>	Za podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_U01</b>	Posiada umiejętność wykonywania obliczeń chemicznych, wykorzystania podstawowych technik laboratoryjnych oraz wykonywania analiz jakościowych i ilościowych.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>RO_U02</b>	Potrafi interpretować zjawiska zachodzące w środowisku pod wpływem czynników biologicznych, chemicznych i fizycznych
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_K01</b>	Rozumie potrzeby dokształcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Kolokwia sprawdzające, wykonanie zadania praktycznego, sprawozdania z zajęć	Kolokwia sprawdzające, wykonanie zadania praktycznego, sprawozdania z zajęć

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		Stacjonarne	niestacjonarne
<b>L1</b>	Zaznajomienie studentów z zasadami BHP pracy w laboratorium chemicznym oraz ze sprzętem stosowanym w podczas ćwiczeń. Przedstawienie kart charakterystyk stosowanych związków chemicznych. Przedstawienie obowiązujących wymagań i obowiązków studenta.	2	1
<b>L2</b>	Badanie pH gleby metodą potencjometryczną.	2	1
<b>L3</b>	Badanie kwasowości hydrolitycznej gleby metodą Kappena	2	1
<b>L4</b>	Oznaczanie kwasowość wymiennej i glinu ruchomego w glebie	2	1
<b>L5</b>	Oznaczanie sumy zasad wymiennych i pojemności sorpcyjnej metodą Kappena	2	1
<b>L6</b>	Obliczanie procentowej zawartości głównych składników wybranych nawozów	2	1
<b>L7</b>	Identyfikacja nawozów azotowych	4	2
<b>L8</b>	Identyfikacja nawozów wapniowych i wapniowo-magnezowych	4	2
<b>L9</b>	Analiza ilościowa- oznaczanie ogólnej alkaliczności nawozów wapniowych i wapniowo-magnezowych.	2	2
<b>L10</b>	Obliczanie zawartości składników pokarmowych w wybranych nawozach	2	1
<b>L11</b>	Analiza nawozów wieloskładnikowych	2	1
<b>L12</b>	Analiza nawozów wieloskładnikowych	2	1
<b>L13</b>	Zasady pobierania próbek	2	1
<b>L14</b>	Ćwiczenia terenowe	5	5
<b>Suma godzin:</b>		<b>35</b>	<b>21</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Rozwiązywanie zadań, praca z instrukcjami stanowiskowymi, wyposażenie pracowni	Rozwiązywanie zadań, praca z instrukcjami stanowiskowymi, wyposażenie pracowni

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	10	12	10	12
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	20	30	20	30
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				

<b>Suma godzin:</b>	60	60	60	60
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			2	2

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	„Chemia rolna. Podstawy teoretyczne i analityczne” Filipek T. (red.) WAR Lublin 2006.
<b>2</b>	„Chemia rolna” SGGW Mercik S. (red.) Warszawa 2002.
<b>3</b>	„Nawożenie roślin uprawnych” Grzebisz W. PWRiL, 2008.



## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:**

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Entomologia	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_57_W	MK_RPN_57_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Entomology		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	II
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Nauk Rolniczych	
<b>Katedra</b>	-	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
<b>Wykład</b>	15	9	1	1	-	-

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Wymagania: znajomość biologii i zoologii.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie studentów z biologią, szkodliwością i systematyką szkodników.
<b>C2</b>	Wypracowanie umiejętności rozpoznawania gatunków szkodników i owadów pożytecznych oraz metod zwalczania
<b>C3</b>	Poznanie metod zwalczania ważnych gospodarczo szkodników upraw rolniczych

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W1	Posiada podstawową wiedzę z zakresu botaniki, zoologii, genetyki i hodowli, chemii i biochemii, fizjologii roślin i mikrobiologii, ekonomii i statystyki matematycznej oraz technologii informacyjnych.
RO_W06	Ma wiedzę z zakresu metod ochrony roślin.
RO_W20	Zan podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U01	Posiada umiejętność wykonywania obliczeń chemicznych, wykorzystania podstawowych technik laboratoryjnych oraz wykonywania analiz jakościowych i ilościowych.
RO_U12	Posiada umiejętność rozpoznawania gatunków chwastów, chorób i szkodników oraz zaplanować właściwą metodę ochrony roślin.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_U21	Potrafi wykorzystać technologie informatyczne w pozyskiwaniu i przetwarzaniu informacji z zakresu rolnictwa.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01	Rozumie potrzeby doksztalcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.
RO_K02	Potrafi pracować indywidualnie i zespołowo, być kreatywnym i autokreatywnym w wypowiedziach. Wykazuje gotowość do rzeczowej i merytorycznej dyskusji mającej na celu osiągnięcie wspólnego stanowiska.
RO_K09	Ma świadomość społecznego znaczenia zdrowej i bezpiecznej żywności oraz potrzeby ładu i estetyki w urządzeniu przestrzeni egzystencjonalnej

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Test z zakresu wykładu	Test z zakresu wykładu

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Owady – zróżnicowana grupa zwierząt	1,5	1
<b>W2</b>	Charakterystyka owadów (Insecta)	1,5	1
<b>W3</b>	Organizmy wykorzystywane w biologicznym zwalczaniu szkodników	1,5	1
<b>W4</b>	Metody mechaniczne zwalczania szkodników	1,5	1
<b>W5</b>	Kwarantanna roślin – w przypadku wystąpienia szkodnika	1,5	1
<b>W6</b>	Fizyczne metody ochrony roślin przed szkodnikami	1,5	1
<b>W7</b>	Owady jako pokarm dla człowieka	1,5	1
<b>W8</b>	Czynniki sprawcze dominacji gatunkowej owadów (Insecta)	1,5	1
<b>W9</b>	Szkodniki upraw ekologicznych w sadownictwie	1,5	1
<b>W10</b>	Odporność roślin oraz hodowla i uprawa roślin odpornych na szkodniki	1,5	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład z prezentacją multimedialną, Laptop, Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne Podręczniki	Wykład z prezentacją multimedialną, Laptop, Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne Podręczniki

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze	-	-		
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	5		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	16		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze	0	-		
<b>Suma godzin:</b>	<b>30</b>	<b>30</b>		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		

w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			
--	--	--	--

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Boczek J. 1998. Nauka o szkodnikach roślin uprawnych. Wyd. SGGW, Warszawa.
<b>2</b>	Wilkaniec B., 2002. Entomologia stosowana, Wyd. AR w Poznaniu
<b>3</b>	Ciepielewska D., Kordan B., Sądej W. 2001. Szkodniki roślin uprawnych. Wyd. UWM, Olsztyn.
<b>4</b>	Wilkaniec B., 2009. Entomologia ogólna, PWRiL oddział w Poznaniu
<b>5</b>	Zalecenia Ochrony Roślin 2006. Rośliny rolnicze, warzywne, sadownicze, zielarskie i ozdobne. Komputerowa baza danych. Wydawnictwo IOR w Poznaniu.
<b>6</b>	Program ochrony sadów 2013. Opracowane przez Instytut Ogrodnictwa, Oddział Sadownictwa w Skierniewicach
<b>7</b>	Program ochrony –Rośliny rolnicze. 2013. Opracowane przez Instytut Ochrony Roslin –PIB w Poznaniu
<b>8</b>	Łęski R., 1993. Terminarz ochrony sadów. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Lesne, Warszawa.
<b>9</b>	Twardowski J., Twardowska K., 2015. Atlas owadów. Wydawnictwo –SBM. Warszawa.
<b>10</b>	Twardowski J., Twardowska K., 2014. Atlas motyli. Wydawnictwo –SBM. Warszawa.

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:**

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Entomologia	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_58_L	MK_RPN_58_L
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Entomology		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	II
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Nauk Rolniczych	
<b>Katedra</b>	-	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Laboratoria	30	18	1	1	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Wymagania: znajomość biologii i zoologii.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie studentów z biologią, szkodliwością i systematyką szkodników.
<b>C2</b>	Wypracowanie umiejętności rozpoznawania gatunków szkodników i owadów pożytecznych oraz metod zwalczania
<b>C3</b>	Poznanie metod zwalczania ważnych gospodarczo szkodników upraw rolniczych

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W1	Posiada podstawową wiedzę z zakresu botaniki, zoologii, genetyki i hodowli, chemii i biochemii, fizjologii roślin i mikrobiologii, ekonomii i statystyki matematycznej oraz technologii informacyjnych.
RO_W06	Ma wiedzę z zakresu metod ochrony roślin.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U01	Posiada umiejętność wykonywania obliczeń chemicznych, wykorzystania podstawowych technik laboratoryjnych oraz wykonywania analiz jakościowych i ilościowych.
RO_U12	Posiada umiejętność rozpoznawania gatunków chwastów, chorób i szkodników oraz zaplanować właściwą metodę ochrony roślin.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_K01	Rozumie potrzeby doksztalcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.
RO_K02	Potrafi pracować indywidualnie i zespołowo, być kreatywnym i autokreatywnym w wypowiedziach. Wykazuje gotowość do rzeczowej i merytorycznej dyskusji mającej na celu osiągnięcie wspólnego stanowiska.
RO_K09	Ma świadomość społecznego znaczenia zdrowej i bezpiecznej żywności oraz potrzeby ładu i estetyki w urządzaniu przestrzeni egzystencjonalnej

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Kolokwium pisemne, Aktywność podczas zajęć Wykonywane preparaty podczas zajęć, Gablota entomologiczna	Kolokwium pisemne, Aktywność podczas zajęć Wykonywane preparaty podczas zajęć,

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>L1</b>	Charakterystyka gromady nicieni i jej szkodliwości na rośliny uprawne	3	2
<b>L2</b>	Charakterystyka roztoczy oraz omówienie przedstawicieli	1,5	1
<b>L3</b>	Charakterystyka owadów (Insekta) -budowa	3	2
<b>L4</b>	Morfologiczna budowa owadów	3	2
<b>L5</b>	Omówienie rzędów owadów: (praca przy mikroskopach) prostoskrzydłe (Orthoptera), pluskwiaki różnoskrzydłe (Heteroptera), pluskwiaki równoskrzydłe (Homoptera), wciornastki (Thysanoptera),	1,5	1
<b>L6</b>	Pluskwiaki różnoskrzydłe – omówienie rzędu i ich przedstawicieli i sposobu zwalczania.	3	1
<b>L7</b>	Charakterystyka rzędu Chrząszczy (Coleoptera). Metody ochrony i zwalczania przedstawicieli rzędu.	3	2
<b>L8</b>	Charakterystyka rzędu muchówek (Diptera). Metody ochrony i zwalczania przedstawicieli rzędu.	3	2
<b>L9</b>	Charakterystyka rzędu motyli (Lepidoptera). Metody ochrony rzędu.	3	2
<b>L10</b>	Pluskwiaki równoskrzydłe -opis	3	1
<b>L11</b>	Charakterystyka rzędu błonkoskrzydłe. Umiejętność korzystania z programu ochrony roślin	1,5	1
<b>L12</b>	Szkodniki magazynów i przechowalni oraz upraw pod osłonami.	1,5	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>18</b>

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Prezentacja multimedialną, Film dydaktyczny, Ćwiczenia laboratoryjne, Laptop, Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne, Mikroskop, Atlasy entomologiczne, Programy ochrony roślin, Gabloty entomologiczne, preparaty zoologiczne	Prezentacja multimedialną, Film dydaktyczny, Ćwiczenia laboratoryjne, Laptop, Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne, Mikroskop, Atlasy entomologiczne, Programy ochrony roślin, Gabloty entomologiczne, preparaty zoologiczne

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze		5		5

Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze		7		7
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

<b>1</b>	Boczek J. 1998. Nauka o szkodnikach roślin uprawnych. Wyd. SGGW, Warszawa.
<b>2</b>	Wilkaniec B., 2002. Entomologia stosowana, Wyd. AR w Poznaniu
<b>3</b>	Ciepielewska D., Kordan B., Sądej W. 2001. Szkodniki roślin uprawnych. Wyd. UWM, Olsztyn.
<b>4</b>	Wilkaniec B., 2009. Entomologia ogólna, PWRiL Oddział w Poznaniu
<b>5</b>	Zalecenia Ochrony Roślin 2006. Rośliny rolnicze, warzywne, sadownicze, zielarskie i ozdobne. Komputerowa baza danych. Wydawnictwo IOR w Poznaniu.
<b>6</b>	Program ochrony sadów 2013. Opracowane przez Instytut Ogrodnictwa, Oddział Sadownictwa w Skierniewicach
<b>7</b>	Program ochrony –Rośliny rolnicze. 2013. Opracowane przez Instytut Ochrony Roslin –PIB w Poznaniu
<b>8</b>	Łęski R.,1993. Terminarz ochrony sadów. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Lesne, Warszawa.
<b>9</b>	Twardowski J., Twardowska K., 2015. Atlas owadów. Wydawnictwo –SBM. Warszawa.
<b>10</b>	Twardowski J., Twardowska K., 2014. Atlas motyli. Wydawnictwo –SBM. Warszawa.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** -

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Łąkarstwo	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_59_W	MK_RPN_59_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Grassland science		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	II
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	30	18	2	2	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Ma ugruntowane wiadomości z botaniki, fizjologii roślin, gleboznawstwa, meteorologii i melioracji

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie studentów z teoretycznymi podstawami i nowoczesnymi technologiami produkcji pasz na łąkach i pastwiskach, z uwzględnieniem różnych systemów produkcji, a także pozarolniczych funkcji trwałych użytków zielonych, a zwłaszcza z ich wartością przyrodniczą i coraz szerszym wykorzystywaniem traw jako źródła odnawialnej energii.
<b>C2</b>	Rozpoznanie zależności między warunkami siedliska a składem gatunkowym runi, w celu lepszego prognozowania lub sterowania kierunkiem sukcesji roślinnej w różnych siedliskach.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W10</b>	Zna funkcje trwałych użytków zielonych i sposoby racjonalnego wykorzystania tych zasobów.
<b>RO_W14</b>	Zna metody oceny składu florystycznego runi, a także metody poprawy jakości pozyskiwanej paszy oraz produktywności łąk i pastwisk w produkcji, kształtowaniu środowiska przyrodniczego i rozwoju zrównoważonym
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_U09</b>	Potrafi racjonalnie gospodarować na łąkach i pastwiskach w warunkach przyrodniczo-ekonomicznych danego gospodarstwa

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_K02</b>	Ma świadomość wielofunkcyjności trwałych użytków zielonych

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Egzamin pisemny	Egzamin pisemny

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1-2</b>	Geneza i rozmieszczenie zbiorowisk trawiastych na świecie i w Polsce. Gospodarcze i pozarolnicze znaczenie użytków zielonych.	4	3
<b>W3-4</b>	Wpływ czynników abiotycznych i biotycznych na produktywność i wartość łąk i pastwisk.	4	3
<b>W5</b>	Różnorodność typologiczna i florystyczna zbiorowisk trawiastych w Polsce	2	1
<b>W6</b>	Skład chemiczny i substancje specyficzne runi pastwiskowej i łąkowej.	2	1
<b>W7</b>	Nawożenie użytków zielonych	2	1
<b>W8-9</b>	Sposoby użytkowania	4	2
<b>W10</b>	Ekonomiczne i zdrowotne aspekty żywienia runią pastwiskową i łąkową.	2	1
<b>W11-12</b>	Konserwacja pasz z trwałych użytków zielonych	4	3
<b>W13</b>	Zagospodarowanie i renowacja zdegradowanych użytków zielonych	2	1
<b>W14</b>	Program rolnośrodowiskowy i jego wpływ na kształtowanie zbiorowisk łąkowych.	2	1
<b>W15</b>	Metody poprawy wykorzystania TUZ	2	1
<b>Suma godzin:</b>		30	18

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną, podręczniki, teksty elektroniczne	wykład z prezentacją multimedialną, podręczniki, teksty elektroniczne

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	10	10		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	20	32		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Łąkarstwo – praca zbiorowa pod red. M. Rogalskiego, Wyd. KURPISZ, Poznań 2004.
2	Łąkoznanstwo – S. Grzegorzczak & S. Benedycki, Wyd. Uniwersytet Warmińsko-Mazurski, Olsztyn 2001.



### Literatura podstawowa i uzupełniająca

3	Łąki i pastwiska w gospodarstwie rolnym – R. Moraczewski, Wyd. Fundacja Rozwój SGGW, Warszawa 1996
4	Kozłowski S., Goliński P., Swędrzyński A. 1998: Trawy w barwnej fotografii i zwięzłym opisie ich specyficznych cech. Wyd. Literackie Parnas
5	Nawara Z. 2006. Flora Polski - Rośliny łąkowe. Warszawa, MULTICO Oficyna Wydawnicza
6	Łąkarstwo w Polsce, Grassland Science in Poland – czasopismo ciągłe

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** -

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Łąkarstwo	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_60_L	MK_RPN_60_L
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Grassland science		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	II
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Laboratorium	35	21	2	2	2	2

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Ma ugruntowane wiadomości z botaniki, fizjologii roślin, gleboznawstwa, meteorologii i melioracji

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Poznanie podstawowych gatunków traw

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W10	Posiada wiedzę z zakresu biologii i rozwoju traw i roślin bobowatych oraz ich znaczenia na jakość paszy i w ochronie środowiska
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U09	Rozpoznaje gatunki traw i roślin dwuliściennych występujące na użytkach zielonych
RO_U10	Szacuje plonowanie i wartość paszową runi w określonych warunkach siedliskowych
RO_U11	Potrafi komponować skład gatunkowy mieszanek nasion do obsiewu (lub podsiewu) łąk i pastwisk
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K03	Wdraża innowacyjne technologie do produkcji z zachowaniem bioróżnorodności, zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>
---

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Zaliczenie pisemne	Zaliczenie pisemne

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1-8</b>	Biologia roślin łąkowych, rozpoznawanie kwiatostanów traw i roślin bobowatych	16	9
<b>W9-11</b>	Rozpoznawanie traw i roślin bobowatych w stanie bezkwiatostanowym	6	4
<b>W12</b>	Rozpoznawanie nasion traw i roślin bobowatych	4	2
<b>W13</b>	Plonowanie i ocena wartości użytkowej łąk i pastwisk.	3	2
<b>W14</b>	Projektowanie i organizacja pastwisk dla bydła mlecznego i mięsnego.	3	2
<b>W15</b>	Zasady komponowania mieszanek nasiennych w zależności od siedliska, sposobu i intensywności użytkowania.	3	2
<b>Suma godzin:</b>		35	21

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
ćwiczenia laboratoryjne, praca w grupach, projekt, ćwiczenia terenowe, demonstracja kwiatostanów, nasion i świeżych roślin traw i bobowatych, demonstracja nasion traw i bobowatych, demonstracja świeżych roślin traw i bobowatych, zwiedzanie UZ w różnych siedliskach oraz kolekcji traw pastewnych	ćwiczenia laboratoryjne, praca w grupach, projekt, ćwiczenia terenowe, demonstracja kwiatostanów, nasion i świeżych roślin traw i bobowatych, demonstracja nasion traw i bobowatych, demonstracja świeżych roślin traw i bobowatych, zwiedzanie UZ w różnych siedliskach oraz kolekcji traw pastewnych

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	35	21	35	21
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	10	10	10	10
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	15	29	15	29
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	60	60
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			2	20

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Łąkarstwo – praca zbiorowa pod red. M. Rogalskiego, Wyd. KURPISZ, Poznań 2004.
2	Łąkoznawstwo – S. Grzegorzczak & S. Benedycki, Wyd. Uniwersytet Warmińsko-Mazurski, Olsztyn 2001.
3	Łąki i pastwiska w gospodarstwie rolnym – R. Moraczewski, Wyd. Fundacja Rozwój SGGW, Warszawa 1996
4	Kozłowski S., Goliński P., Swędrzyński A. 1998: Trawy w barwnej fotografii i zwięzłym opisie ich specyficznych cech. Wyd. Literackie Parnas
5	Nawara Z. 2006. Flora Polski - Rośliny łąkowe. Warszawa, MULTICO Oficyna Wydawnicza
6	Łąkarstwo w Polsce, Grassland Science in Poland – czasopismo ciągłe

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** -

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Organizacja i ekonomika rolnictwa	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_61_W	MK_RPN_61_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Organization and economics of agriculture		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	II
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Znajomość podstaw ekonomii oraz technologii produkcji roślinnej i zwierzęcej.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zaprezentowanie wiedzy związanej z ekonomiką i organizacją gospodarstw rolniczych w warunkach gospodarki rynkowej.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W01 RO_W03 RO_W08	Posiada podstawową wiedzę z zakresu ekonomii i czynników produkcji w rolnictwie.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U19	Potrafi scharakteryzować podstawowe wskaźniki ekonomiczne.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K03	Dostrzega różnice między typami gospodarstw rolnych.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna – kolokwium zaliczeniowe	praca pisemna – kolokwium zaliczeniowe

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Podstawowe pojęcia związane z ekonomiką rolnictwa. Ziemia jako czynnik produkcji.	2	1
<b>W2</b>	Nakłady pracy a zasoby siły roboczej	2	1
<b>W3</b>	Wyposażenie gospodarstwa rolnego w środki trwałe	2	1
<b>W4</b>	Wyposażenie gospodarstwa rolnego w środki obrotowe. Kategorie produkcji i dochodów.	2	1
<b>W5</b>	Podstawowe zagadnienia organizacyjno-ekonomiczne produkcji roślinnej. Charakterystyka produkcji roślinnej w Polsce.	2	1
<b>W6</b>	Podstawowe zagadnienia organizacyjno-ekonomiczne produkcji zwierzęcej. Charakterystyka produkcji zwierzęcej w Polsce.	2	2
<b>W7</b>	Systemy produkcji rolniczej. Nadwyżka bezpośrednia i Standardowa Produkcja. Typy i klasyfikacja gospodarstw rolnych.	3	2
<b>Suma godzin:</b>		15	9

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	wykład z prezentacją multimedialną laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	5		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	16		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Woś A., Tomczak F. (red.) 1983. Ekonomia rolnictwa : zarys teorii : praca zbiorowa. PWRiL, Warszawa.
2	Kisiel R. (red.) 1999. Ekonomia produkcji rolniczej. Wydawnictwo ART, Olsztyn.
3	Stachak S. 1983. Ekonomia i organizacja przedsiębiorstw rolnych. PWN, Warszawa.
4	Stachak S. 1998. Ekonomia agrofirmy. PWN, Warszawa.
5	Urban M. 1981. Ekonomia i organizacja gospodarstw rolnych. PWN, Warszawa.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** -

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Organizacja i ekonomika rolnictwa	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RSP_62_Ć	MK_RSN_62_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Organization and economics of agriculture		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	II
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	18	1	1	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Znajomość podstaw ekonomii oraz technologii produkcji roślinnej i zwierzęcej.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zaprezentowanie wiedzy dotyczącej ekonomiki i organizacji gospodarstw rolniczych.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W08 RO_W15	Zna podstawowe zagadnienia organizacyjno-ekonomiczne produkcji roślinnej i zwierzęcej oraz kategorie produkcji i dochodów.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U03 RO_U19	Potrafi wykonywać podstawowe kalkulacje z zakresu ekonomiki i organizacji gospodarstw.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K03	Dostrzega, analizuje i ma świadomość przeprowadzanych kalkulacji ekonomiczno - rolniczych.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
przygotowanie do zajęć, frekwencja i aktywność na zajęciach, praca pisemna – kolokwium	przygotowanie do zajęć, frekwencja i aktywność na zajęciach, praca pisemna – kolokwium

<b>Treści programowe przedmiotu</b>
-------------------------------------

<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Ziemia jako czynnik produkcji - zadania	4	2
ĆW2	Nakłady pracy i zasoby siły roboczej - zadania	4	2
ĆW3	Wyposażenie gospodarstwa rolnego w środki trwałe - zadania	5	3
ĆW4	Wyposażenie gospodarstwa rolnego w środki obrotowe - zadania	6	4
ĆW5	Podstawowe zagadnienia organizacyjno-ekonomiczne produkcji roślinnej - zadania	5	3
ĆW6	Podstawowe zagadnienia organizacyjno-ekonomiczne produkcji zwierzęcej - zadania	6	4
<b>Suma godzin:</b>		30	18

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy instruktażowe	pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy instruktażowe

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze		5		5
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze		7		7
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Woś A., Tomczak F. (red.) 1983. Ekonomia rolnictwa : zarys teorii : praca zbiorowa. PWRiL, Warszawa.
2	Kisiel R. (red.) 1999. Ekonomia produkcji rolniczej. Wydawnictwo ART, Olsztyn.
3	Stachak S. 1983. Ekonomia i organizacja przedsiębiorstw rolnych. PWN, Warszawa.
4	Urban M. 1981. Ekonomia i organizacja gospodarstw rolnych. PWN, Warszawa.
5	Niezgoda D. 1986. Ekonomia substytucji w rolnictwie: zarys teorii i przykłady zastosowań. PWN, Warszawa.
6	Stachak S. 1998. Ekonomia agrofirmy. PWN, Warszawa.
7	Jabłonka K. 2006. Ekonomia w rolnictwie: podręcznik do nauki zawodu technik rolnik, technik ogrodnik, technik mechanizacji rolnictwa. Cz. 1, Wydawnictwo Rea, Warszawa.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** -

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Lektorat języka angielskiego IV	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_63a_C	MK_RPN_63a_C
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> English language IV		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	II
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia :</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Instytut Nauk Rolniczych	
<b>Katedra</b>	----	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	30	1	1		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Student posiada podstawową wiedzę w zakresie słownictwa ogólnego i fachowego oraz gramatyki języka angielskiego na poziomie B1 ESOKJ.
<b>2</b>	Posiada umiejętność rozumienia tekstów pisanych i mówionych w zakresie języka ogólnego w stopniu komunikatywnym na poziomie B1 ESOKJ.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Usystematyzowanie i pogłębianie posiadanej wiedzy leksykalnej z zakresu języka ogólnego i fachowego oraz poszerzenie wiadomości z gramatyki języka angielskiego na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.
<b>C2</b>	Dalsze rozwijanie umiejętności mówienia, pisania tekstów użytkowych oraz rozumienia ze słuchu z zakresu słownictwa ogólnego i fachowego na poziomie B2 ESOKJ.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W19</b>	Zna w języku obcym potrzebne zwroty i wyrażenia oraz ma wystarczający zasób słownictwa, aby komunikować się w sposób prosty i zwięzły zarówno w mowie, jak i w piśmie.
<b>W zakresie umiejętności</b>	



Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_U20	Ma kompetencje językowe w mowie i piśmie w zakresie rolnictwa, zgodnie z wymogami określonymi dla poziomu B2 ESOKJ, potrafi przygotować wystąpienie ustne w języku angielskim dotyczące prowadzonej działalności
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K02	Potrafi pracować indywidualnie i zespołowo oraz być kreatywnym i autokreatywnym w wypowiedziach. Wykazuje gotowość do rzeczowej i merytorycznej dyskusji mającej na celu osiągnięcie wspólnego stanowiska.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Zaliczenie pisemne Prezentacja dotycząca tematyki rolniczej (na zaliczenie). Egzamin końcowy w formie testu. Ocena pracy studenta ze względu na wyniki testów, aktywność na zajęciach, zaangażowanie w pracę indywidualną i grupową, frekwencję na zajęciach.	Zaliczenie pisemne Prezentacja dotycząca tematyki rolniczej (na zaliczenie). Egzamin końcowy w formie testu. Ocena pracy studenta ze względu na wyniki testów, aktywność na zajęciach, zaangażowanie w pracę indywidualną i grupową, frekwencję na zajęciach.

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW 1	Glosariusz terminów związanych z tematyką rolniczą: rośliny uprawne, sprzęty rolnicze, prace polowe, hodowla zwierząt. Tłumaczenia zdań z wykorzystaniem wprowadzonego słownictwa.	4	4
ĆW 2	Tłumaczenie tekstów popularnonaukowych związanych z tematem np. o genetycznie zmodyfikowanych organizmach.	2	2
ĆW 3	Żywność – nazwy produktów spożywczych. Dialogi w sklepie.	2	2
ĆW 4	W restauracji-dialogi. Nazwy potraw. Układanie menu.	2	2
ĆW 5	Tłumaczenie tekstów branżowych z użyciem stron internetowych np. o wegańskim rolnictwie organicznym, chowie przemysłowym zwierząt, stosowaniu pestycydów itd.	2	2
ĆW 6	Strona bierna – ćwiczenia.	2	2
ĆW 7	Okresy warunkowe –ćwiczenia.	2	2
ĆW 8	Pisemne powtórzenie wiadomości na zaliczenie ze strony biernej i okresów warunkowych.	2	2
ĆW 9	Ekologia. Zagrożone gatunki roślin i zwierząt. Skutki zanieczyszczenia powietrza we współczesnym świecie.	2	2
ĆW 10	Rola jednostki w ochronie środowiska naturalnego. Alternatywne źródła energii –ćwiczenia ze słuchu.	2	2
ĆW 11	Poszukiwanie pracy w zawodzie. Rozmowa kwalifikacyjna. Analiza ogłoszeń o pracę. Pisanie listu motywującego.	2	2
ĆW 12	Prezentacje ustne o tematyce rolniczej.	2	2
ĆW 13	Powtórzenie wiadomości leksykalnych o tematyce rolniczej.	2	2
ĆW 14	Powtórzenie materiału gramatycznego.	2	2
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>30</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia audytoryjne, dialogi, dyskusje, prezentacje, ćwiczenia ze zrozumienia ze słuchu, czytanie tekstu pisanego ze zrozumieniem, tłumaczenia, różnorodne formy wypowiedzi pisemnych etc.	Ćwiczenia audytoryjne, dialogi, dyskusje, prezentacje, ćwiczenia ze zrozumienia ze słuchu, czytanie tekstu pisanego ze zrozumieniem, tłumaczenia, różnorodne formy wypowiedzi pisemnych etc.

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne

Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	30		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze				
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze				
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Speakout Antonia Clare, JJ Wilson, wyd. PEARSON
<b>2</b>	” Career Paths. Agriculture”, Express Publishing 2012
<b>3</b>	Artykuły z internetu, własne materiały dydaktyczne lektora
<b>4</b>	Keynote David Bohlke, Helen Stephenson, Paul Dummet, wyd. National Geographic

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:-**

**Poziom kształcenia:** studia pierwszego stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Lektorat języka niemieckiego I	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_63b_Ć	MK_RPN_63b_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> German language I		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	II
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia :</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Instytut Nauk Rolniczych	
<b>Katedra</b>	---	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	30	1	1		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Student posiada podstawową wiedzę w zakresie słownictwa ogólnego i fachowego oraz gramatyki języka niemieckiego na poziomie B1 ESOKJ.
2	Posiada umiejętność rozumienia tekstów pisanych i mówionych w zakresie języka ogólnego w stopniu komunikatywnym na poziomie B1 ESOKJ.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Usystematyzowanie i pogłębianie posiadanej wiedzy leksykalnej z zakresu języka ogólnego i fachowego oraz poszerzenie wiadomości z gramatyki języka niemieckiego na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.
C2	Dalsze rozwijanie umiejętności mówienia, pisania tekstów użytkowych oraz rozumienia ze słuchu z zakresu słownictwa ogólnego i fachowego na poziomie B2 ESOKJ.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W19	Zna w języku obcym potrzebne zwroty i wyrażenia oraz ma wystarczający zasób słownictwa, aby komunikować się w sposób prosty i zwięzły zarówno w mowie, jak i w piśmie.
<b>W zakresie umiejętności</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_U20	Ma kompetencje językowe w mowie i piśmie w zakresie rolnictwa, zgodnie z wymogami określonymi dla poziomu B2 ESOKJ, potrafi przygotować wystąpienie ustne w języku niemieckim dotyczące prowadzonej działalności
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K02	Potrafi pracować indywidualnie i zespołowo oraz być kreatywnym i autokreatywnym w wypowiedziach. Wykazuje gotowość do rzeczowej i merytorycznej dyskusji mającej na celu osiągnięcie wspólnego stanowiska.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Zaliczenie pisemne Prezentacja dotycząca tematyki rolniczej (na zaliczenie). Egzamin końcowy w formie testu. Ocena pracy studenta ze względu na wyniki testów, aktywność na zajęciach, zaangażowanie w pracę indywidualną i grupową, frekwencję na zajęciach.	Zaliczenie pisemne Prezentacja dotycząca tematyki rolniczej (na zaliczenie). Egzamin końcowy w formie testu. Ocena pracy studenta ze względu na wyniki testów, aktywność na zajęciach, zaangażowanie w pracę indywidualną i grupową, frekwencję na zajęciach.

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW 1	Glosariusz terminów związanych z tematyką rolniczą: rośliny uprawne, sprzęty rolnicze, prace polowe, hodowla zwierząt. Tłumaczenia zdań z wykorzystaniem wprowadzonego słownictwa.	4	4
ĆW 2	Tłumaczenie tekstów popularnonaukowych związanych z tematem np. o genetycznie zmodyfikowanych organizmach.	2	2
ĆW 3	Żywność – nazwy produktów spożywczych. Dialogi w sklepie.	2	2
ĆW 4	W restauracji-dialogi. Nazwy potraw. Układanie menu.	2	2
ĆW 5	Tłumaczenie tekstów branżowych z użyciem stron internetowych np. o wegańskim rolnictwie organicznym, chowie przemysłowym zwierząt, stosowaniu pestycydów itd.	2	2
ĆW 6	Strona bierna – ćwiczenia.	2	2
ĆW 7	Zdania warunkowe – ćwiczenia.	2	2
ĆW 8	Pisemne powtórzenie wiadomości na zaliczenie ze strony biernej i zdań złożonych.	2	2
ĆW 9	Ekologia. Zagrożone gatunki roślin i zwierząt. Skutki zanieczyszczenia powietrza we współczesnym świecie.	2	2
ĆW 10	Rola jednostki w ochronie środowiska naturalnego. Alternatywne źródła energii – ćwiczenia ze słuchu.	2	2
ĆW 11	Poszukiwanie pracy w zawodzie. Rozmowa kwalifikacyjna. Analiza ogłoszeń o pracę. Pisanie listu motywującego.	2	2
ĆW 12	Prezentacje ustne o tematyce rolniczej.	2	2
ĆW 13	Powtórzenie wiadomości leksykalnych o tematyce rolniczej.	2	2
ĆW 14	Powtórzenie materiału gramatycznego.	2	2
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>30</b>

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia audytoryjne, dialogi, dyskusje, prezentacje, ćwiczenia ze zrozumienia ze słuchu, czytanie tekstu pisanego ze zrozumieniem, tłumaczenia, różnorodne formy wypowiedzi pisemnych etc.	Ćwiczenia audytoryjne, dialogi, dyskusje, prezentacje, ćwiczenia ze zrozumienia ze słuchu, czytanie tekstu pisanego ze zrozumieniem, tłumaczenia, różnorodne formy wypowiedzi pisemnych etc.

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne

Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	30		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze				
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze				
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

<b>1</b>	Infos 2A Cezary Serzysko, Birgit Sekulski, Nina Drabich, Tomasz Gajownik, wyd. PEARSON
<b>2</b>	Język niemiecki – czasopismo dla nauczycieli i lektorów, Goethe Institut
<b>3</b>	Deutsch aktuell – dwumiesięcznik dla uczących się języka niemieckiego, Colorful Media
<b>4</b>	14. Welttour Deutsch 2. Podręcznik z ćwiczeniami. Nowa Era
<b>5</b>	15. Artykuły z Internetu, własne materiały dydaktyczne lektora.

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** -

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Praktyka zawodowa I	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_64_Ć	MK_RPN_64_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Professional practice I		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	II
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Praktyka ćwiczenia	300	300	10	10	10	10

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Odbyta praktyka mechanizacyjna i uprawowa oraz znajomość zagadnień związanych z technologiami produkcji roślinnej i zwierzęcej.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie studenta z działalnością gospodarstwa rolnego, a w szczególności z organizacją produkcji roślinnej i zwierzęcej, obsługi urządzeń technicznych stosowanych w rolnictwie oraz z działalnością instytucji i podmiotów gospodarczych wspomagających lub obsługujących rolnictwo.
<b>C2</b>	Zdobycie doświadczenia zawodowego, wykorzystanie wiedzy teoretycznej do rozwiązania problemów w życiu codziennym organizacji rolniczych, rozwinięcie zawodowej sieci kontaktów w interesującym ich obszarze, rozpoznanie branży i zbieranie informacji (np. pod kątem pisania pracy dyplomowej lub określenia przyszłego kierunku kariery zawodowej) oraz rozwijanie kompetencji zawodowych.
<b>C3</b>	Poznanie specyfiki pracy przyszłego miejsca pracy i zasad w nim obowiązujących (m.in. zasad BHP), zdobycie doświadczenia w realizacji zadań praktycznych (najczęściej w odniesieniu do branży lub zawodu wynikającego z sylwetki absolwenta) oraz poznanie wymagań rynku pracy i oczekiwań pracodawców.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W03</b>	Ma podstawową wiedzę z zakresu właściwości gleb, rozumie znaczenie próchnicy i minerałów ilastych.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_W05 RO_W06 RO_W07	Posiada podstawową wiedzę z zakresu mechanizacji procesów produkcji roślinnej i zwierzęcej, jak również ochrony roślin oraz żywienia i użytkowania zwierząt.
RO_W08	Posiada wiedzę z zakresu planowania i organizowania czasu pracy w poszczególnych technologiach produkcji rolniczych i ogrodniczych.
RO_W09 RO_W10	Ma wiedzę z zakresu uprawy roślin oraz zna rolę czynników agrotechnicznych w kształtowaniu plonu i jego jakości
RO_W13	Ma podstawową wiedzę z zakresu technicznych rozwiązań w rolnictwie i automatyzacji procesów produkcyjnych.
RO_W20	Zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy.

#### W zakresie umiejętności:

RO_U06	Posiada umiejętność dostrzegania związków przyczynowo-skutkowych w działalności rolniczej.
RO_U09	Potrafi prowadzić racjonalną gospodarkę na trwałych użytkach zielonych, zwiększać ich produktywność oraz rozpoznawać występujące gatunki traw i innych roślin.
RO_U10	Posiada umiejętność oceny efektów uprawowych, projektowania technologii uprawy w systemach rolniczych.
RO_U11	Potrafi zaprojektować płodozmian, nawożenie i ochronę dostosowaną do różnych warunków przyrodniczo-ekonomicznych gospodarstwa i kierunku produkcji
RO_U12	Posiada umiejętność rozpoznawania gatunków chwastów, chorób i szkodników oraz zaplanować właściwą metodę ochrony roślin.
RO_U17	Potrafi rozpoznawać rasy zwierząt gospodarskich, wdrożyć technologie chowu zwierząt i ułożyć dla nich dawki pokarmowe.

#### W zakresie kompetencji społecznych:

RO_K02	Potrafi pracować indywidualnie i zespołowo, być kreatywnym.
RO_K05	Rozpoznaje zagrożenia wynikające z prowadzonej działalności rolniczej i stosowania środków produkcji. Ma świadomość konieczności stosowania zasad higieny i bezpieczeństwa pracy.
RO_K06	Widzi potrzebę działania w sposób przedsiębiorczy i potrafi skutecznie konkurować.

#### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Frekwencja i aktywność na praktyce, sprawozdanie z odbytej praktyki, dziennik praktyk, arkusz oceny pracy studenta/arkusz samooceny pracy studenta, egzamin z praktyk	Frekwencja i aktywność na praktyce, sprawozdanie z odbytej praktyki, dziennik praktyk, arkusz oceny pracy studenta/arkusz samooceny pracy studenta, egzamin z praktyk

#### Treści programowe przedmiotu

##### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1-300	<p>W trakcie trwania praktyki student zobowiązany jest do zrealizowania następujących zadań w zależności od podmiotu w jakim realizuje praktykę:</p> <p>a) gospodarstwo rolne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ogólna organizacja gospodarstwa,</li> <li>• rodzaj produkcji roślinnej,</li> <li>• stosowane technologie w produkcji roślinnej,</li> <li>• rodzaj produkcji zwierzęcej,</li> <li>• stosowane technologie w produkcji zwierzęcej,</li> <li>• urządzenia techniczne stosowane w gospodarstwie,</li> <li>• ewidencja zaszczości gospodarczych oraz archiwizacja dokumentów w gospodarstwie.</li> </ul> <p>b) podmioty gospodarcze wspomagające lub obsługujące rolnictwo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rodzaj prowadzonej działalności,</li> <li>• zakres działalności,</li> <li>• obieg dokumentacji,</li> <li>• procedury obsługi petentów i klientów.</li> </ul>	300	300
<b>Suma godzin:</b>		300	300

#### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Dyskusja z opiekunem dydaktycznym z ramienia Uczelni, dyskusja z opiekunem praktyki z ramienia Gospodarstwa/Przedsiębiorstwa, Rośliny uprawne i zwierzęta w gospodarstwie rolnym/ przedsiębiorstwie, maszyny i urządzenia techniczne stosowane w gospodarstwie rolnym/ przedsiębiorstwie	Dyskusja z opiekunem dydaktycznym z ramienia Uczelni, dyskusja z opiekunem praktyki z ramienia Gospodarstwa/Przedsiębiorstwa, Rośliny uprawne i zwierzęta w gospodarstwie rolnym/ przedsiębiorstwie, maszyny i urządzenia techniczne stosowane w gospodarstwie rolnym/ przedsiębiorstwie

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	280	280	280	280
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	10	10	10	10
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	10	10	10
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	300	300	300	300
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	10	10		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			10	10

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	brak



## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agrobiznes

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia :**praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Przechowywanie, jakość i standaryzacja płodów rolnych	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_65_SA_W	MK_RPN_65_SA_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Storage, quality and standardization of agricultural		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Nauk Rolniczych	
<b>Katedra</b>	-	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1	-	-

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Zakres wiedzy z zakresu uprawy i zbioru roślin
<b>2</b>	Podstawy wiedzy z zakresu fizjologii roślin uprawnych
<b>3</b>	Potrafi współpracować z grupą

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Przedstawienie podstawowych wiadomości z zakresu sposobu przechowywania i jakości produktów roślinnych
<b>C2</b>	Zapoznanie z technikami przechowywania surowców roślinnych, zapoznanie z przemianami zachodzącymi w produktach roślinnych po zbiorze i ze zmianami cech podczas przechowywania
<b>C3</b>	Zapoznanie ze sposobami przechowywania zbóż, okopowych, warzyw i owoców, - zapoznanie z rodzajami i rozwiązaniami technicznymi obiektów przechowalniczych,

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SA_W02</b>	Zna podstawy, czynniki i uwarunkowania rozwoju agrobiznesu. Zna podstawy organizacyjne i prawne oraz główne organizacje rolnicze i podstawowe bazy informacyjne.
<b>RO_SA_W03</b>	Posiada wiedzę z zakresu środków produkcji, sposobów użytkowania i zastosowania.
<b>RO_SA_W06</b>	Zna standardy dotyczące systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_SA_U02</b>	Potrafi wykorzystać uwarunkowania wewnętrzne i zewnętrzne rozwoju agrobiznesu.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>RO_SA_U06</b>	Rozumie i potrafi prowadzić negocjacje.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_SA_K02</b>	Ma świadomość wpływu agrobiznesu na kształtowanie postępu w wielofunkcyjnym rozwoju obszarów wiejskich.
<b>RO_SA_K08</b>	Ma świadomość odpowiedzialności za podejmowane decyzje w zakresie zarządzania produkcją i usługami.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Kolokwium pisemne, frekwencja	Kolokwium pisemne, frekwencja

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Przyczyny powstawania strat przechowalniczych i ich klasyfikacja	1	1
<b>W2</b>	Fizjologiczne procesy i czynniki chorobotwórcze roślin podczas przechowywania	2	1
<b>W3</b>	Czynniki wpływające na trwałość przechowalniczą	2	1
<b>W4</b>	Systemy kontroli jakości	3	1
<b>W5</b>	Wymagania surowcowe owoców i warzyw	1	1
<b>W6</b>	Jednostka kontrolująca produkty spożywcze- Inspekcja Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych	2	1
<b>W7</b>	Jakość i bezpieczeństwo żywności	2	1
<b>W8</b>	Systemy GMP i GHP	1	1
<b>W9</b>	BRC- system jakości.	1	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne	Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		-
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze	0	0		
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	5		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	16		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze	0	0		
<b>Suma godzin:</b>	30	30		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Grzesiuk S., Górecki R., 1994r., "Fizjologia plonów. Wprowadzenie do przechowalnictwa", wyd. ART

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

2	Normy jakościowe na owoce i warzywa / Unia Europejska, Włoski Instytut Handlu Zagranicznego (ICE), Centralny Inspektorat Standaryzacji. - Warszawa : Wydawnictwo ICE, [ok. 1996]
3	Chotkowski, J. i inni. 1994: Produkcja roślinna. Technologia przechowania zbóż, ziemniaków i pasz. Wyd. Fundacja „Rozwój SGGW”, Warszawa
4	Lange, E., Ostrowski, W. 1992. Przechowywanie owoców. Wyd. PWRiL, Warszawa
5	Adamicki F., Czerko Z., 2002r., "Przechowywanie warzyw i ziemniaka", wyd. PWRiL,
6	Red. Bartosz G., Puchalski Cz., Nowoczesne metody analizy surowców roślinnych
7	Szysło, J. 2002. Techniki i technologie w przechowywaniu zbóż. Wyd. IBMER, Warszawa
8	Gajewski M., 2001r., "Przechowywanie warzyw", wyd. SGG

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agrobiznes

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Przechowywanie, jakość i standaryzacja płodów rolnych	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_66_SA_Ć	MK_RPN_66_SA_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Storage, quality and standardization of agricultural		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Nauk Rolniczych	
<b>Katedra</b>	-	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	15	9	1	1	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Zakres wiedzy z zakresu uprawy i zbioru roślin
<b>2</b>	Podstawy wiedzy z zakresu fizjologii roślin uprawnych
<b>3</b>	Potrafi współpracować z grupą

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Przedstawienie podstawowych wiadomości z zakresu sposobu przechowywania i jakości produktów roślinnych
<b>C2</b>	Zapoznanie z technikami przechowywania surowców roślinnych, zapoznanie z przemianami zachodzącymi w produktach roślinnych po zbiorze i ze zmianami cech podczas przechowywania
<b>C3</b>	Zapoznanie ze sposobami przechowywania zbóż, okopowych, warzyw i owoców, - zapoznanie z rodzajami i rozwiązaniami technicznymi obiektów przechowalniczych,

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SA_W02</b>	Zna podstawy, czynniki i uwarunkowania rozwoju agrobiznesu. Zna podstawy organizacyjne i prawne oraz główne organizacje rolnicze i podstawowe bazy informacyjne.
<b>RO_SA_W03</b>	Posiada wiedzę z zakresu środków produkcji, sposobów użytkowania i zastosowania.
<b>RO_SA_W06</b>	Zna standardy dotyczące systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_SA_U02</b>	Potrafi wykorzystać uwarunkowania wewnętrzne i zewnętrzne rozwoju agrobiznesu.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
RO_SA_U06	Rozumie i potrafi prowadzić negocjacje.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SA_K02	Ma świadomość wpływu agrobiznesu na kształtowanie postępu w wielofunkcyjnym rozwoju obszarów wiejskich.
RO_SA_K08	Ma świadomość odpowiedzialności za podejmowane decyzje w zakresie zarządzania produkcją i usługami.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Kolokwium pisemne, frekwencja, referat	Kolokwium pisemne, frekwencja, referat

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Zagadnienia podstawowe z przechowalnictwa	2	1
ĆW2	Standaryzacja płodów rolnych	2	1
ĆW3	Towaroznawcza ocena ziarna zbóż	2	1
ĆW4	Kontrola warunków przechowywania	2	1
ĆW5	Opakowania stosowane w przechowalnictwie	2	1
ĆW6	Sposoby przechowywania warzyw	2	1
ĆW7	Fizjologiczne procesy roślin podczas przechowywania	1	1
ĆW8	Termin i sposób zbioru rośliny	1	1
ĆW9	Wymagania technologiczne obiektów do przechowywania	1	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne	Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		-
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	11		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	10		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze	0	0		
<b>Suma godzin:</b>	30	30		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Grzesiuk S., Górecki R., 1994r., "Fizjologia plonów. Wprowadzenie do przechowalnictwa", wyd. ART

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

2	Normy jakościowe na owoce i warzywa / Unia Europejska, Włoski Instytut Handlu Zagranicznego (ICE), Centralny Inspektorat Standaryzacji. - Warszawa : Wydawnictwo ICE, [ok. 1996]
3	Chotkowski, J. i inni. 1994: Produkcja roślinna. Technologia przechowania zbóż, ziemniaków i pasz. Wyd. Fundacja „Rozwój SGGW”, Warszawa
4	Lange, E., Ostrowski, W. 1992. Przechowywanie owoców. Wyd. PWRiL, Warszawa
5	Adamicki F., Czerko Z., 2002r., "Przechowywanie warzyw i ziemniaków", wyd. PWRiL,
6	Red. Bartosz G., Puchalski Cz., Nowoczesne metody analizy surowców roślinnych
7	Szysło, J. 2002. Techniki i technologie w przechowywaniu zbóż. Wyd. IBMER, Warszawa
8	Gajewski M., 2001r., "Przechowywanie warzyw", wyd. SGG

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agrobiznes

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

Nazwa przedmiotu: Fitopatologia	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_67_SA_W	MK_RPN_67_SA_W
Przedmiot w języku angielskim: Phytopathology		

Typ przedmiotu	obowiązkowy	X	rok studiów	III
	obieralny		semestr studiów	piąty

Forma kształcenia	studia stacjonarne	X
	studia niestacjonarne	X

Instytut	Instytut Nauk Rolniczych	
Katedra		
Prowadzący zajęcia	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:		w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1	0	0

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	Wiedza z zakresu budowy i właściwości życiowych mikroorganizmów.
2	Wiedza z zakresu technologii uprawy roślin.

Cele przedmiotu	
C1	Zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami z zakresu fitopatologii i z głównymi jej działami.
C2	Zapoznanie studentów z budową i funkcjami życiowymi patogenów należących do różnych grup systematycznych.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W01	Zna podstawową wiedzę z zakresu fitopatologii oraz budowę i funkcje życiowe patogenów.
RO_W06 RO_W10	Posiada wiedzę z zakresu metod ochrony roślin w tym rolę czynników biotycznych, abiotycznych i agrotechnicznych w kształtowaniu plonu i jego jakości.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U11 RO_U12	Potrafi zaklasyfikować czynnik chorobotwórczy do grupy taksonomicznej na podstawie objawów chorobowych i oznak etiologicznych oraz wykorzystać postęp biologiczny w metodach ochrony roślin.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K03	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość płodów rolnych.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna – kolokwium zaliczeniowe	praca pisemna – kolokwium zaliczeniowe

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Charakterystyka podstawowych pojęć fitopatologicznych. Działy fitopatologii. Znaczenie chorób roślin.	1	1
<b>W2</b>	Nieinfekcyjne czynniki chorobotwórcze.	2	1
<b>W3</b>	Wirusy i wiroidy jako patogeny roślin.	2	1
<b>W4</b>	Fitoplazmy i bakterie właściwe jako patogeny roślin.	2	1
<b>W5</b>	Patogeny z gromady <i>Plasmodiophoromycota</i> i <i>Oomycota</i>	1	1
<b>W6</b>	Budowa i funkcje życiowe grzybów. Grzyby z gromady <i>Chytridiomycota</i> jako patogeny roślin.	3	1
<b>W7</b>	Grzyby z gromady <i>Ascomycota</i> jako patogeny roślin.	1	1
<b>W8</b>	Grzyby z gromady <i>Basidiomycota</i> jako patogeny roślin.	1	1
<b>W9</b>	Metody i zasady ochrony roślin	2	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	wykład z prezentacją multimedialną laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	5		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	16		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

Literatura podstawowa i uzupełniająca	
1	Kryczyński S. Weber Z. 2010. Fitopatologia. Podstawy fitopatologii. t.1. PWRiL
2	Fiedorow Z., Gołębiak B., Weber Z. 2001. Choroby roślin rolniczych. Poznań. Wyd. AR im. Augusta Cieszkowskiego, Poznań.
3	Kryczyński S. 2010. Choroby roślin w uprawach rolniczych. Wyd. SGGW
4	Korbas M. 2007. Choroby i szkodniki zbóż. MULTUM, Poznań.
5	Kryczyński S. 2005. Podstawy fitopatologii wyd. Fundacja Rozwój SGGW, Warszawa.
6	Borecki Z. 1996. Nauka o chorobach roślin PWRiL, Warszawa.
7	Kuna-Broniowski M. 1999. Nowe metody prognozowania i wczesnego wykrywania chorób roślin. Wydaw. AR, Lublin.
8	Kryczyński S. 2005. Zasady identyfikacji i klasyfikacji wirusów roślin. Fundacja Rozwój SGGW, Warszawa.



**Literatura podstawowa i uzupełniająca**

9	Pruszyński S., Podgórskiej B. 1994. Poradnik ochrony roślin: zasady bezpiecznego i skutecznego stosowania metod i środków ochrony roślin. IOR-PIB, Poznań.
10	Bartkowski J. 1999. Praktyczne podstawy ochrony roślin. Krajowe Centrum Doradztwa Rozwoju Rolnictwa i Obszarów Wiejskich. Oddział Poznań.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agrobiznes

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Fitopatologia	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_68_SA_L	MK_RPN_68_SA_L
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Phytopathology		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Laboratoria	30	18	2	2	2	2

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Wiedza z zakresu budowy i właściwości życiowych mikroorganizmów.
2	Znajomość zabiegów agrotechnicznych stosowanych w technologii uprawy roślin.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie studentów z ważnymi z punktu widzenia gospodarczego nieinfekcyjnymi i infekcyjnymi czynnikami chorobotwórczymi powodującymi choroby w uprawach roślin rolniczych.
C2	Poznanie reakcji roślin na rozwój choroby tj. objawów chorobowych powodowanych przez patogeny z różnych jednostek taksonomicznych oraz metod ochrony roślin przed tymi chorobami.
C3	Nabywanie umiejętności rozpoznawania chorób na podstawie objawów i oznak etiologicznych.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W01 RO_W10	Zna cechy charakterystyczne czynników chorobotwórczych oraz potrafi przedstawić infekcyjny proces chorobowy i reakcję rośliny na te czynniki.
RO_W06	Zna i charakteryzuje metody ochrony roślin przed chorobami roślin rolniczych.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U11 RO_U12	Posiada umiejętność rozpoznawania chorób na podstawie objawów chorobowych i oznak etiologicznych oraz potrafi dobrać właściwą metodę ochrony roślin przed tymi chorobami.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_K01	Rozumie potrzeby doksztalcania się i samodoskonalenia w zakresie fitopatologii.
RO_K02	Potrafi pracować indywidualnie i zespołowo, być kreatywnym i autokratywnym w wypowiedziach. Wykazuje gotowość do rzeczowej i merytorycznej dyskusji mającej na celu osiągnięcie wspólnego stanowiska w zakresie fitopatologii.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
przygotowanie do zajęć, frekwencja i aktywność na zajęciach, praca pisemna – kolokwium, referat – prezentacja multimedialna lub praca pisemna	przygotowanie do zajęć, frekwencja i aktywność na zajęciach, praca pisemna – kolokwium, referat – prezentacja multimedialna lub praca pisemna

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
L1	Choroby roślin rolniczych powodowane przez wirusy i wiroidy, objawy chorobowe występujące na roślinach, rozwój choroby i metody ochrony. Praktyczne rozpoznawanie chorób.	4	2
L2	Choroby roślin rolniczych powodowane przez bakterie właściwe, objawy chorobowe występujące na roślinach, rozwój choroby i metody ochrony. Praktyczne rozpoznawanie chorób.	4	2
L3	Choroby roślin rolniczych powodowane przez pierwotniaki <i>Plasmodiophoromycota</i> i patogeny <i>Oomycota</i> , objawy chorobowe występujące na roślinach, rozwój choroby i metody ochrony. Praktyczne rozpoznawanie chorób.	4	2
L4	Choroby roślin rolniczych powodowane przez grzyby <i>Chytridiomycota</i> i <i>Ascomycota</i> , objawy chorobowe występujące na roślinach, rozwój choroby i metody ochrony. Praktyczne rozpoznawanie chorób.	10	7
L5	Choroby roślin rolniczych powodowane przez grzyby <i>Basidiomycota</i> i <i>Deuteromycota</i> , objawy chorobowe występujące na roślinach, rozwój choroby i metody ochrony. Praktyczne rozpoznawanie chorób.	8	5
<b>Suma godzin:</b>		30	18

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja, oglądanie preparatów mikroskopowych i objawów chorobowych na roślinach laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, mikroskop, preparaty mikroskopowe, rośliny z objawami chorobowymi	pokaz z objaśnieniem, dyskusja, oglądanie preparatów mikroskopowych i objawów chorobowych na roślinach laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, mikroskop, preparaty mikroskopowe, rośliny z objawami chorobowymi

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	10	10	10	10
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	20	32	20	32
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	60	60

Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2	
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			2 2

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Kryczyński S. Weber Z. 2010. Fitopatologia. Choroby roślin uprawnych. t.2. PWRiL
2	Kryczyński S. 2010. Choroby roślin w uprawach rolniczych. Wyd. SGGW
3	Fiedorow Z., Gołębnik B., Weber Z. 2001. Choroby roślin rolniczych. Poznań. Wyd. AR im. Augusta Cieszkowskiego, Poznań.
4	Korbias M. 2007. Choroby i szkodniki zbóż. MULTUM, Poznań.
5	Häni F., Popow G., Reinhard H., Schwarz A., Tanner K., Vorlet M. 1998. Ochrona roślin rolniczych w uprawie integrowanej. PWRiL
6	Rosada J. 2011. Atlas chorób pochodzenia nieorganicznego. IOR-PIB, Poznań.
7	Fiedorow Z., Weber Z. 1998. Choroby roślin uprawnych. "Medix Plus", Poznań.
8	Korbias M., Horoszkiewicz-Janka J., Kupczak K. 2007. Podręczny atlas chorób pszenicy. Plantpress, Kraków.
9	Korbias M., Jajor E. 2007. Podręczny atlas chorób rzepaku. Plantpress, Kraków.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agrobiznes

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Hodowla roślin i nasiennictwo	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_69_SA_W	MK_RPN_69_SA_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Plant breeding and seed science		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykłady	30	18	2	2	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Student posiada wiedzę z zakresu systematyki roślin, sposobów dziedziczenia cech, podstaw statystyki.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Przedstawienie teoretycznych podstaw hodowli odmian roślin rolniczych
<b>C2</b>	Przedstawienie zasad funkcjonowania nasiennictwa od rejestracji odmiany poprzez warunki reprodukcji i kontrolę materiału siewnego.
<b>C3</b>	Zapoznanie studentów z metodami i technikami tworzenia nowych odmian roślin uprawnych oraz produkcji materiałów rozmnożeniowych

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W11</b>	Ma podstawową wiedzę z zakresu hodowli roślin i nasiennictwa. Zna kierunki i metody hodowli oraz posiada wiedzę z zakresu oceny, obrotu i uszlachetniania materiału siewnego.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_U06</b>	Posiada umiejętność dostrzegania związków przyczynowo-skutkowych w działalności rolniczej.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_K01</b>	Rozumie potrzeby dokształcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>RO_K03</b>	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość płodów rolnych, stan środowiska, dobrostan zwierząt i bioróżnorodność. Dostrzega i rozstrzyga podstawowe dylematy natury genetycznej i hodowlanej oraz natury ekonomicznej.

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna - egzamin	praca pisemna - egzamin

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Prezentacja programu i zasad rozliczenia, literatury. Ośrodki pochodzenia roślin uprawnych. Bioróżnorodność. Znaczenie genetycznego doskonalenia roślin.	2	1
<b>W2</b>	Cele, znaczenie hodowli twórczej i zachowawczej. Materiały wyjściowe. Systemy krzyżowania i selekcji. .	2	1
<b>W3</b>	Biologia rozmnażania roślin uprawnych. Determinacja płci u roślin.	2	1
<b>W4</b>	Znaczenie hodowli roślin w produkcji roślinnej, organizacja hodowli roślin w Polsce, naukowe podstawy hodowli roślin.	2	1
<b>W5</b>	Ogólne zasady hodowli (kierunki hodowli, dobór materiału wyjściowego, wybór metody hodowli).	2	2
<b>W6</b>	Konwencjonalne metody hodowli roślin samopylnych i obcopylnych - etapy hodowli, doświadczenia	2	1
<b>W7</b>	Wykorzystanie efektu heterozji w hodowli odmian mieszańcowych: podstawy teoretyczne, etapy hodowli heterozyjnej, znaczenie odmian mieszańcowych	2	2
<b>W8</b>	Wykorzystanie biotechnologii w hodowli roślin (kultury in vitro, markery molekularne, rośliny transgeniczne).	2	1
<b>W9</b>	Wskaźniki postępu biologicznego (hodowlanego, odmianowego)	2	1
<b>W10</b>	Podstawy prawne nasiennictwa. Zadania nasiennictwa. Konieczność zachowania odmiany.	2	1
<b>W11</b>	Organizacja i zadania COBORU ze szczególnym uwzględnieniem rejestracji odmian i porejestrowego doświadczalnictwa odmianowego.	2	1
<b>W12</b>	Organizacja produkcji i kontroli materiału siewnego. Systemy kwalifikacji	2	1
<b>W13</b>	Obrót materiałem siewnym (przygotowanie do obrotu - uszlachetnianie, dokumentacja)	2	1
<b>W14</b>	Działania marketingowe firm hodowlano-nasiennych i nasiennych, zadania kontrolne Inspekcji Nasiennej.	2	1
<b>W15</b>	Korzyści i zagrożenia jakie niesie postęp biologiczny, konieczność przestrzegania prawa nasiennego.	2	2
<b>Suma godzin:</b>		30	18

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład z prezentacją multimedialną, wykład problemowy, (rozwiązanie problemu połączone z animacją tłumaczącą trudniejsze zagadnienia), wykład konwersatoryjny. Laptop, projektor multimedialny, modele, wykresy, plansze, filmy, okazy naturalne, diagramy	Wykład z prezentacją multimedialną, wykład problemowy, (rozwiązanie problemu połączone z animacją tłumaczącą trudniejsze zagadnienia), wykład konwersatoryjny Laptop, projektor multimedialny, modele, wykresy, plansze, filmy, okazy naturalne, diagramy.

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				

Godziny kontaktowe z wykładownicą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	10	10		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	20	32		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Hryncewicz Z. 1995. Produkcja roślinna. Tom 2. PWRiL, Warszawa.
<b>2</b>	Tarkowski Cz. 1999. Genetyka, hodowla roślin i nasiennictwo. Wyd. AR, Lublin.
<b>3</b>	Malepszy S. (red). 2009. Biotechnologia roślin. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
<b>4</b>	Michalik B. (red.). 2010. Hodowla roślin z elementami genetyki i biotechnologii. PWRiL, Warszawa.
<b>5</b>	Kuraczyk A., Packa D., Wiwart M. 2003. Hodowla roślin. Materiały pomocnicze do ćwiczeń. Wyd. UWM, Olsztyn
<b>6</b>	Brown T.A. 2001. Genomy. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
<b>7</b>	Przybył K., Woźny A. 2007. Komórki roślinne w warunkach stresu. t. I. Komórki in vivo, cz. 1.i cz.2 Wyd. Naukowe UAM, Poznań.
<b>8</b>	Winter, P.C., Hickey G.I., Fletcher H.L.; przekł. Prus-Głowacki W. 2005. Genetyka. Wyd. 2 popr – Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
<b>9</b>	Hoffmann W., Mudra A., Plarre W. 1975. Ogólna hodowla roślin. PWRiL. Warszawa.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agrobiznes

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Hodowla roślin i nasiennictwo	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_70_SA_Ć	MK_RPN_70_SA_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Plant breeding and seed science		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	trzeci
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia studia pierwszego stopnia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	35	21	3	3	3	3

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Student powinien znać zasady dziedziczenia i zmienności cech organizmów (przedmiot ściśle związany z genetyką).
<b>2</b>	Student powinien mieć podstawowe wiadomości z przedmiotu botanika (cykl rozwojowy komórki, podział komórki, morfologia roślin wyższych, cykl rozwojowy roślin wyższych).
<b>3</b>	Student posiada podstawową wiedzę z zakresu systematyki roślin, podstaw statystyki.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie studentów z zagadnieniami hodowli roślin oraz produkcji nasiennej w aspekcie naukowym, technicznym i społecznym.
<b>C2</b>	Zapoznanie studentów z kierunkami hodowli roślin w kraju i na świecie.
<b>C3</b>	Zapoznanie studentów z biologią rozmnażania roślin uprawnych i jej wpływem na wybór metody hodowli twórczej.
<b>C4</b>	Zapoznanie studentów ze źródłami naturalnej i indukowanej zmienności i jej wykorzystanie w programach hodowlanych.
<b>C5</b>	Zapoznanie studentów z genetyką populacji, metodami hodowli roślin, kryteriami.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W01</b>	Posiada podstawową wiedzę z zakresu hodowli.



Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_W11	Ma podstawową wiedzę z zakresu hodowli roślin i nasiennictwa. Zna kierunki i metody hodowli oraz posiada wiedzę z zakresu oceny, obrotu i uszlachetniania materiału siewnego.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U01	Posiada umiejętność wykonywania obliczeń, wykorzystania podstawowych technik laboratoryjnych oraz wykonywania analiz jakościowych i ilościowych.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01	Rozumie potrzeby dokształcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.
RO_K02	Potrafi pracować indywidualnie i zespołowo, być kreatywnym i autokreatywnym w wypowiedziach. Wykazuje gotowość do rzeczowej i merytorycznej dyskusji mającej na celu osiągnięcie wspólnego stanowiska.
RO_K03	Dostrzega i rozstrzyga podstawowe dylematy natury genetycznej i hodowlanej

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
przygotowanie do zajęć, frekwencja i aktywność na zajęciach, kolokwium	przygotowanie do zajęć, frekwencja i aktywność na zajęciach, kolokwium

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Krzyżowanie i selekcja.	3	2
ĆW2	Hodowla roślin samopłodnych i obcopolodnych rozmnażanych wegetatywnie. Program hodowli roślin obcopolodnych.	3	2
ĆW3	Program hodowli odmian mieszańcowych (heterozyjnych) i syntetycznych.	4	2
ĆW4	Mutacje genowe w hodowli roślin. Mutacje genomowe w hodowli roślin.	4	2
ĆW5	Odporność materiałów hodowlanych na stresy abiotyczne (niekorzystne warunki środowiska). Odporność materiałów hodowlanych na stresy biotyczne (choroby i szkodniki).	4	2
ĆW6	Jakość plonu, metody oceny jakości plonu. Wykorzystanie nowoczesnych technik badawczych w hodowli roślin.	4	2
ĆW7	Kwalifikacja polowa plantacji nasiennych. Kwalifikacja laboratoryjna materiału siewnego.	4	2
ĆW 8	Wigor nasion Uszlachetnianie nasion, wigor nasion uszlachetnionych Długowieczność i starzenie się nasion. Spoczynek i przechowywanie nasion	4	2
ĆW 9	Ćwiczenia terenowe: Stacja Doświadczalna Oceny Odmian w Bezku – m.in. zadania SDOO, Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa Państwowy Instytut Badawczy w Puławach	5	5
<b>Suma godzin:</b>		35	21

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, pogadanka, dyskusja, eksperyment, wykonywanie doświadczeń, analiza swot, rozwiązywanie zadań, analiza i ocena materiału biologicznego prezentacja multimedialna, zestaw komputerowy, mikroskop, mapy, ilustracje, plansze, film dydaktyczny, specjalistyczne wyposażenie pracowni,	pokaz z objaśnieniem, pogadanka, dyskusja, eksperyment, wykonywanie doświadczeń, analiza swot, rozwiązywanie zadań, analiza i ocena materiału biologicznego prezentacja multimedialna, zestaw komputerowy, mikroskop, mapy, ilustracje, plansze, film dydaktyczny, specjalistyczne wyposażenie pracowni,

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne

Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	35	21	35	21
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	15	15	15	15
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	40	54	40	54
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	90	90	90	90
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			3	3

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Hryncewicz Z. 1995. Produkcja roślinna. Tom 2. PWRiL, Warszawa.
2	Tarkowski Cz. 1999. Genetyka, hodowla roślin i nasiennictwo. Wyd. AR, Lublin.
3	Malepszy S. (red). 2009. Biotechnologia roślin. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
4	Michalik B. (red.). 2010. Hodowla roślin z elementami genetyki i biotechnologii. PWRiL, Warszawa.
5	Rochalska M., Orzeszko-Rywka A. Przewodnik do ćwiczeń z nasiennictwa. Wydawnictwo SGGW 2003.
6	Kuraczyk A., Packa D., Wiwart M. 2003. Hodowla roślin. Materiały pomocnicze do ćwiczeń. Wyd. UWM, Olsztyn
7	Brown T.A. 2001. Genomy. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
8	Przybył K., Woźny A. 2007. Komórki roślinne w warunkach stresu. t. I. Komórki in vivo, cz. 1.i cz.2 Wyd. Naukowe UAM, Poznań.
9	Winter, P.C., Hickey G.I., Fletcher H.L.; przekł. Prus-Głowacki W. 2005. Genetyka. Wyd. 2 popr – Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
10	Hoffmann W., Mudra A., Plarre W. 1975. Ogólna hodowla roślin. PWRiL. Warszawa.
11	Jacobsen E., Rammanna M. S., Parlevliet J.E., Zeven A.C. Skrypt do hodowli roślin w j. angielskim Cz. 1-6. Wageningen Agricultural University, Wageningen 1993

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agrobiznes

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Szczegółowa uprawa roślin I	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_71_SA_W	MK_RPN_71_SA_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Detailed plant cultivation I		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykłady	30	18	2	2	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Wiedza z zakresu gleboznawstwa, fizjologii roślin, hodowli roślin i nasiennictwa, chemii rolnej, ogólnej uprawy roli i roślin i ochrony roślin

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Celem przedmiotu jest realizacja treści kształcenia z zakresu produkcji roślinnej poprzez omówienie pochodzenia, znaczenia gospodarczego i kierunków użytkowania roślin uprawy polowej, ich wzrostu i rozwoju na tle wymagań glebowo -klimatycznych,
<b>C2</b>	Celem jest przedstawienie charakterystyki botaniczno-biologicznej i zmienności roślin w łanie, odmian uprawnych i zasad ich rejonizacji.
<b>C3</b>	Celem jest także zapoznanie studentów z technologiami produkcji i ich wpływem na kształtowanie składowych i wielkości plonu poszczególnych gatunków.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W08</b>	Posiada wiedzę z zakresu planowania i organizowania czasu pracy w poszczególnych technologiach produkcji rolniczych i ogrodniczych.
<b>RO_W06</b>	Ma wiedzę z zakresu metod ochrony roślin.
<b>RO_W09</b>	Ma wiedzę z zakresu uprawy roślin i możliwości ich przechowywania i wykorzystania surowca roślinnego.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_U10	Posiada umiejętność oceny efektów uprawowych, projektowania technologii uprawy w systemach rolniczych. Ma umiejętność rozpoznawania owoców, nasion i całych roślin uprawnych.
RO_U11	Potrafi zaprojektować płodozmian, nawożenie i ochronę dostosowaną do różnych warunków przyrodniczo-ekonomicznych gospodarstwa i kierunku produkcji oraz wykorzystać postęp biologiczny w rolnictwie.
RO_U12	Posiada umiejętność rozpoznawania gatunków chwastów, chorób i szkodników oraz zaplanować właściwą metodę ochrony roślin.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01	Rozumie potrzeby dokształcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna - egzamin	praca pisemna - egzamin

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
W1	Aktualny stan produkcji roślinnej w Polsce i na świecie, plon roślin uprawnych i możliwości jego zwiększenia, wykorzystanie rolniczej przestrzeni produkcyjnej w Polsce	2	1
W2	Rośliny zbożowe: struktura zasiewów, stanowisko w zmianowaniu, czynniki ograniczające produkcję zbóż w Polsce	2	1
W3	Technologia uprawy pszenicy ozimej: prowadzenie łanu, technika nawożenia azotowego, szacowanie i ograniczenie strat	2	1
W4	Uprawa żyta i pszenżyta ozimego na ziarno i na zielonkę, zapobieganie wyleganiu i ograniczenie strat w czasie zbioru	2	1
W5	Uprawa jęczmienia ozimego.	2	1
W6	Zboża jare znaczenie gospodarcze w Polsce	2	1
W7	Agrotechnika jęczmienia jarego na ziarno pastewne i browarne	2	1
W8	Uprawa pszenicy i pszenżyta jarego	2	1
W9	Żyto jare i owies najważniejsze zabiegi agrotechniczne	2	1
W10	Uprawa zbóż jarych w mieszkach międzygatunkowych i mieszaninach odmian, efekty produkcyjne i ekonomiczne	2	2
W11	Ziemniak: pochodzenie i znaczenie w zmianowaniu, wymagania klimatyczno glebowe, uprawa roli i nawożenie.	2	1
W12	Uprawa ziemniaków wczesnych i na sadzeniaki, topinambur ; znaczenie oraz najważniejsze zabiegi uprawowe.	2	2
W13	Burak cukrowy i pastewny: pochodzenie i znaczenie gospodarcze, wymagania klimatyczno glebowe, właściwości użytkowe odmian	2	2
W14	Agrotechnika buraka cukrowego i pastewnego, uprawa buraków na nasiona	2	1
W15	Cykoria, marchew pastewna, brukiew, rzepa, kapusta pastewna: ważniejsze elementy agrotechniki	2	2
<b>Suma godzin:</b>		30	18

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną, dyskusja, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy instruktażowe, czasopisma rolnicze	wykład z prezentacją multimedialną, dyskusja, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy instruktażowe, czasopisma rolnicze

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				

Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	10	10		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	20	32		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Z. Jasińska, A Kotecki: Szczegółowa Uprawa Roślin; Wrocław 2003
2	Klima K. Rolnictwo ekologiczne. MAAR Kraków 2006.
3	Sanderski M. Zioła, praktyczny poradnik o ziołach i ziołolecznictwie. Wyd. Liber Warszawa 2009.
4	Sawicka B. Agrotechnika i jakość cech roślin uprawnych. Wyd. AR Lublin. 2000.
5	B. Jabłoński Ogólna uprawa roli i roślin. PWRiL Warszawa 1993
6	M. Mrówczyński. Integrowana ochrona upraw rolniczych . T. I i II. PWRiL Poznań 2013
7	W. Grzebisz. Produkcja roślinna cz. II i III. Hortpress Warszawa 2009
8	Grzebisz W. Nawożenie roślin uprawnych PWRiL Poznań 2008
9	W. Budzyński, T. Zając Rośliny oleiste uprawa i zastosowanie PWRiLPoznań 2010
10	Nigel J. B., Treshow M. Zanieczyszczenie powietrza a życie roślin. WN-T. 2004.
11	Małachowski K., Budziewicz-Guźlecka A. Gospodarka a środowisko i ekologia. Wyd. 2. CeDeWu, Warszawa 2007
12	F. Ceglarek; Szczegółowa Uprawa Roślin Rolniczych Morfologia i biologia roślin; Siedlce 2002
13	A. Dubas, S. Gładysiak; Szczegółowa Uprawa Roślin Rolniczych; Poznań 1997
14	D. Ostrowska, A. Artyszak; Technologie Uprawy Buraka Cukrowego; Warszawa 2005
15	J Chodkowski; Produkcja i Rynek Ziemniaków Jadalnych
16	J. Chodkowski; Ekonomika i Technologia produkcji Ziemniaków Skrobiowych
17	A. Dubas; Technologia Produkcji Kukurydzy; Warszawa 2004
18	M. Korbas, M. Mrówczyński Integrowana produkcja jęczmienia ozimego i jarego IOR PIB Poznań 2010

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agrobiznes

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Szczegółowa uprawa roślin I	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_72_SA_L	MK_RPN_72_SA_L
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Detailed plant cultivation I		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:		w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Laboratorium	30	18	3	3	3	3

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Wiedza z zakresu gleboznawstwa, fizjologii roślin, hodowli roślin i nasiennictwa, chemii rolnej, ogólnej uprawy roli i roślin i ochrony roślin

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Celem przedmiotu jest realizacja treści kształcenia z zakresu produkcji roślinnej poprzez omówienie pochodzenia, znaczenia gospodarczego i kierunków użytkowania roślin uprawy polowej, ich wzrostu i rozwoju na tle wymagań glebowo -klimatycznych,
<b>C2</b>	Celem jest przedstawienie charakterystyki botaniczno-biologicznej i zmienności roślin w łanie, odmian uprawnych i zasad ich rejonizacji.
<b>C3</b>	Celem jest także zapoznanie studentów z technologiami produkcji i ich wpływem na kształtowanie składowych i wielkości plonu poszczególnych gatunków.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W08</b>	Posiada wiedzę z zakresu planowania i organizowania czasu pracy w poszczególnych technologiach produkcji rolniczych.
<b>RO_W09</b>	Ma wiedzę z zakresu uprawy roślin i możliwości ich przechowywania i wykorzystania surowca roślinnego.
<b>RO_W10</b>	Zna rolę czynników środowiskowych i agrotechnicznych w kształtowaniu plonu i jego jakości.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_U08</b>	Posiada umiejętność rozpoznawania podstawowych typów gleb, nawozów, oznaczenia zasobności gleb oraz stanu odżywiania roślin.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_U10	Posiada umiejętność oceny efektów uprawowych, projektowania technologii uprawy w systemach rolniczych. Ma umiejętność rozpoznawania owoców, nasion i całych roślin uprawnych.
RO_U11	Potrafi zaprojektować płodozmian, nawożenie i ochronę dostosowaną do różnych warunków przyrodniczo-ekonomicznych gospodarstwa i kierunku produkcji oraz wykorzystać postęp biologiczny w rolnictwie.
RO_U12	Posiada umiejętność rozpoznawania gatunków chwastów, chorób i szkodników oraz zaplanować właściwą metodę ochrony roślin.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01	Rozumie potrzeby dokształcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.
RO_K03	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość płodów rolnych, stan środowiska, dobrostan zwierząt i bioróżnorodność. Dostrzega i rozstrzyga podstawowe dylematy natury genetycznej i hodowlanej oraz natury ekonomicznej.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
przygotowanie do zajęć, frekwencja i aktywność na zajęciach, kolokwium, projekt technologiczny	przygotowanie do zajęć, frekwencja i aktywność na zajęciach, kolokwium, projekt technologiczny

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
L1	Rośliny zbożowe, znaczenie gospodarcze, powierzchnia uprawy, udział w strukturze zasiewów, przynależność systematyczna. Budowa morfologiczna i anatomiczna rośliny zbożowej - anatomia i morfologia ziarniaka, skład chemiczny ziarna zbóż, rozpoznawanie nasion.	2	1
L2	Fazy rozwojowe zbóż, stałe cechy diagnostyczne gatunków zbóż należących do podrodziny wiechlinowatych. Określanie faz rozwojowych wybranych gatunków uprawy polowej w różnych skalach (np. BBCH, Zaadoks'a) celem ułatwienia planowania zabiegów nawożenia, pielęgnacji i ochrony roślin;	2	1
L3	Pszenica: systematyka gatunków i odmian botanicznych, budowa morfologiczna, charakterystyka i podział odmian rolniczych.	2	1
L4	Opracowanie założeń teoretycznych (stanowisko w zmianowaniu, system uprawy roli, potrzeby pokarmowe i nawozowe, ilość wysiewu, prowadzenie łanu) do projektu technologii uprawy pszenicy ozimej.	2	1
L5	Wykonanie projektu technologii uprawy pszenicy ozimej. Ocenianie i charakteryzowanie odmian hodowlanych, celem właściwego ich doboru do uprawy polowej, ze względu na: kierunek użytkowania, odporność na choroby i szkodniki, wymagania klimatyczno-glebowe;	2	2
L6	Żyto i pszenżyto – znaczenie gospodarcze, różnice w budowa morfologicznej roślin, charakterystyka odmian rolniczych, wartość pastewna ziarna i zielonki.	2	1
L7	Jęczmień; budowa morfologiczna kłosa, podgatunki i odmiany botaniczne, rozpoznawanie podgatunków, jęczmień pastewny oraz jęczmień browarny	2	1
L8	Owies; budowa morfologiczna kwiatostanu, znaczenie owsa, wartość paszowa ziarna odmian oplewionych i nagoziarnistych, kolokwium nr 1	2	2
L9	Kukurydza budowa morfologiczna rośliny, systematyka, rozpoznawanie podgatunków, skład chemiczny ziarna, grupy wczesności mieszańców.	2	1
L10	Proso, gryka budowa morfologiczna, skład chemiczny nasion, wartość żywieniowa	2	1
L11	Ziemniak: budowa morfologiczna i anatomiczna bulwy ziemniaka, wpływ zabiegu podkiełkowania i pobudzania na plon, rozwój kiełka świetlnego i etiolowanego.	2	1

<b>L12</b>	Fazy rozwojowe, zmienne i stałe cechy odmianowe, charakterystyka grup wczesności i kierunku użytkowania ziemniaka. Topinambur: budowa morfologiczna rośliny.	2	1
<b>L13</b>	Wykonanie projektu technologii uprawy ziemniaka	2	1
<b>L14</b>	Burak cukrowy i pastewny: budowa morfologiczna i anatomiczna korzenia spichrzowego, skład chemiczny, wartość przemysłowa i pastewna.	2	1
<b>L15</b>	Pozostałe okopowe: brukiew, rzepa, marchew pastewna, cykoria budowa morfologiczna i anatomiczna korzenia, rozpoznawanie nasion, odmiany rolnicze, kolokwium nr 2	2	2
<b>Suma godzin:</b>		30	18

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja, projekt technologiczny, materiał roślinny - oglądanie wybranych gatunków roślin rolniczych, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy, czasopisma rolnicze, listy odmian zalecanych do uprawy na obszarze województwa	pokaz z objaśnieniem, dyskusja, projekt technologiczny, materiał roślinny - oglądanie wybranych gatunków roślin rolniczych, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy, czasopisma rolnicze, listy odmian zalecanych do uprawy na obszarze województwa

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładownicą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	15	15	15	15
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	45	57	45	57
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	90	90	90	90
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			3	3

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Z. Jasińska, A Kotecki: Szczegółowa Uprawa Roślin; Wrocław 2003
2	Klima K. Rolnictwo ekologiczne. MAAR Kraków 2006.
3	Sanderski M. Zioła, praktyczny poradnik o ziołach i ziołolecznictwie. Wyd. Liber Warszawa 2009.
4	Sawicka B. Agrotechnika i jakość cech roślin uprawnych. Wyd. AR Lublin. 2000.
5	B. Jabłoński Ogólna uprawa roli i roślin. PWRiL Warszawa 1993
6	M. Mrówczyński. Integrowana ochrona upraw rolniczych . T. I i II. PWRiL Poznań 2013
7	W. Grzebisz. Produkcja roślinna cz. II i III. Hortpress Warszawa 2009
8	Grzebisz W. Nawożenie roślin uprawnych PWRiL Poznań 2008
9	W. Budzyński, T. Zajac Rośliny oleiste uprawa i zastosowanie PWRiLPoznań 2010
10	Nigel J. B., Treshow M. Zanieczyszczenie powietrza a życie roślin. WN-T. 2004.
11	Małachowski K., Budziewicz-Guźlecka A. Gospodarka a środowisko i ekologia. Wyd. 2. CeDeWu, Warszawa 2007
12	F. Ceglarek; Szczegółowa Uprawa Roślin Rolniczych Morfologia i biologia roślin; Siedlce 2002
13	A. Dubas, S. Gładysiak; Szczegółowa Uprawa Roślin Rolniczych; Poznań 1997
14	D. Ostrowska, A. Artyszak; Technologie Uprawy Buraka Cukrowego; Warszawa 2005
15	J Chodkowski; Produkcja i Rynek Ziemniaków Jadalnych



**Literatura podstawowa i uzupełniająca**

16	J. Chodkowski; Ekonomia i Technologia produkcji Ziemniaków Skrobiowych
17	A. Dubas; Technologia Produkcji Kukurydzy; Warszawa 2004
18	M. Korbias, M. Mrówczyński Integrowana produkcja jęczmienia ozimego i jarego IOR PIB Poznań 2010

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agrobiznes

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Grafika inżynierska	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b> MK_RPS_73_SA_W	<b>studia niestacjonarne</b> MK_RPN_73_SA_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Engineering Graphics		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Nauk Rolniczych	
<b>Katedra</b>	-	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Wiedomości podstawowe z zakresu matematyki ze szkoły ponadgimnazjalnej, dotyczące geometrii na płaszczyźnie oraz geometrii w przestrzeni
2	Podstawowa wiedza dotycząca wytworów techniki
3	Umiejętność wykreślenia elementów przestrzeni oraz prostych utworów geometrycznych

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie studentów z metodyką zapisu wytworów myśli technicznej na płaszczyźnie rysunku
C2	Zapoznanie studentów z zasadami rozwiązywania prostych zadań konstrukcyjnych
C3	Zapoznanie z zasadami korzystania z norm technicznych stosowanych w zapisie konstrukcji

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SA_W05	Zna źródła finansowania inwestycji i zasady ich dywersyfikacji. Ma wiedzę w zakresie doboru technicznych środków pracy oraz kalkulacji kosztów mechanizacji prac w gospodarstwie.
RO_SA_W06	Zna standardy dotyczące systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SA_U05	Potrafi formułować problemy projektowe oraz planować i kontrolować realizację projektów. Umie rozpoznać szanse i zagrożenia związane z różnymi źródłami finansowania inwestycji.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się		
RO_SA_K01	Ma świadomość odpowiedzialności za wykonane analizy i kalkulacje		
Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się			
studia stacjonarne		studia niestacjonarne	
Założone efekty uczenia są weryfikowane na podstawie wyników cząstkowych prac pisemnych, które są przeprowadzane w trakcie semestru.		Założone efekty uczenia są weryfikowane na podstawie wyników cząstkowych prac pisemnych, które są przeprowadzane w trakcie semestru.	
Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Podstawowe elementy geometryczne. Rzutowanie. Prosta w przestrzeni.	2	2
<b>W2</b>	Dwie proste w rzutach prostokątnych. Płaszczyzna. Rzuty brył.	2	1
<b>W3</b>	Przekroje brył. Przekroje brył wieloma płaszczyznami. Przenikanie brył.	2	1
<b>W4</b>	Rysunek techniczny maszynowy. Zasady normalizacji w zapisie konstrukcji.	2	2
<b>W5</b>	Podstawowe zasady przedstawiania przedmiotów za pomocą rzutowania prostokątnego.	3	1
<b>W6</b>	Zasady wymiarowania.	2	1
<b>W7</b>	Przykłady czytania rysunku technicznego maszynowego. Inne rodzaje rysunków.	2	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>
Metody/techniki i środki dydaktyczne			
studia stacjonarne		studia niestacjonarne	
Wykład informacyjny, Wykład problemowy Podręczniki		Wykład informacyjny, Wykład problemowy Podręczniki	
Obciążenie pracą studenta			
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności		
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne
			stacjonarne    niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze	0	0	
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	1	1	
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	14	20	
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze	0	0	
<b>Suma godzin:</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1	
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			
Literatura podstawowa i uzupełniająca			
<b>1</b>	Kochanowski M.: „Zapis konstrukcji z geometrią wykreślną”, Wydaw. Politechniki Gdańskiej, Gdańsk 2002.		
<b>2</b>	Bajkowski J.: „Podstawy zapisu konstrukcji”, Oficyna wydaw. Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2005.		
<b>3</b>	Normy rysunku technicznego		

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agrobiznes

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Finanse i rachunkowość	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_75_SA_W	MK_RPN_75_SA_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Finance and accounting		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X	<b>semestr studiów</b>	piąty

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	30	18	1	1	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Znajomość zagadnień z zakresu ekonomii.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie z zasadami rachunkowości i księgowania operacji gospodarczych
C2	Zapoznanie z majątkiem gospodarstw rolnych, źródłem jego finansowania, sporządzania sprawozdań finansowych i odpowiedzialności za wykonane sprawozdania
C3	Zapoznanie studentów z zasadami wykonywania analizy finansowej przedsiębiorstwa za pomocą wybranych wskaźników.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SA_W01	Zna zasady rachunkowości i zasady księgowania
RO_SA_W01	Zna podstawowe wskaźniki wykorzystywane w analizach finansowych gospodarstw rolnych i przedsiębiorstw
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SA_U01	Potrafi czytać i sporządzać bilans, rachunek zysków i strat oraz przepływy pieniężne
RO_SA_U01	Umie wykonywać analizy sprawozdań finansowych
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SA_K01	Ma świadomość odpowiedzialności za wykonywane sprawozdania finansowe

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna – egzamin	praca pisemna – egzamin

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Sprawozdania finansowe: bilans, rachunek zysków i strat	4	1
<b>W2</b>	Sprawozdania finansowe: przepływy pieniężne i informacja dodatkowa	4	1
<b>W3</b>	Plan kont	2	1
<b>W4</b>	Zasady ewidencji operacji gospodarczych	2	3
<b>W5</b>	Zasady, funkcje i cele rachunkowości	4	2
<b>W6</b>	Zasady wykonywania przepływów pieniężnych	2	2
<b>W7</b>	Analiza wstępna sprawozdań finansowych	4	2
<b>W8</b>	Analiza wskaźnikowa sprawozdań finansowych	4	4
<b>W9</b>	Zasady stosowania dźwigni finansowej	4	2
<b>Suma godzin:</b>		30	18

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	wykład z prezentacją multimedialną laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze		5		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze		7		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Matuszewicz J., Matuszewicz P. 2010. Rachunkowość od podstaw. Finans-Servis. Warszawa.
2	Buczowska A., Sawicki K. (red.), 2009. Podstawy rachunkowości. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne. Warszawa.
3	Cegłowski B. 2011. Finanse z arkuszem kalkulacyjnym. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
4	Nita B. 2015. Teoria rachunkowości, sprawozdawczość i analiza finansowa. PN 388 [Dokument elektroniczny], Wyd. UE we Wrocławiu, IBUK Libra.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agrobiznes

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Finanse i rachunkowość	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_76_SA_Ć	MK_RPN_76_SA_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Finance and accounting		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	18	3	3	3	3

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Znajomość zagadnień z zakresu ekonomii.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie studentów z zasadami rachunkowości i księgowania operacji gospodarczych w przedsiębiorstwach.
<b>C2</b>	Zapoznanie studentów z majątkiem przedsiębiorstw i źródłem jego finansowania oraz z zasadami wykonywania analizy finansowej przedsiębiorstwa za pomocą wybranych wskaźników.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SA_W01	Zna zasady rachunkowości i zasady księgowania.
RO_SA_W01	Zna podstawowe wskaźniki wykorzystywane w analizach finansowych gospodarstw rolnych i przedsiębiorstw.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SA_U01	Potrafi prowadzić ewidencję księgową i sporządzać bilans, rachunek zysków i strat.
RO_SA_U01	Potrafi wykonywać analizę sprawozdań finansowych przedsiębiorstw.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SA_K01	Rozumie potrzeby doksztalcania się i samodoskonalenia i ma świadomość odpowiedzialności za wykonane analizy i kalkulacje.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
przygotowanie do zajęć, frekwencja i aktywność na zajęciach, praca pisemna – kolokwium, praca pisemna - analiza finansowa przedsiębiorstwa/gospodarstwa rolnego	przygotowanie do zajęć, frekwencja i aktywność na zajęciach, praca pisemna – kolokwium, praca pisemna - analiza finansowa przedsiębiorstwa/gospodarstwa rolnego

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Wykonywanie i czytanie sprawozdań finansowych: bilans, rachunek zysków i strat	3	1
ĆW2	Zdarzenia i operacje gospodarcze	2	2
ĆW3	Tworzenie planu kont	2	2
ĆW4	Prowadzenie ewidencji księgowej	8	7
ĆW5	Wykonywanie sprawozdań finansowych na podstawie przeprowadzonych operacji gospodarczych	5	2
ĆW6	Wykonywanie analizy wstępnej sprawozdań finansowych	5	2
ĆW7	Wykonywanie analizy wskaźnikowej sprawozdań finansowych.	5	2
<b>Suma godzin:</b>		30	18

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	15	15	15	15
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	45	57	45	57
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	90	90	90	90
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		

w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:		3	3
--	--	---	---

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Matuszewicz J., Matuszewicz P. 2010. Rachunkowość od podstaw. Finans-Servis. Warszawa.
2	Buczowska A., Sawicki K. (red.), 2009. Podstawy rachunkowości. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne. Warszawa.
3	Cegłowski B. 2011. Finanse z arkuszem kalkulacyjnym. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
4	Cebrowska T., Izbiańska I. (red.) 2008. Zbiór zadań z rachunkowości: praca zbiorowa. cz. 1. Stowarzyszenie na Rzecz Rozwoju PWSZ im. Witelona „Wspólnota Akademicka”
5	Nita B. 2015. Teoria rachunkowości, sprawozdawczość i analiza finansowa. PN 388 [Dokument elektroniczny], Wyd. UE we Wrocławiu, IBUK Libra.



## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agrobiznes

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Podstawy agrobiznesu	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_78_SA_W	MK_RPN_78_SA_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Basics of agribusiness		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>		<b>semestr studiów</b>	piąty

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykłady	30	18	3	3	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Organizacja i zarządzanie przedsiębiorstwem

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Student powinien opanować podstawowe wiadomości z zakresu ekonomii i zarządzania, poznać podstawowe mierniki i wskaźniki makro- i mikroekonomiczne oraz umiejętność ich obliczania

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SA_W02	Zna podstawy, czynniki i uwarunkowania rozwoju agrobiznesu
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SA_U03	Potrafi korzystać z funduszy unijnych oraz wskazać inne możliwości wykorzystania środków pomocowych w rolnictwie
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SA_K02	Ma świadomość wpływu agrobiznesu na kształtowanie postępu w wielofunkcyjnym rozwoju obszarów wiejskich.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna – egzamin	praca pisemna – egzamin

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Historyczne uwarunkowania kształtowania się agrobiznesu na świecie i w Polsce	2	1
<b>W2</b>	Charakterystyka wybranych elementów otoczenia zewnętrznego przedsiębiorstwa w agrobiznesie	2	1
<b>W3</b>	Istota mechanizmów gospodarki rynkowej	2	1
<b>W4</b>	Rynek rolny – jego instytucje i charakterystyka wybranych rynków szczegółowych	2	2
<b>W5</b>	Interwencjonizm państwa w rolnictwie	2	1
<b>W6</b>	Przedsiębiorczość i podstawowe cechy przedsiębiorstwa	2	1
<b>W7</b>	Prawno-organizacyjne formy przedsiębiorstw	2	2
<b>W8</b>	Środki trwałe i obrotowe w prowadzeniu przedsiębiorstwa agrobiznesu i gospodarstwa rolniczego	2	1
<b>W9</b>	Wybrane problemy zarządzania zasobami ludzkimi Strategie i problemy zarządzania strategicznego.	2	1
<b>W10</b>	Organizacja przedsiębiorstwa agrobiznesu Charakterystyka działań funkcjonalnych w przedsiębiorstwie	2	2
<b>W11</b>	Teoretyczne podstawy analizy ekonomicznej Mierniki i wskaźniki jako narzędzia badań ekonomicznych	2	1
<b>W12</b>	Podstawowe wskaźniki makroekonomiczne, ich charakterystyka i wykonywanie obliczeń	2	1
<b>W13</b>	Charakterystyka wybranych wielkości makroekonomicznych z zakresu agrobiznesu i rolnictwa.	2	1
<b>W14</b>	Wskaźniki cen produktów i środków produkcji oraz relacje cen i ich analiza Bilanse podstawowych produktów rolnych	2	1
<b>W15</b>	Ocena wybranych wskaźników wyników produkcyjno-ekonomicznych – analiza porównawcza. Analiza rynku – wybrane elementy	2	1
<b>Suma godzin:</b>		30	18

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną, dyskusja, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	wykład z prezentacją multimedialną, dyskusja, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	15	15		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	45	57		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	90	90	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Łęczycki K. (red.), 2003: Przedsiębiorstwo w agrobiznesie, Wydawnictwo Akademii Podlaskiej, Siedlce
2	Lichtarski J. (red.), 1999: Podstawy nauki o przedsiębiorstwie, Wyd. AE we Wrocławiu, Wrocław
3	Sierpińska M., Jachna T., 1995: Ocena przedsiębiorstwa wg standardów światowych. PWN, Warszawa
4	Kapusta F. Teoria agrobiznesu. Skrypt AE, Wrocław 2008.
5	Kapusta F. Agrobiznes. Wyd. Difin, Warszawa 2008.
6	Woś A. Agrobiznes, t. 1 i 2, Warszawa 1996.
7	Wydawnictwa okolicznościowe przedstawiające zmiany w rolnictwie
8	Czasopisma: Roczniki Nauk Rolniczych - Seria G, Wieś i Rolnictwo, Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstw, Zagadnienia Ekonomiki Rolnej.

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agrobiznes

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Architektura przydomowych terenów zieleni	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_79_SA_W	MK_RPN_79_SA_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Landscaping architecture		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	30	18	2	2	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Ma ugruntowane wiadomości z zakresu biologii i wymagań siedliskowych oraz walorów dekoracyjnych roślin ogrodowych (ozdobnych), traw gazonowych i rabatowych, gleboznawstwa i agrometeorologii

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie z teoretycznymi podstawami i praktycznymi sposobami kształtowania zieleni w obrębie zabudowanych obszarów wiejskich (ogrody przydomowe, zielen przyuliczna, skwery itp.) celem zmiany na lepsze oblicza polskiej wsi oraz zwiększenia atrakcyjności oferty agroturystycznej danego gospodarstwa

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SA_W03</b>	Posiada wiedzę w zakresie zasad kształtowania przydomowych terenów zieleni, posiada wiedzę w zakresie zasad i czynników kompozycyjnych
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_SA_U02</b>	Posiada umiejętność wykorzystania wiedzy dotyczącej kształtowania przydomowych terenów zieleni w rozwoju agrobiznesu
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_SA_K07</b>	Ma świadomość ważności kształtowania terenów zieleni na wsi, w tym przydomowych w celu zwiększenia ład przestrzennego i poprawy oblicza polskiego siedliska jako elementu krajobrazu.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>
---

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
kolokwium zaliczeniowe pisemne, ocena koncepcji projektowej zagospodarowania przydomowych terenów zieleni	kolokwium zaliczeniowe pisemne, ocena koncepcji projektowej zagospodarowania przydomowych terenów zieleni

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1-2</b>	Historia i ewolucja formy ogrodu przydomowego.	4	2
<b>W3-4</b>	Struktura ogrodu.	4	2
<b>W5-6</b>	Rodzaje, czynniki i elementy kompozycji oraz ich wzajemne uwarunkowania i relacje.	4	2
<b>W7-8</b>	Podstawowe zasady projektowania ogrodu. Kształtowanie przestrzeni ogrodowej.	4	4
<b>W9-10</b>	Mała architektura ogrodowa – znaczenie, funkcja, forma.	4	2
<b>W11-12</b>	Kategorie roślin i ich funkcje.	4	2
<b>W13-14</b>	Przydomowe ogrody wiejskie – tradycja i współczesność. Inne wybrane ogrody tematyczne.	4	3
<b>W15</b>	Utrzymanie i eksploatacja ogrodu.	2	1
<b>Suma godzin:</b>		30	18

#### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną, podręczniki, teksty elektroniczne	wykład z prezentacją multimedialną, podręczniki, teksty elektroniczne

#### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	10	10		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	20	32		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

#### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Majorowski M. 2009. Ogród rodzinny. Historia i współczesność. Bellona W-wa
2	Majorowski M. 2011. Ogród ozdobny. Inspirujące kompozycje. Bellona W-wa
3	Wilson A. 2005. Ogrody – projekty, realizacje. Wyd. Arkady, W-wa
4	Gawryszewska B., 2006. Historia i struktura ogrodu rodzinnego. SGGW W-wa.
5	Katalog roślin. 2006. Cz. I i II. Warszawa, Agencja Promocji Zieleni Sp. z o.o
6	Key R. 2005. Nawierzchnie w ogrodzie. Solis, Warszawa
7	Kruger U. 1995. Ogrody rustykalne. Agencja Wyd. MOREX,
8	Wilson A. 2007. 140 projektów małych ogrodów. Muza SA.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agrobiznes

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Architektura przydomowych terenów zieleni	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_80_SA_L	MK_RPN_80_SA_L
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Landscaping architecture		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Laboratorium	30	18	2	2	2	2

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Ma ugruntowane wiadomości znajomość biologii i wymagań siedliskowych oraz walorów dekoracyjnych roślin ogrodowych (ozdobnych), traw gazonowych i rabatowych, gleboznawstwa i agrometeorologii

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie z praktycznymi sposobami kształtowania zieleni w obrębie zabudowanych obszarów wiejskich
<b>C2</b>	Poprzez projektowanie przestrzeni prywatnej w powiązaniu z publiczną nabycie umiejętności rozwiązywania problemów, organizacji tej przestrzeni oraz kształtowanie postaw zgodnych z ideą zrównoważonego rozwoju

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SA_W03</b>	Zna zasady wykonywania analiz terenu w nawiązaniu do naturalnych układów ekologicznych
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_SA_U02</b>	Potrafi wykonać inwentaryzację i analizę urządzanego terenu, potrafi zaprojektować tereny zieleni z uwzględnieniem zasad kompozycji i funkcjonalności przestrzeni, posiada umiejętności warsztatowe związane z dostosowaniem formy zieleni do potrzeb użytkowników, z zastosowaniem różnych technik plastycznych, zasad perspektywy, proporcji i rozmieszczenia poszczególnych elementów
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_SA_K07	Ma świadomość ważności poprawnego przedstawienia graficznego projektu w celu właściwego zagospodarowania oraz zwiększenia ładu przestrzennego i poprawy oblicza polskiego siedliska jako elementu krajobrazu.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
ocena projektu inwentaryzacji i analizy terenu, ocena projektu, ocena koncepcji projektowej zagospodarowania przydomowych terenów zieleni	ocena projektu inwentaryzacji i analizy terenu, ocena projektu, ocena koncepcji projektowej zagospodarowania przydomowych terenów zieleni

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
W1-2	Określenie użytkowników i funkcji ogrodu.	4	2
W3-4	Opracowanie programu ogrodu i założenia projektu.	4	3
W5-6	Analizy stanu istniejącego i wartości przyrodniczych, zagospodarowania terenu, komunikacyjną, widokową i funkcjonalno-przestrzenną.	4	3
W7-8	Projekt funkcjonalno-przestrzenny	4	2
W9-11	Plan nasadzeń, specyfikacja prac, ergonomika ogrodu.	6	4
W12-13	Projekty wybranych elementów małej architektury ogrodowej.	4	2
W14-15	Rysowanie projektu koncepcyjnego, oznaczenia.	4	2
<b>Suma godzin:</b>		30	18

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wprowadzenie z prezentacją multimedialną, ćwiczenia projektowe, panel dyskusyjny	wprowadzenie z prezentacją multimedialną, ćwiczenia projektowe, panel dyskusyjny

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	10	10	10	10
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	20	32	20	32
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	60	60
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			2	2

Literatura podstawowa i uzupełniająca	
1	Majorowski M. 2009. Ogród rodzinny. Historia i współczesność. Bellona W-wa
2	Majorowski M. 2011. Ogród ozdobny. Inspirujące kompozycje. Bellona W-wa
3	Wilson A. 2005. Ogrody – projekty, realizacje. Wyd. Arkady, W-wa
4	Gawryszewska B., 2006. Historia i struktura ogrodu rodzinnego. SGGW W-wa.
5	Katalog roślin. 2006. Cz. I i II. Warszawa, Agencja Promocji Zieleni Sp. z o.o
6	Key R. 2005. Nawierzchnie w ogrodzie. Solis, Warszawa

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
--	--

7	Kruger U. 1995. Ogrody rustykalne. Agencja Wyd. MOREX,
8	Wilson A. 2007. 140 projektów małych ogrodów. Muza SA.



## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agrobiznes

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Seminarium dyplomowe I	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_83_SA_Ć	MK_RPN_83_SA_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Diploma seminar I		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	15	9	3	3	3	3

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Ma wiedzę o roli i znaczeniu środowiska przyrodniczego, jego zagrożeniach i zrównoważonym rozwoju.
<b>2</b>	Ma wiedzę z zakresu organizacji i ekonomiki rolnictwa oraz technologii produkcji roślinnej i zwierzęcej.
<b>3</b>	Ma umiejętność w zakresie analizy, syntezy i wnioskowania danych.
<b>4</b>	Ma znajomość zasad i umiejętność pisania, edytowania tekstów oraz opracowania graficznego danych.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Celem nauczania przedmiotu jest ukierunkowanie i przygotowanie studentów do napisania pracy inżynierskiej.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SA_W01</b>	Ma podstawową wiedzę z zakresu uwarunkowań ekonomiczno-gospodarczych funkcjonowania przedsiębiorstw. Zna zasady pozyskiwania danych i prowadzenia analiz finansowych oraz sporządzania biznesplanu.
<b>RO_SA_W02</b>	Zna podstawy, czynniki i uwarunkowania rozwoju agrobiznesu. Zna podstawy organizacyjne i prawne oraz główne organizacje rolnicze i podstawowe bazy informacyjne.
<b>RO_SA_W03</b>	Posiada wiedzę z zakresu środków produkcji, sposobów użytkowania i zastosowania.
<b>RO_SA_W05</b>	Zna źródła finansowania inwestycji i zasady ich dywersyfikacji. Ma wiedzę w zakresie doboru technicznych środków pracy oraz kalkulacji kosztów mechanizacji prac w gospodarstwie.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_SA_U01 RO_SA_U02 RO_SA_U03	Potrafi wykonać analizy finansowe gospodarstw oraz wykorzystać uwarunkowania wewnętrzne i zewnętrzne rozwoju agrobiznesu, w tym fundusze unijne.
RO_SA_U05	Potrafi formułować problemy projektowe oraz planować i kontrolować realizację projektów. Umie rozpoznać szanse i zagrożenia związane z różnymi źródłami finansowania inwestycji.
RO_SA_U07	Potrafi ocenić stan techniczny maszyn i umie opracowywać operaty szacunkowe dowolną metodą.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SA_K01	Ma świadomość odpowiedzialności za wykonane analizy i kalkulacje.
RO_SA_K02	Ma świadomość wpływu agrobiznesu na kształtowanie postępu w wielofunkcyjnym rozwoju obszarów wiejskich.
RO_SA_K04	Ma świadomość wpływu procesów produkcyjnych na środowisko.
RO_SA_K07	Ma świadomość odpowiedzialności za wykonywane oceny i wyceny oraz za jakość środków do produkcji rolniczej.

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
kryteria oceniania, przygotowanie do zajęć, informacja zwrotna, frekwencja i aktywność na zajęciach, praca pisemna – wybór tematu pracy inżynierskiej i dobór literatury	kryteria oceniania, przygotowanie do zajęć, informacja zwrotna, frekwencja i aktywność na zajęciach, praca pisemna – wybór tematu pracy inżynierskiej i dobór literatury

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Rodzaje prac inżynierskich	2	1
ĆW2	Metodyka pisania prac inżynierskich	4	2
ĆW3	Wybór tematu pracy inżynierskiej	2	1
ĆW4	Kryteria wyszukiwania literatury.	4	2
ĆW5	Cyfrowe bazy danych – szukanie literatury	3	3
<b>Suma godzin:</b>		15	9

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, artykuły naukowe, czasopisma branżowe książki, prace wzorcowe	pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, artykuły naukowe, czasopisma branżowe książki, prace wzorcowe

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	15	15	15	15
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	60	66	60	66
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	90	90	90	90

Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3	
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			3 3

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Pioterek P., Zieleniecka B. 2004. Technika pisania prac dyplomowych. Wydawnictwo Wyższej Szkoły Bankowej, Poznań. -
2	Oktaba W. 1998. Elementy statystyki matematycznej i metodyka doświadczałnictwa. Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Lublinie, Lublin.
3	Taranenko W., Świć A., Zubrzycki J. 2007. Metodyka opracowania prac inżynierskich i magisterskich. Wydawnictwo Politechniki Lubelskiej, Lublin.
4	Biblioteczne cyfrowe bazy publikacji naukowych.
5	Czasopisma branżowe.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agrobiznes

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Szczegółowa uprawa roślin II	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_84_SA_W	MK_RPN_84_SA_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Detailed plant cultivation II		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykłady	30	18	1	1		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Wiedza z zakresu gleboznawstwa, fizjologii roślin, hodowli roślin i nasiennictwa, chemii rolnej, ogólnej uprawy roli i roślin i ochrony roślin

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Celem przedmiotu jest realizacja treści kształcenia z zakresu produkcji roślinnej poprzez omówienie pochodzenia, znaczenia gospodarczego i kierunków użytkowania roślin uprawy polowej, ich wzrostu i rozwoju na tle wymagań glebowo -klimatycznych,
C2	Celem jest przedstawienie charakterystyki botaniczno-biologicznej i zmienności roślin w łanie, odmian uprawnych i zasad ich rejonizacji.
C3	Celem jest także zapoznanie studentów z technologiami produkcji i ich wpływem na kształtowanie składowych i wielkości plonu poszczególnych gatunków.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W08	Posiada wiedzę z zakresu planowania i organizowania czasu pracy w poszczególnych technologiach produkcji rolniczych i ogrodniczych.
RO_W09	Ma wiedzę z zakresu uprawy roślin i możliwości ich przechowywania i wykorzystania surowca roślinnego.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>RO_U10</b>	Posiada umiejętność oceny efektów uprawowych, projektowania technologii uprawy w systemach rolniczych. Ma umiejętność rozpoznawania owoców, nasion i całych roślin uprawnych.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_K01</b>	Rozumie potrzeby doksztalcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna - egzamin	praca pisemna - egzamin

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Kukurydza: znaczenie i możliwość uprawy w Polsce, przydatność gleb i stanowiska w zmianowaniu, mechaniczna uprawa gleby w jesieni i na wiosnę. Prowadzenie ładu kukurydzy uprawianej na ziarno CCM i kiszonkę	4	2
<b>W2</b>	Uprawa prosa, gryki najważniejsze zabiegi agrotechniczne Rośliny oleiste: znaczenie gospodarcze, stanowisko w zmianowaniu, czynniki decydujące o jakości surowca dla przemysłu olejarskiego	4	2
<b>W3</b>	Agrotechnika rzepaku ozimego Agrotechnika rzepaku jarego, gorzycy białej i rzodkwi oleistej	3	2
<b>W4</b>	Uprawa maku i słonecznika ważniejsze elementy agrotechniki	3	2
<b>W5</b>	Rośliny włókniste: znaczenie gospodarcze, wymagania klimatyczno glebowe, agrotechnika lnu włóknistego i oleistego najważniejsze różnice	3	2
<b>W6</b>	Rośliny motylkowe grubonasienne: znaczenie gospodarcze, wymagania klimatyczno glebowe, stanowisko w zmianowaniu, uprawa bobiku Agrotechnika grochu siewnego, peluszki i wyk na nasiona i zielonkę	4	2
<b>W7</b>	Uprawa łubinów i soi: wymagania klimatyczno glebowe, charakterystyka odmian, przygotowanie do zbioru i zbior nasion Mieszanki strączkowo- zbożowe, dobór gatunków, pielęgnacja.-	4	2
<b>W8</b>	Rośliny motylkowe drobnonasienne: znaczenie w zmianowaniu, wymagania klimatyczno glebowe, sposoby siewu i użytkowania Uprawa koniczyny czerwonej	3	2
<b>W9</b>	Uprawa i użytkowanie lucerny siewnej i mieszańcowej Dobór gatunków i odmian do uprawy w międzyplonach	3	2
<b>Suma godzin:</b>		30	18

#### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład z prezentacją multimedialną, dyskusja, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy, czasopisma rolnicze	Wykład z prezentacją multimedialną, dyskusja, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy, czasopisma rolnicze

#### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze		5		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze		7		

Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

<b>1</b>	Z. Jasińska, A Kotecki: Szczegółowa Uprawa Roślin; Wrocław 2003
<b>2</b>	Klima K. 2006. Rolnictwo ekologiczne. MAAR Kraków
<b>3</b>	Sanderski M. 2009. Zioła, praktyczny poradnik o ziołach i ziołolecznictwie. Wyd. Liber Warszawa
<b>4</b>	Sawicka B. 2000. Agrotechnika i jakość cech roślin uprawnych. Wyd. AR Lublin.
<b>5</b>	B. Jabłoński Ogólna uprawa roli i roślin. PWRiL Warszawa 1993
<b>6</b>	Mrówczyński M. Integrowana ochrona upraw rolniczych . T. I i II. PWRiL Poznań 2013
<b>7</b>	W. Grzebisz Produkcja roślinna cz. II i III. Hortpress Warszawa 2009
<b>8</b>	Grzebisz W. Nawożenie roślin uprawnych PWRiL Poznań 2008
<b>9</b>	W. Budzyński, T. Zajac Rośliny oleiste uprawa i zastosowanie PWRiLPoznań 2010
<b>10</b>	Nigel J. B., Treshow M. 2004. Zanieczyszczenie powietrza a życie roślin. WN-T.
<b>11</b>	Małachowski K., Budziewicz-Guźlecka A. 2007. Gospodarka a środowisko i ekologia. Wyd. 2. CeDeWu, Warszawa
<b>12</b>	F. Ceglarek; Szczegółowa Uprawa Roślin Rolniczych Morfologia i biologia roślin; Siedlce 2002
<b>13</b>	A. Dubas, S. Gładysiak; Szczegółowa Uprawa Roślin Rolniczych; Poznań 1997
<b>14</b>	D. Ostrowska, A. Artyszak; Technologie Uprawy Buraka Cukrowego; Warszawa 2005
<b>15</b>	J Chodkowski; Produkcja i Rynek Ziemniaków Jadalnych
<b>16</b>	J. Chodkowski; Ekonomia i Technologia produkcji Ziemniaków Skrobiowych
<b>17</b>	A. Dubas; Technologia Produkcji Kukurydzy; Warszawa 2004
<b>18</b>	M. Korbias, M. Mrówczyński Integrowana produkcja jęczmienia ozimego i jarego IOR PIB Poznań 2010

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agrobiznes

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Szczegółowa uprawa II	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_85_SA_L	MK_RPN_85_SA_L
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Detailed plant cultivation II		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratorium itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Laboratorium	35	21	1	1	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Wiedza z zakresu gleboznawstwa, fizjologii roślin, hodowli roślin i nasiennictwa, chemii rolnej, ogólnej uprawy roli i roślin i ochrony roślin

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Celem przedmiotu jest realizacja treści kształcenia z zakresu produkcji roślinnej poprzez omówienie pochodzenia, znaczenia gospodarczego i kierunków użytkowania roślin uprawy polowej, ich wzrostu i rozwoju na tle wymagań glebowo-klimatycznych,
<b>C2</b>	Celem jest przedstawienie charakterystyki botaniczno-biologicznej i zmienności roślin w łanie, odmian uprawnych i zasad ich rejonizacji.
<b>C3</b>	Celem jest także zapoznanie studentów z technologiami produkcji i ich wpływem na kształtowanie składowych i wielkości plonu poszczególnych gatunków.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W08</b>	Posiada wiedzę z zakresu planowania i organizowania czasu pracy w poszczególnych technologiach produkcji rolniczych i ogrodniczych.
<b>RO_W09</b>	Ma wiedzę z zakresu uprawy roślin i możliwości ich przechowywania i wykorzystania surowca roślinnego.
<b>RO_W10</b>	Zna rolę czynników środowiskowych i agrotechnicznych w kształtowaniu plonu i jego jakości.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_U08	Posiada umiejętność rozpoznawania podstawowych typów gleb, nawozów, oznaczenia zasobności gleb oraz stanu odżywiania roślin.
RO_U10	Posiada umiejętność oceny efektów uprawowych, projektowania technologii uprawy w systemach rolniczych. Ma umiejętność rozpoznawania owoców, nasion i całych roślin uprawnych.
RO_U11	Potrafi zaprojektować płodozmian, nawożenie i ochronę dostosowaną do różnych warunków przyrodniczo-ekonomicznych gospodarstwa i kierunku produkcji oraz wykorzystać postęp biologiczny w rolnictwie.
RO_U12	Posiada umiejętność rozpoznawania gatunków chwastów, chorób i szkodników oraz zaplanować właściwą metodę ochrony roślin.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01	Rozumie potrzeby dokształcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.
RO_K03	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość produktów rolnych, stan środowiska, dobrostan zwierząt i bioróżnorodność. Dostrzega i rozstrzyga podstawowe dylematy natury genetycznej i hodowlanej oraz natury ekonomicznej.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
przygotowanie do zajęć, frekwencja i aktywność na zajęciach, kolokwium, projekt technologiczny	przygotowanie do zajęć, frekwencja i aktywność na zajęciach, kolokwium, projekt technologiczny

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
L1	Rośliny oleiste, charakterystyka tłuszczów roślinnych, sposoby pozyskiwania oleju, produkty uboczne z olejarni.	3	2
L2	Rzepak i rzepik różnice w budowie morfologicznej roślin, fazy rozwojowe, ocena rzepaku ozimego przed zimą, ocena zimowania roślin, skład chemiczny nasion, komponenty struktury plonu, obliczanie plonu z rośliny i jednostki powierzchni, charakterystyka odmian rolniczych. Projekt technologii uprawy rzepaku ozimego	4	2
L3	Gorzycze, rzodkiew oleista, słonecznik, mak, dynia oleista różnice w budowie morfologicznej roślin, znaczenie gospodarcze, rozpoznawanie nasion. Rośliny włókniste (len i konopie).	4	2
L4	Rośliny strączkowe, rozpoznawanie nasion, skład chemiczny nasion wartość pastewna. Łubiny biały, wąskolistny i żółty: charakterystyka gatunków i odmian rolniczych, budowa morfologiczna owoców i nasion, wartość pastewna.	4	2
L5	Wyki i soja: budowa morfologiczna roślin, charakterystyka odmian rolniczych. Groch jadalny i pastewny, budowa morfologiczna roślin, charakterystyka odmian rolniczych.	4	2
L6	Bobik, budowa morfologiczna roślin, charakterystyka odmian rolniczych. (tradycyjne, samokończące, niskotaninowe)	3	2
L7	Projekt technologii uprawy wybranego gatunku roślin strączkowych	4	2
L8	Rośliny przemysłowe specjalne: tytoń, machorka, chmiel, wiklina.	4	2
L9	Obserwacja i ocena stanu agrotechnicznego roślin; Obserwacja i ocena wzrostu i rozwoju wybranych gatunków roślin uprawy polowej; Określenie faz rozwojowych roślin uprawnych według skali BBCH; Wylizanie obsady roślin wybranych gatunków uprawy polowej; Ocenianie i charakteryzowanie odmian hodowlanych wybranych gatunków uprawy polowej, celem właściwego ich doboru do uprawy polowej, ze względu na: kierunek użytkowania, odporność na choroby i szkodniki, wymagania klimatyczno-glebowe;	5	5
<b>Suma godzin:</b>		35	21

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne



pokaz z objaśnieniem, dyskusja, projekt technologiczny, materiał roślinny - oglądanie wybranych gatunków roślin rolniczych, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy, czasopisma rolnicze, listy odmian zalecanych do uprawy na obszarze województwa	pokaz z objaśnieniem, dyskusja, projekt technologiczny, materiał roślinny - oglądanie wybranych gatunków roślin rolniczych, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy, czasopisma rolnicze, listy odmian zalecanych do uprawy na obszarze województwa
---	---

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	35	21	35	21
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze		2		2
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze		7		7
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Z. Jasińska, A Kotecki: Szczegółowa Uprawa Roślin; Wrocław 2003
<b>2</b>	Klima K. 2006. Rolnictwo ekologiczne. MAAR Kraków
<b>3</b>	Sanderski M. 2009. Zioła, praktyczny poradnik o ziołach i ziołolecznictwie. Wyd. Liber Warszawa
<b>4</b>	Sawicka B. 2000. Agrotechnika i jakość cech roślin uprawnych. Wyd. AR Lublin.
<b>5</b>	B. Jabłoński Ogólna uprawa roli i roślin. PWRiL Warszawa 1993
<b>6</b>	Mrówczyński M. Integrowana ochrona upraw rolniczych . T. I i II. PWRiL Poznań 2013
<b>7</b>	W. Grzebisz Produkcja roślinna cz. II i III. Hortpress Warszawa 2009
<b>8</b>	Grzebisz W. Nawożenie roślin uprawnych PWRiL Poznań 2008
<b>9</b>	W. Budzyński, T. Zając Rośliny oleiste uprawa i zastosowanie PWRiLPoznań 2010
<b>10</b>	Nigel J. B., Treshow M. 2004. Zanieczyszczenie powietrza a życie roślin. WN-T.
<b>11</b>	Małachowski K., Budziewicz-Guźlecka A. 2007. Gospodarka a środowisko i ekologia. Wyd. 2. CeDeWu, Warszawa
<b>12</b>	F. Ceglarek; Szczegółowa Uprawa Roślin Rolniczych Morfologia i biologia roślin; Siedlce 2002
<b>13</b>	A. Dubas, S. Gładysiak; Szczegółowa Uprawa Roślin Rolniczych; Poznań 1997
<b>14</b>	D. Ostrowska, A. Artyszak; Technologie Uprawy Buraka Cukrowego; Warszawa 2005
<b>15</b>	J Chodkowski; Produkcja i Rynek Ziemniaków Jadalnych
<b>16</b>	J. Chodkowski; Ekonomika i Technologia produkcji Ziemniaków Skrobiowych
<b>17</b>	A. Dubas; Technologia Produkcji Kukurydzy; Warszawa 2004
<b>18</b>	M. Korbas, M. Mrówczyński Integrowana produkcja jęczmienia ozimego i jarego IOR PIB Poznań 2010

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agrobiznes

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Towaroznawstwo środków do produkcji rolniczej	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_86_SA_W	MK_RPN_86_SA_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Science of commodities agricultural production resources		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X	<b>semestr studiów</b>	szósty

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Ogólne wiadomości z zakresu towaroznawstwa ogólnego.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie ze środkami wykorzystywanymi do produkcji rolniczej.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SA_W03	Posiada wiedzę z zakresu środków produkcji, sposobów ich magazynowania, opakowania, transportu i obrotu oraz metod oceny towaroznawczej.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SA_U08	Potrafi określić wpływ warunków przechowywania na jakość środków do produkcji rolniczej.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SA_K07	Ma świadomość wpływu warunków atmosferycznych na jakość przechowywanych środków do produkcji rolniczej.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna – egzamin	praca pisemna – egzamin

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Produkcja i zużycie nawozów w Polsce i na świecie. Magazynowanie i transport nawozów	4	2
<b>W2</b>	Opakowalnictwo i obrót nawozami. Metody towaroznawczej oceny.	2	1
<b>W3</b>	Produkcja i zużycie środków ochrony roślin w Polsce i na świecie. Magazynowanie i transport środkami ochrony roślin	3	2
<b>W4</b>	Opakowalnictwo i obrót środkami ochrony roślin. Metody towaroznawczej oceny.	2	1
<b>W5</b>	Produkcja i zużycie pasz w Polsce i na świecie Magazynowanie i transport paszami	2	2
<b>W6</b>	Opakowalnictwo i obrót paszami. Metody towaroznawczej oceny.	2	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	wykład z prezentacją multimedialną, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	5		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	16		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Grzebisz W. 2009. Nawożenie roślin uprawnych. T 2. Nawozy i systemy nawożenia. PWRiL, Poznań.
2	Häni F., Popow G., Reinhard H. 1998. Ochrona roślin rolniczych w uprawie integrowanej: Choroby, szkodniki, organizmy pożyteczne. PWRiL, Warszawa.
3	Kryczyński S., Weber Z. (red) 2010. Fitopatologia. T. 1. Podstawy fitopatologii. PWRiL, Poznań.
4	Praczyk T., Skrzypczak G. 2004. Herbicydy. PWRiL, Poznań.
5	Jamroz D., Podkówki W., Chachułowej J. (red) 2006. Żywnienie zwierząt i paszoznawstwo. T. 3. Paszoznawstwo. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
6	Chachułowa J. (red). 1996. Pasje. Rozwój SGGW, Warszawa.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agrobiznes

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Towaroznawstwo środków do produkcji rolniczej	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_87_SA_Ć	MK_RPN_87_SA_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Science of commodities agricultural production resources		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X	<b>semestr studiów</b>	szósty

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	15	9	1	1	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Ogólne wiadomości z zakresu towaroznawstwa ogólnego.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie ze środkami wykorzystywanymi do produkcji rolniczej z uwzględnieniem ich ogólnej charakterystyki.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SA_W03</b>	Posiada wiedzę z zakresu ogólnej charakterystyki poszczególnych środków do produkcji rolniczej.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_SA_U08</b>	Potrafi dobrać warunki przechowywania środków do produkcji rolniczej.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_SA_K07</b>	Ma świadomość odpowiedzialności za jakość środków do produkcji rolniczej.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
przygotowanie do zajęć, frekwencja i aktywność na zajęciach, praca pisemna – kolokwium, referat – prezentacja multimedialna lub praca pisemna	przygotowanie do zajęć, frekwencja i aktywność na zajęciach, praca pisemna – kolokwium, referat – prezentacja multimedialna lub praca pisemna

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Ogólna charakterystyka nawozów z uwzględnieniem ich otrzymywania i klasyfikacji.	5	2
ĆW2	Ogólna charakterystyka fungicydów z uwzględnieniem klasyfikacji.	2	2
ĆW3	Ogólna charakterystyka insektycydów z uwzględnieniem klasyfikacji.	2	2
ĆW4	Ogólna charakterystyka herbicydów z uwzględnieniem klasyfikacji.	2	1
ĆW5	Ogólna charakterystyka pozostałych środków ochrony roślin.	2	1
ĆW6	Ogólna charakterystyka pasz z uwzględnieniem klasyfikacji.	2	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, foldery, broszury, karty charakterystyki środków do produkcji rolniczej, wybrane środki do produkcji rolniczej, filmy instruktarzowe	pokaz z objaśnieniem, dyskusja, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, foldery, broszury, karty charakterystyki środków do produkcji rolniczej, wybrane środki do produkcji rolniczej, filmy instruktarzowe

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	5	5	5
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	16	10	16
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

Literatura podstawowa i uzupełniająca	
1	Grzebisz W. 2009. Nawożenie roślin uprawnych. T 2. Nawozy i systemy nawożenia. PWRiL, Poznań.
2	Häni F., Popow G., Reinhard H. 1998. Ochrona roślin rolniczych w uprawie integrowanej: Choroby, szkodniki, organizmy pożyteczne. PWRiL, Warszawa.
3	Kryczyński S., Weber Z. (red) 2010. Fitopatologia. T. 1. Podstawy fitopatologii. PWRiL, Poznań.
4	Praczyk T., Skrzypczak G. 2004. Herbicydy. PWRiL, Poznań.
5	Jamroz D., Podkówki W., Chachułowej J. (red) 2006. Żywnienie zwierząt i paszoznawstwo. T. 3. Paszoznawstwo. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
6	Chachułowa J. (red). 1996. Pasje. Rozwój SGGW, Warszawa.

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agrobiznes

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Biznes plan	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_89_SA_W	MK_RPN_89_SA_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Business Plan		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykłady	30	18	1	1	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Znajomość zagadnień z zakresu ekonomii, finansów i rachunkowości

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Celem nauczania przedmiotu jest zapoznanie studentów z teoretycznymi podstawami sporządzania biznes planów.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SA_W01</b>	Zna teoretyczne podstawy biznes planu.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_SA_U01</b>	Potrafi przedstawić strukturę biznes planu.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_SA_K01</b>	Ma świadomość wpływu realizowanego biznes planu na rozwój instytucji agrobiznesu w tym gospodarstwach rolnych.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna – kolokwium zaliczeniowe	praca pisemna – kolokwium zaliczeniowe

<b>Treści programowe przedmiotu</b>
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Podstawowe pojęcia dotyczące biznes planu.	2	1
<b>W2</b>	Cele i funkcje biznesplanu.	2	1
<b>W3</b>	Kryteria oceny biznesplanu. Procedura tworzenia biznes planu.	3	1
<b>W4</b>	Elementy składowe biznes planu.	4	3
<b>W5</b>	Struktura biznes planu.	3	2
<b>W6</b>	Część wstępna biznes planu.	4	2
<b>W7</b>	Część merytoryczna biznes planu.	4	2
<b>W8</b>	Analiza finansowa w biznes planie.	4	4
<b>W9</b>	Błędy popełniane przy sporządzaniu i realizacji biznes planu.	4	2
<b>Suma godzin:</b>		30	18

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	wykład z prezentacją multimedialną laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze		5		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze		7		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Filipczyk J., Szczepankowski P. J. 2005. Biznesplan w teorii i praktyce zarządzania. Wyższa Szkoła Zarządzania i Marketingu, Sochaczew.
2	Pasieczny J. 2007. Biznesplan: skuteczne narzędzie pracy przedsiębiorcy. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
3	Pawlak Z. 2001. Biznesplan: zastosowania i przykłady. Poltext, Warszawa.
4	Pasieczny J. 2002. Biznesplan: problemy i metody. Wyższa Szkoła Przedsiębiorczości i Zarządzania im. Leona Koźmińskiego, Warszawa.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agrobiznes

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Biznes plan	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_90_SA_C	MK_RPN_90_SA_C
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Business Plan		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X	<b>semestr studiów</b>	szósty

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	18	1	1	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Znajomość zagadnień z zakresu ekonomii, finansów i rachunkowości

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Celem przedmiotu jest nauczenie studentów wykonywania biznes planu dla dowolnego gospodarstwa rolnego lub gospodarstwa agroturystycznego.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SA_W01</b>	Zna zasady tworzenia biznes planu.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_SA_U01</b> <b>RO_SA_U05</b>	Potrafi wykonać biznes plan.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_SA_K01</b>	Widzi potrzebę rozwoju gospodarstw rolnych oraz ma świadomość odpowiedzialności za wykonane analizy finansowe.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne



przygotowanie do zajęć, frekwencja i aktywność na zajęciach, biznes plan – obrona projektu.	przygotowanie do zajęć, frekwencja i aktywność na zajęciach, biznes plan – obrona projektu
---	--

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Ogólna charakterystyka gospodarstwa rolnego i agroturystycznego.	4	2
ĆW2	Szczegółowy opis gospodarstwa rolnego (agroturystycznego), przedsięwzięcia. Otoczenie makroekonomiczne. Cel przedsięwzięcia.	6	3
ĆW3	Plan przedsięwzięcia – dane finansowe i majątkowe.	6	3
ĆW4	Bilans majątkowy, rachunek wyników, przepływy pieniężne, Analiza wskaźnikowa, analiza SWOT.	12	6
ĆW5	Zdolność kredytowa i ryzyko kredytowe jednostki gospodarczej.	2	1
<b>Suma godzin:</b>		30	18

#### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna

#### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze		5		5
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze		7		7
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

#### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Filipczyk J., Szczepankowski P. J. 2005. Biznesplan w teorii i praktyce zarządzania. Wyższa Szkoła Zarządzania i Marketingu, Sochaczew.
2	Pasieczny J. 2007. Biznesplan: skuteczne narzędzie pracy przedsiębiorcy. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
3	Pawlak Z. 2001. Biznesplan: zastosowania i przykłady. Poltext, Warszawa.
4	Pasieczny J. 2002. Biznesplan: problemy i metody. Wyższa Szkoła Przedsiębiorczości i Zarządzania im. Leona Koźmińskiego, Warszawa.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agrobiznes

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Fundusze pomocowe w rolnictwie	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_92_SA_W	MK_RPN_92_SA_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Aid fund in agriculture		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X	<b>semestr studiów</b>	VI

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	30	18	1	1	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Podstawy ekonomii, rachunkowości

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Opanowanie podstawowych zagadnień dotyczących pozyskiwania funduszy pomocowych w rolnictwie

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SA_W01</b> <b>RO_SA_W02</b>	Zna podstawy funkcjonowania Wspólnej Polityki Rolnej Unii Europejskiej, Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich
<b>RO_SA_W01</b> <b>RO_SA_W04</b> <b>RO_SA_W05</b>	Zna zasady finansowania rozwoju obszarów wiejskich w ramach Europejskiego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich
<b>RO_SA_W01</b>	Zna możliwości wykorzystania Funduszy europejskich
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_SA_U03</b>	Potrafi przedstawić zasady wykorzystania funduszy unijnych w latach 2014-2020
<b>RO_SA_U03</b>	Potrafi przygotować wniosek o dopłaty bezpośrednie w konkretnym gospodarstwie Potrafi wskazać inne możliwości wykorzystania środków pomocowych w rolnictwie
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>RO_SA_K02</b>	Widzi potrzebę działania w sposób przedsiębiorczy i potrafi skutecznie konkurować

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Praca pisemna - egzamin	Praca pisemna - egzamin

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Wspólnej Polityki Rolnej Unii Europejskiej, obszarach (ONN), płatności rolnośrodowiskowe, zalesienie gruntów rolnych oraz gruntów innych niż rolne, lokalne grupy działania, płatności bezpośrednie.	4	3
<b>W2</b>	Programy Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020.	2	2
<b>W3</b>	Modernizacja gospodarstw rolnych.	4	2
<b>W4</b>	Zwiększenie wartości dodanej podstawowej produkcji rolnej i leśnej.	4	1
<b>W5</b>	Uczestnictwo rolników w systemach jakości żywności grupy producentów rolnych.	4	2
<b>W6</b>	Wspieranie gospodarstw na obszarach (ONN).	4	2
<b>W7</b>	Płatności rolnośrodowiskowe.	4	2
<b>W8</b>	Zalesienie gruntów rolnych oraz gruntów innych niż rolne.	2	1
<b>W9</b>	Lokalne grupy działania.	2	2
<b>W10</b>	Płatności bezpośrednie.	2	1
<b>Suma godzin:</b>		30	18

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną, studium przypadku, dyskusja, laptop, projektor multimedialny	wykład z prezentacją multimedialną, studium przypadku, dyskusja, laptop, projektor multimedialny

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze		5		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze		7		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Szymańska A., Fundusze unijne i europejskie dla mieszkańców obszarów wiejskich., wyd. Placet.
2	Sikora-Gaca M., Kosowska U., Fundusze europejskie w teorii i praktyce, wyd. Difin
3	Kasprzak R., Fundusze unijne Szansa na rozwój małych i średnich przedsiębiorstw, wyd. Helion

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agrobiznes

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Fundusze pomocowe w rolnictwie	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_93_SA_Ć	MK_RPN_93_SA_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Aid funds in agriculture		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Nauk Rolniczych	
<b>Katedra</b>	-	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	18	1	1	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Podstawowa znajomość wiedzy z zakresu ekonomii i informatyki
<b>2</b>	Potrafi wykonać analizę danych liczbowych za pomocą podstawowych obliczeń matematycznych
<b>3</b>	Potrafi współpracować z grupą

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Wyjaśnienie zasad funkcjonowania struktury Unii Europejskiej
<b>C2</b>	Znajomość zasad pozyskiwania Europejskich funduszy strukturalnych i inwestycyjnych na lata 2014–2020
<b>C3</b>	Przedstawienie podstawowych zasad i sposobów pozyskiwania środków unijnych.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SA_W01	Ma podstawową wiedzę z zakresu uwarunkowań ekonomiczno-gospodarczych funkcjonowania przedsiębiorstw. Zna zasady pozyskiwania danych i prowadzenia analiz finansowych, pisania biznesplanu, zarządzania projektami oraz prowadzenia rozmów i negocjacji.
RO_SA_W02	Zna podstawy, czynniki i uwarunkowania rozwoju agrobiznesu. Zna podstawy organizacyjne i prawne oraz główne organizacje rolnicze i podstawowe bazy informacyjne.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SA_U03	Potrafi korzystać z funduszy unijnych oraz wskazać inne możliwości wykorzystania środków pomocowych w rolnictwie

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
RO_SA_U05	Potrafi formułować problemy projektowe oraz planować i kontrolować realizację projektów. Umie rozpoznać szanse i zagrożenia związane z różnymi źródłami finansowania inwestycji.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SA_K01	Ma świadomość odpowiedzialności za wykonane analizy i kalkulacje
RO_SA_K08	Ma świadomość odpowiedzialności za podejmowane decyzje w zakresie zarządzania produkcją i usługami.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Kolokwium pisemne, Aktywność podczas zajęć, frekwencja, arkusz projektowy	Kolokwium pisemne, Aktywność podczas zajęć, frekwencja, arkusz projektowy

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Wspólne zasady dla europejskich funduszy strukturalnych i inwestycyjnych w latach 2014–2020	2	1
ĆW2	Charakterystyka Europejskich funduszy strukturalnych na lata 2014-2020	2	1
ĆW3	Restrukturyzacja małych gospodarstw i modernizacja	2	2
ĆW4	Programy pomocowe w rolnictwie w ramach PROW 2014-2020	4	2
ĆW5	Wypełnianie wniosku o płatności bezpośrednie (wersja papierowa z mapkami)	6	4
ĆW6	Wypełnianie wniosku o płatności bezpośrednie (wersja elektroniczna – online)	2	2
ĆW7	Procedury składania wniosku o wpis producenta i zaliczkę	4	2
ĆW8	Wniosek na Poddziałanie 6.2 Pomoc na rozpoczęcie pozarolniczej działalności gospodarczej na obszarach wiejskich-	4	2
ĆW9	Premie dla młodych rolników – procedury i dokumentacja do uzyskania świadczenia	4	2
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>18</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Teksty drukowane, Prezentacje multimedialne	Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Teksty drukowane, Prezentacje multimedialne

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
stacjonarne			niestacjonarne	
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze		0		0
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze		5		5
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze		7		7
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze		0		0
<b>Suma godzin:</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Szymańska A., Fundusze unijne i europejskie...czyli jak nie oszaleć w drodze po środki pomocowe z UE, Gliwice 2008, Wydawca Złote myśli.
<b>2</b>	Liżewski S., Dotacje i inne środki pomocowe dla NGO, 2016, Wydawca: Wiedza i Praktyka
<b>3</b>	<a href="https://www.arimr.gov.pl/">https://www.arimr.gov.pl/</a>
<b>4</b>	<a href="http://odr.pl/">http://odr.pl/</a>

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agrobiznes

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Zarządzanie i marketing	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_96_SA_W	MK_RPN_96_SA_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Management and marketing		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Podstawy organizacji i zarządzania

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie się z narzędziami i technikami zarządzania i marketingu
<b>C2</b>	Zapoznanie z zasadami budowania strategii marketingowych
<b>C3</b>	Stworzenie podstaw do refleksji nad przydatnością narzędzi badawczych i danych uzyskanych w wyniku ich zastosowania

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SA_W01</b>	Potrafi definiować podstawowe problemy dotyczące zarządzania i marketingu
<b>RO_SA_W02</b>	
<b>RO_SA_W01</b>	Umie rozpoznać i opisać elementy planowania i podejmowania decyzji
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_SA_U04</b>	Potrafi podjąć decyzje doboru odpowiednich instrumentów marketingowych
<b>RO_SA_U04</b>	Posiada umiejętności przygotowania i prezentowania własnych wniosków dotyczących strategii rynkowych
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_SA_K05</b>	Zachowuje krytycyzm w odniesieniu do napotykanym instrumentów marketingowych. Wykazuje kreatywność w pozyskiwaniu klientów.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Praca pisemna - egzamin	Praca pisemna - egzamin

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Sposoby podejścia do gospodarki.	1	1
<b>W2</b>	Prowadzenie biznesu w szybko zmieniającej się gospodarce światowej.	1	1
<b>W3</b>	Globalizacja.	1	1
<b>W4</b>	Podstawy marketingu.	2	1
<b>W5</b>	Zarządzanie marketingowe.	2	1
<b>W6</b>	Marketing MIX.	2	1
<b>W7</b>	Ustalanie produktu na dzisiejszym rynku.	2	1
<b>W8</b>	Dystrybucja produktu.	2	1
<b>W9</b>	Strategia.	2	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
prezentacja multimedialna, studium przypadku, laptop, projektor multimedialny	prezentacja multimedialna, studium przypadku, laptop, projektor multimedialny

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	5		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	16		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

Literatura podstawowa i uzupełniająca	
1	Grabiński L., Rutkowski I., Wrzosek W., „Marketing. Punkt zwrotny nowoczesnej firmy,” PWE, Warszawa 1996.
2	Kotler Ph., „Marketing, analiza, planowanie, wdrażanie i kontrola”.
3	Michalski E., „Marketing”, PWN, Warszawa 2004
4	Kaczmarczyk S., Badania marketingowe. Metody i techniki, PWE, Warszawa 2003
5	Rosa G., Smalec A., Sondej T., Analiza i funkcjonowanie rynku – ćwiczenia i zadania, Wyd. Naukowe US, Szczecin 2010



## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agrobiznes

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Zarządzanie i marketing	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_97_SA_C	MK_RPN_97_SA_C
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Management and marketing		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>INSTYTUT NAUK ROLNICZYCH</b>	
<b>Katedra</b>	----	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	18	1	1		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Podstawy organizacji i zarządzania

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie się metodami analizy rynku i zasadami na nim obowiązującymi
<b>C2</b>	Wykorzystywania w praktyce metod, analizy do określenia pozycji konkurencyjnej danego podmiotu lub atrakcyjności rynku
<b>C3</b>	Umiejętność wyboru właściwych instrumentów i form promocji, dystrybucji, ustalania cen oraz wyboru odpowiedniej grupy docelowej oraz dostosowania do niej oferty.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SA_W01	Ma podstawową wiedzę z zakresu uwarunkowań ekonomiczno-gospodarczych funkcjonowania przedsiębiorstw. Zna zasady pozyskiwania danych i prowadzenia analiz finansowych, pisania biznesplanu, zarządzania projektami oraz prowadzenia rozmów i negocjacji.
RO_SA_W03	Posiada wiedzę z zakresu środków produkcji, sposobów użytkowania i zastosowania.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SA_U04	Potrafi konstruować strategie marketingowe. Identyfikuje narzędzia marketingowe. Szacuje pozytywne oraz negatywne strony zachowań marketingowych.
RO_SA_U06	Rozumie i potrafi prowadzić negocjacje.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SA_K08	Ma świadomość odpowiedzialności za podejmowane decyzje w zakresie zarządzania produkcją i usługami.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Praca pisemna - prezentacja	Praca pisemna - prezentacja

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Istota, elementy i klasyfikacja rynku.	3	2
ĆW2	Badanie opinii i postaw	3	1
ĆW3	Badanie preferencji i upodobań nabywców. Powtarzalność zakupów.	4	2
ĆW4	Udział przedsiębiorstwa w rynku.	2	2
ĆW5	Analiza produktu, m.in. cyklu życia, zależności między cechami	4	3
ĆW6	Metody ustalania cen	2	2
ĆW7	Procedura segmentacji rynku i pozycjonowanie produktu	4	2
ĆW8	Analiza SWOT	4	2
ĆW9	Promocja towarów i usług	4	2
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>18</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
prezentacja multimedialna, studium przypadku, dyskusja	prezentacja multimedialna, studium przypadku, dyskusja

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze		-		
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze		5		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze		7		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze		-		
<b>Suma godzin:</b>	30	30		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Grabiński L., Rutkowski I., Wrzosek W., „Marketing. Punkt zwrotny nowoczesnej firmy,” PWE, Warszawa 1996.
2	Kotler Ph., „Marketing, analiza, planowanie, wdrażanie i kontrola”.
3	Michalski E., „Marketing”, PWN, Warszawa 2004
4	Kaczmarczyk S., Badania marketingowe. Metody i techniki, PWE, Warszawa 2003

### **Literatura podstawowa i uzupełniająca**

<b>5</b>	Rosa G., Smalec A., Sondej T., Analiza i funkcjonowanie rynku – ćwiczenia i zadania, Wyd. Naukowe US, Szczecin 2010
----------	---

## Karta (sylabus) przedmiotu

**Kierunek:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agrobiznes

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

Nazwa przedmiotu: Organizacja i ekonomika przedsiębiorstw	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_98_SA_W	MK_RPN_98_SA_W
Przedmiot w języku angielskim: Organization and economics of enterprise		

Typ przedmiotu	obowiązkowy	X	rok studiów	III
	obieralny		semestr studiów	szósty

Forma kształcenia	studia stacjonarne	X
	studia niestacjonarne	X

Instytut	Instytut Nauk Rolniczych	
Katedra		
Prowadzący zajęcia	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:		w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1	0	0

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	Podstawowa wiedza z przedmiotu: podstawy prawa w rolnictwie
2	Umiejętność korzystania z elektronicznych baz danych zawierających akty prawne
3	Świadomość i gotowość do stałego samokształcenia się

Cele przedmiotu	
C1	Zapoznanie studentów z wiedzą teoretyczną w dziedzinie organizacji pracy w przedsiębiorstwach państwowych i prywatnych, organizacji procesów wytwórczych, zarządzania organizacjami, sprawnego kształtowania i wykorzystania kapitału ludzkiego w organizacji przedsiębiorstw.
C2	Zapoznanie studentów z zasadami konstruowania podstawowych dokumentów związanych z funkcjonowaniem przedsiębiorstwa.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W15	Zna regulacje prawne, organizację i podstawy zarządzania przedsiębiorstwem
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U19	Posiada umiejętność analizowania i interpretowania procesów, zjawisk faktycznych, prawnych i finansowych związanych z działalnością przedsiębiorstwa
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_K01	Rozumie potrzebę doksztalcania się i samodoskonalenia w zakresie funkcjonowania i działalności przedsiębiorstw

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
udział w dyskusji, rozwiązywanie problemów, kolokwium zaliczeniowe	udział w dyskusji, rozwiązywanie problemów, kolokwium zaliczeniowe

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
W1	Podstawy nauki o przedsiębiorstwie.	2	2
W2	Aspekty prawne i finansowe działalności przedsiębiorstw.	2	1
W3	Gospodarowanie zasobami materialnymi i niematerialnymi.	2	1
W4	Gospodarowanie zasobami ludzkimi.	2	1
W5	Organizacja procesów wytwórczych.	2	1
W6	Procesy inwestycyjne w przedsiębiorstwie.	2	1
W7	Przedsiębiorstwo na rynku międzynarodowym.	2	1
W8	Kolokwium zaliczeniowe	1	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład konwencjonalny, wykład problemowy, burza mózgów, analiza tekstów z dyskusją, laptop, projektor multimedialny, film	wykład konwencjonalny, wykład problemowy, burza mózgów, analiza tekstów z dyskusją, laptop, projektor multimedialny, film

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	5		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	16		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

Literatura podstawowa i uzupełniająca	
1	Pietrzak Michał, Ekonomiczne i organizacyjne aspekty konkurencyjności przedsiębiorstw, red. nauk. Michał Pietrzak, Elżbieta Gąsiorowska, Ciechanów, Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa, 2010.
2	Dębski Damian, Ekonomia i organizacja przedsiębiorstw, cz. 1, Warszawa, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 2006.
3	Rzeczpospolita, Dział Ekonomia, Dział Firma

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
4	Grażyna Aniszewska, Kultura organizacyjna w zarządzaniu, Warszawa, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, 2007.
5	Materiały autorskie wykładowcy

## Karta (sylabus) przedmiotu

**Kierunek:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agrobiznes

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

Nazwa przedmiotu: Organizacja i ekonomika przedsiębiorstw	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_99_SA_Ć	MK_RPN_99_SA_Ć
Przedmiot w języku angielskim: Organization and economics of enterprise		

Typ przedmiotu	obowiązkowy	X	rok studiów	III
	obieralny		semestr studiów	szósty

Forma kształcenia	studia stacjonarne	X
	studia niestacjonarne	X

Instytut	Instytut Nauk Rolniczych	
Katedra		
Prowadzący zajęcia	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:		w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	18	1	1	1	1

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	Podstawowa wiedza z przedmiotu: podstawy prawa w rolnictwie
2	Umiejętność korzystania z elektronicznych baz danych zawierających akty prawne
3	Świadomość i gotowość do stałego samokształcenia się

Cele przedmiotu	
C1	Zapoznanie studentów z wiedzą teoretyczną i praktyczną w dziedzinie organizacji pracy w przedsiębiorstwach państwowych i prywatnych, organizacji procesów wytwórczych, zarządzania organizacjami, sprawnego kształtowania i wykorzystania kapitału ludzkiego w organizacji przedsiębiorstw.
C2	Zapoznanie studentów z zasadami konstruowania podstawowych dokumentów związanych z funkcjonowaniem przedsiębiorstwa.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W15	Zna regulacje prawne, organizację i podstawy zarządzania przedsiębiorstwem
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U19	Posiada umiejętność analizowania i interpretowania procesów, zjawisk faktycznych, prawnych i finansowych związanych z działalnością przedsiębiorstwa
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_K01	Rozumie potrzebę doksztalcania się i samodoskonalenia w zakresie funkcjonowania i działalności przedsiębiorstw

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
udział w dyskusji, praca w grupie, rozwiązywanie problemów, aktywność podczas zajęć, frekwencja, kolokwium	udział w dyskusji, praca w grupie, rozwiązywanie problemów, aktywność podczas zajęć, frekwencja, kolokwium

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Podstawy nauki o przedsiębiorstwie.	4	2
ĆW2	Aspekty prawne i finansowe działalności przedsiębiorstw.	4	2
ĆW3	Gospodarowanie zasobami materialnymi i niematerialnymi.	4	2
ĆW4	Gospodarowanie zasobami ludzkimi.	4	2
ĆW5	Organizacja procesów wytwórczych.	4	2
ĆW6	Procesy inwestycyjne w przedsiębiorstwie.	4	3
ĆW7	Przedsiębiorstwo na rynku międzynarodowym.	4	3
ĆW8	Kolokwium	2	2
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>18</b>

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
dyskusja panelowa, burza mózgów, rozwiązywanie zadań, prezentacja multimedialna, podręczniki, teksty drukowane	dyskusja panelowa, burza mózgów, rozwiązywanie zadań, prezentacja multimedialna, podręczniki, teksty drukowane

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze		5		5
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze		7		7
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

Literatura podstawowa i uzupełniająca	
1	Pietrzak Michał, Ekonomiczne i organizacyjne aspekty konkurencyjności przedsiębiorstw, red. nauk. Michał Pietrzak, Elżbieta Gąsiorowska, Ciechanów, Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa, 2010.
2	Dębski Damian, <i>Ekonomika i organizacja przedsiębiorstw</i> , cz. 1, Warszawa, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 2006.
3	Rzeczpospolita, Dział Ekonomia, Dział Firma



## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agrobiznes

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Zarządzanie projektami	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_100a_SA_W	MK_RPN_100a_SA_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Project management		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Podstawowy wiedzy o zarządzaniu

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Przekazanie podstawowej wiedzy z zakresu zarządzania projektami

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SA_W01	Posiada wiedzę na temat projektu i jego przebiegu, rozumie na czym polega projektowe podejście w zarządzaniu
RO_SA_W01	Zna najważniejsze cechy innowacji, wie jakie są ich rodzaje, zna specyfikę zarządzania w przedsiębiorstwach innowacyjnych
RO_SA_W01	Definiuje podstawowe założenia i elementy i fazy projektu
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SA_U05	Umie tworzyć plany zarządzania projektami w kluczowych obszarach wiedzy
RO_SA_U05	Posiada umiejętność do pracy w grupie, konstruktywnej polemiki i wspólnego rozwiązywania problemów dotyczących zarządzania projektami.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SA_K08	Ma świadomość odpowiedzialności za podejmowane decyzje w zakresie zarządzania produkcją i usługami.

## Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Praca pisemna	Praca pisemna

## Treści programowe przedmiotu

### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Podstawowe definicje i pojęcia: definicje projektu i zarządzania projektami, klasyfikacja, historia PM, przegląd najważniejszych metodyk podejście projektowe, trendy światowe w zakresie zarządzania projektami.	4	2
<b>W2</b>	Elementy i struktura projektu: określanie potrzeb, definiowanie potrzeb, definiowanie wymogów, cele projektu, analiza interesariuszy, relacje z interesariuszami, inicjowanie projektu, kick-off meeting, Karta Projektu, planowanie budżetu i harmonogramu projektu.	4	2
<b>W3</b>	Zarządzanie zakresem projektu: mapa zarządzania projektami, kluczowe zadania PM w fazie realizacji, dobre praktyki.	2	1
<b>W4</b>	Budowanie zespołu projektowego: kierownik projektu, dobór członków zespołu, kompetencje zespołu projektowego, fazy życia i dynamika zespołu projektowego.	2	2
<b>W5</b>	Zarządzanie ryzykiem projektu: budowa i aktualizacja listy ryzyk projektu, aktualizacja harmonogramu i budżetu realizacji projektu z wykorzystaniem diagramu sieciowego oraz metody ścieżki krytycznej, wyznaczanie i aktualizacja budżetu projektu, zastosowanie i przeprowadzenie analizy trendu kamieni milowych w monitoringu realizacji projektów.	3	2
<b>Suma godzin:</b>		15	9

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną, studium przypadku, dyskusja, laptop, projektor multimedialny	wykład z prezentacją multimedialną, studium przypadku, dyskusja, laptop, projektor multimedialny

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	5		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	16		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze	-	-		
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Lock D., Podstawy zarządzania projektami, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2009
2	Kisielnicki J., Zarządzanie projektami, Wolters Kluwers business, Warszawa 2011
3	Trocki M., Nowoczesne zarządzanie projektami, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2013.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agrobiznes

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Seminarium dyplomowe II	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_101_SA_Ć	MK_RPN_101_SA_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Diploma seminar II		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	15	9	1	1	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Ma wiedzę o roli i znaczeniu środowiska przyrodniczego, jego zagrożeniach i zrównoważonym rozwoju.
<b>2</b>	Ma wiedzę z zakresu organizacji i ekonomiki rolnictwa oraz technologii produkcji roślinnej i zwierzęcej.
<b>3</b>	Ma umiejętność w zakresie analizy, syntezy i wnioskowania danych.
<b>4</b>	Ma znajomość zasad i umiejętność pisania, edytowania tekstów oraz opracowania graficznego danych.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Celem nauczania przedmiotu jest ukierunkowanie i przygotowanie studentów do napisania pracy inżynierskiej.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SA_W01</b>	Ma podstawową wiedzę z zakresu uwarunkowań ekonomiczno-gospodarczych funkcjonowania przedsiębiorstw. Zna zasady pozyskiwania danych i prowadzenia analiz finansowych oraz sporządzania biznesplanu.
<b>RO_SA_W02</b>	Zna podstawy, czynniki i uwarunkowania rozwoju agrobiznesu. Zna podstawy organizacyjne i prawne oraz główne organizacje rolnicze i podstawowe bazy informacyjne.
<b>RO_SA_W03</b>	Posiada wiedzę z zakresu środków produkcji, sposobów użytkowania i zastosowania.
<b>RO_SA_W05</b>	Zna źródła finansowania inwestycji i zasady ich dywersyfikacji. Ma wiedzę w zakresie doboru technicznych środków pracy oraz kalkulacji kosztów mechanizacji prac w gospodarstwie.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_SA_U01 RO_SA_U02 RO_SA_U03	Potrafi wykonać analizy finansowe gospodarstw oraz wykorzystać uwarunkowania wewnętrzne i zewnętrzne rozwoju agrobiznesu, w tym fundusze unijne.
RO_SA_U05	Potrafi formułować problemy projektowe oraz planować i kontrolować realizację projektów. Umie rozpoznać szanse i zagrożenia związane z różnymi źródłami finansowania inwestycji.
RO_SA_U07	Potrafi ocenić stan techniczny maszyn i umie opracowywać operaty szacunkowe dowolną metodą.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SA_K01	Ma świadomość odpowiedzialności za wykonane analizy i kalkulacje.
RO_SA_K02	Ma świadomość wpływu agrobiznesu na kształtowanie postępu w wielofunkcyjnym rozwoju obszarów wiejskich.
RO_SA_K04	Ma świadomość wpływu procesów produkcyjnych na środowisko.
RO_SA_K07	Ma świadomość odpowiedzialności za wykonywane oceny i wyceny oraz za jakość środków do produkcji rolniczej.

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
kryteria oceniania, przygotowanie do zajęć, informacja zwrotna, frekwencja i aktywność na zajęciach, referat lub prezentacja multimedialna związana z tematyką pracy	kryteria oceniania, przygotowanie do zajęć, informacja zwrotna, frekwencja i aktywność na zajęciach, referat lub prezentacja multimedialna związana z tematyką pracy

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Analizowanie struktury pracy inżynierskiej	2	1
ĆW2	Zasady pisania wstępu, celu i zakresu pracy, problemów badawczych, wybór metod i narzędzi badań i ich przebiegu.	4	3
ĆW3	Zasady doboru źródeł literaturowych	2	1
ĆW4	Metody i techniki cytowania literatury	2	1
ĆW5	Technika wykonywania spisów.	2	1
ĆW6	Technika pisania przeglądu literatury	3	2
<b>Suma godzin:</b>		15	9

#### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, artykuły naukowe, czasopisma branżowe, książki,	pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, artykuły naukowe, czasopisma branżowe, książki

#### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	11	10	10
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	10	35	41
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30

Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1	
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1 1

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Pioterek P., Zieleniecka B. 2004. Technika pisania prac dyplomowych. Wydawnictwo Wyższej Szkoły Bankowej, Poznań. -
2	Oktaba W. 1998. Elementy statystyki matematycznej i metodyka doświadczalnictwa. Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Lublinie, Lublin.
3	Taranenko W., Świć A., Zubrzycki J. 2007. Metodyka opracowania prac inżynierskich i magisterskich. Wydawnictwo Politechniki Lubelskiej, Lublin.
4	Biblioteczne cyfrowe bazy publikacji naukowych.
5	Czasopisma branżowe oraz wydania książkowe związane z tematyką realizowanej pracy dyplomowej.

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agrobiznes

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Praktyka zawodowa II	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_102_SA_Ć	MK_RPN_102_SA_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Professional practice II		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	480	480	16	16	16	16

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Odbyta praktyka mechanizacyjna i uprawowa oraz praktyka I

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie z funkcjonowaniem instytucji działających na rzecz rolnictwa (agendy rządowe, instytucje gminne i powiatowe, przedsiębiorstwa handlowe, usługowe i produkcyjne, gospodarstwa towarowe, podmioty powiązane z żywieniem człowieka i organizacją wypoczynku) oraz działalności gospodarczej prowadzonej przez rolników.
<b>C2</b>	Zdobycie doświadczenia zawodowego, wykorzystanie wiedzy teoretycznej do rozwiązania problemów w życiu codziennym organizacji rolniczych, rozwinięcie zawodowej sieci kontaktów w interesującym ich obszarze, rozpoznanie branży i zbieranie informacji (np. pod kątem pisania pracy dyplomowej lub określenia przyszłego kierunku kariery zawodowej) oraz rozwijanie kompetencji zawodowych.
<b>C3</b>	Poznanie specyfiki pracy przyszłego miejsca pracy i zasad w nim obowiązujących (m.in. zasad BHP), zdobycie doświadczenia w realizacji zadań praktycznych (najczęściej w odniesieniu do branży lub zawodu wynikającego z sylwetki absolwenta) oraz poznanie wymagań rynku pracy i oczekiwań pracodawców,.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SA_W01</b>	Ma podstawową wiedzę z zakresu uwarunkowań ekonomiczno-gospodarczych funkcjonowania przedsiębiorstw.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_SA_W02	Zna podstawy, czynniki i uwarunkowania rozwoju agrobiznesu. Zna podstawy organizacyjne i prawne oraz główne organizacje rolnicze i podstawowe bazy informacyjne.
RO_SA_W03	Posiada wiedzę z zakresu środków produkcji, sposobów użytkowania i zastosowania.
RO_SA_W05	Ma wiedzę w zakresie doboru technicznych środków pracy.
RO_W20	Zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SA_U02	Potrafi wykorzystać uwarunkowania wewnętrzne i zewnętrzne rozwoju agrobiznesu.
RO_SA_U07	Potrafi ocenić stan techniczny maszyn.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SA_K02	Ma świadomość wpływu agrobiznesu na kształtowanie postępu w wielofunkcyjnym rozwoju obszarów wiejskich.
RO_SA_K04	Ma świadomość wpływu procesów produkcyjnych na środowisko.
RO_SA_K07	Ma świadomość odpowiedzialności za wykonywane oceny oraz za jakość środków do produkcji rolniczej.
RO_K05	Rozpoznaje zagrożenia wynikające z prowadzonej działalności rolniczej i stosowania środków produkcji. Ma świadomość konieczności stosowania zasad higieny i bezpieczeństwa pracy.

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Frekwencja i aktywność na praktyce, sprawozdanie z odbytej praktyki, dziennik praktyk, arkusz oceny pracy studenta/arkusz samooceny pracy studenta, egzamin z praktyk	Frekwencja i aktywność na praktyce, sprawozdanie z odbytej praktyki, dziennik praktyk, arkusz oceny pracy studenta/arkusz samooceny pracy studenta, egzamin z praktyk

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1-480	<p>W trakcie trwania praktyki student zobowiązany jest do zrealizowania następujących zadań w zależności od podmiotu w jakim realizuje praktykę oraz zakresu realizowanej praktyki zawodowej II.</p> <p>gospodarstwa rolne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ogólna organizacja gospodarstwa,</li> <li>• rodzaj produkcji roślinnej,</li> <li>• stosowane technologie w produkcji roślinnej,</li> <li>• rodzaj produkcji zwierzęcej,</li> <li>• stosowane technologie w produkcji zwierzęcej,</li> <li>• urządzenia techniczne stosowane w gospodarstwie,</li> <li>• ewidencja zaszczości gospodarczych oraz archiwizacja dokumentów w gospodarstwie.</li> </ul> <p>podmioty gospodarcze, gospodarstwa towarowe, podmioty powiązane z agrobiznesem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rodzaj prowadzonej działalności,</li> <li>• zakres działalności,</li> <li>• organizacja działalności,</li> <li>• obieg dokumentacji,</li> <li>• procedury obsługi petentów i klientów,</li> <li>• systemy zarządzania,</li> <li>• stosowane procesy produkcyjne.</li> </ul>	480	480
<b>Suma godzin:</b>		480	480

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Dyskusja z opiekunem dydaktycznym z ramienia Uczelni, dyskusja z opiekunem praktyki z ramienia Gospodarstwa/Przedsiębiorstwa,	Dyskusja z opiekunem dydaktycznym z ramienia Uczelni, dyskusja z opiekunem praktyki z ramienia Gospodarstwa/Przedsiębiorstwa,

Rośliny uprawne i zwierzęta w gospodarstwie rolnym/ przedsiębiorstwie, maszyny i urządzenia techniczne stosowane w gospodarstwie rolnym/ przedsiębiorstwie Środki trwałe i obrotowe związane z gospodarstwem rolnym/ przedsiębiorstwem	Rośliny uprawne i zwierzęta w gospodarstwie rolnym/ przedsiębiorstwie, maszyny i urządzenia techniczne stosowane w gospodarstwie rolnym/ przedsiębiorstwie Środki trwałe i obrotowe związane z gospodarstwem rolnym/ przedsiębiorstwem
---	---

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	460	460	460	460
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	10	10	10	10
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	10	10	10
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	480	480	480	480
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	16	16		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			16	16

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	brak



## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agrobiznes

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Ochrona własności intelektualnej	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_103_SA_W	MK_RPN_103_SA_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Intellectual Property Law		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>	-	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	3	3		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Wiedza z zakresu technologii informacyjnych i oraz podstawowych pojęć zakresu Internetu.
2	Umiejętność czytania i interpretowania podstawowych przepisów prawa krajowego oraz prawa Unii Europejskiej.
3	Umiejętność w zakresie wykorzystania praktycznego Internetu.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami z zakresu ochrony własności intelektualnej.
C2	Nauczenie posługiwania się pojęciami prawnymi w celu rozumienia i analizy zjawisk prawnych z zakresu ochrony własności intelektualnej.
C3	Wykorzystanie zdobytej wiedzy z zakresu prawa ochrony własności intelektualnej do rozstrzygnięcia dylematów pojawiających się w przyszłej pracy zawodowej.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SA_W03	Posiada wiedzę z zakresu środków produkcji, sposobów użytkowania i zastosowania.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SA_U02	Potrafi wykorzystać uwarunkowania wewnętrzne i zewnętrzne rozwoju agrobiznesu.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>		
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>			
RO_SA_K02	Ma świadomość wpływu agrobiznesu na kształtowanie postępu w wielofunkcyjnym rozwoju obszarów wiejskich.		
<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>			
studia stacjonarne		studia niestacjonarne	
Przygotowanie do zajęć, Aktywność podczas zajęć, Frekwencja, Kolokwium.		Przygotowanie do zajęć, Aktywność podczas zajęć, Frekwencja, Kolokwium.	
<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Pojęcie własności intelektualnej. Miejsce prawa własności intelektualnej w systemie prawa.	2	2
<b>W2</b>	Źródła prawa własności intelektualnej w Polsce oraz w prawie międzynarodowym. Ewolucja prawa własności intelektualnej w Polsce i na świecie.	2	1
<b>W3</b>	Prawo autorskie i prawa pokrewne. Rodzaje praw autorskich i ich szczegółowe rozróżnienie. Dozwolony użytek własny i publiczny.	2	1
<b>W4</b>	Prawo patentowe i prawo wzorów użytkowych. Wynalazek i jego ochrona.	2	1
<b>W5</b>	Uzyskania ochrony własności intelektualnej i przemysłowej- postępowanie przed urzędami.	2	1
<b>W6</b>	Ochrona własności intelektualnej w praktyce: plagiat, autoplgiat, cytat.	2	1
<b>W7</b>	Własność intelektualna w Internecie. Prace naukowe studentów a ochrona własności intelektualnej. Własność intelektualna w rolnictwie i innych wybranych gałęziach gospodarki.	3	2
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>
<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>			
studia stacjonarne		studia niestacjonarne	
Wykład konwencjonalny, Wykład problemowy, Analiza tekstów z dyskusją, Prezentacja multimedialna		Wykład konwencjonalny, Wykład problemowy, Analiza tekstów z dyskusją, Prezentacja multimedialna	
<b>Obciążenie pracą studenta</b>			
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności		
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne stacjonarne      niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze			
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	2	5	
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	73	76	
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze	-	-	
<b>Suma godzin:</b>	90	90	
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3	
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Rojewski M., <i>Ochrona własności intelektualnej : podręcznik dla studentów kierunków humanistycznych i ekonomicznych</i> . Skierniewice : Wydawnictwo Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej, 2012
2	Kurzępa B., Kurzępa E., <i>Ochrona własności intelektualnej : zarys problematyki</i> . Toruń: Towarzystwo Naukowe Organizacji i Kierownictwa "Dom Organizatora", 2010.
3	Niewęglowski A., Chrzanowski M., <i>Internet a prawo autorskie</i> . Lublin: Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, 2016.
4	Marcinkowska J., <i>Dozwolony użytek w prawie autorskim: Podstawowe zagadnienia</i> . Z. 87. Prace Instytutu Prawa Własności Intelektualnej UJ. Zakamycze : Uniwersytet Jagielloński, 2004.
5	Barta J., Markiewicz R., <i>Prawo autorskie</i> . 4. wyd., - Warszawa : Wolters Kluwer, 2016.
6	Dziennik Rzeczpospolita, Dział: Prawo
7	Wybrane akty normatywne

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agrobiznes

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Finansowanie inwestycji i wycena majątku	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_104_SA_W	MK_RPN_104_SA_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Investment financing and property valuation		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	2	2	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Znajomość podstaw ekonomii oraz finansów i rachunkowości.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Celem nauczania przedmiotu jest zapoznanie studentów z teoretycznymi podstawami finansowania inwestycji i wyceny majątku.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SA_W01 RO_SA_W05</b>	Zna teoretyczne podstawy finansowania inwestycji i wyceny majątku.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_SA_U01 RO_SA_U05</b>	Potrafi przedstawić zasady finansowania inwestycji i wyceny majątku.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_SA_K01 RO_SA_K02</b>	Ma świadomość wpływu sposobu finansowania inwestycji i wyceny majątku na rozwój instytucji agrobiznesu w tym gospodarstwach rolnych.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna – egzamin	praca pisemna – egzamin

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Podstawowe pojęcia związane z inwestycją i wyceną majątku. Regulacje prawne dotyczące finansowania inwestycji i wyceny majątku.	2	1
<b>W2</b>	Rodzaje wartości nieruchomości.	1	1
<b>W3</b>	Zasady wyceny nieruchomości oraz maszyn i urządzeń jako elementów składowych majątku. Metody wyceny majątku – zalety i wady.	4	2
<b>W4</b>	Wycena majątku w zależności od różnych potrzeb (sprzedaży, dokonania darowizny, wniesienia do spółki/fundacji, prywatyzacji przedsiębiorstwa)	2	1
<b>W5</b>	Zasady finansowania inwestycji. Źródła finansowania inwestycji – zalety i wady.	4	2
<b>W6</b>	Metody oceny opłacalności inwestycji. Finansowa ocena opłacalności inwestycji.	2	2
<b>Suma godzin:</b>		15	9

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	wykład z prezentacją multimedialną laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	10	10		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	35	41		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Mayo H.B. 2014. Inwestycje. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
2	Ziółkowska J. 2006. Metody oceny efektywności projektów inwestycyjnych w agrobiznesie. Wyd. IERiGŻ-PIB, Warszawa.
3	Rózański J. 2016. Bezpośrednie inwestycje zagraniczne w województwie łódzkim. Wyd. Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
4	Łączak A. 2006. Finansowanie działalności przedsiębiorstw ze środków europejskich. Wyd. PWSZ w Sulechowie, Sulechów.
5	Łączak A. 2008. Analiza działalności przedsiębiorstw z kapitałem zagranicznym w województwie lubuskim. Wyd. PWSZ w Sulechowie, Sulechów.
6	Rzychoń T. 2006. Dotacje na inwestycje : fundusze strukturalne UE, fundusze norweskie i z EOG, programy krajowe. Wyd. Helion, Gliwice.
7	Bojar E. 2006. Doświadczenia wybranych regionów słabo rozwiniętych w wykorzystaniu bezpośrednich inwestycji zagranicznych i funduszy unijnych. Wyd. Politechniki Lubelskiej, Lublin.
8	Bud-Gusaim J. 2005. Taksacja rolnicza. Wyd. SGGW, Warszawa.
9	Sońta W. 2002. Zarys metod wyceny przedsiębiorstw. Wyd. Politechnika Radomska, Radom.

**Literatura podstawowa i uzupełniająca**

10	Mączyńska E. 1996. Metody wyceny wartości przedsiębiorstw i składników ich majątku. Wyd. Międzynarodowa Szkoła Menedżerów, Warszawa.
11	Hopfer A. 1993. Wycena nieruchomości i przedsiębiorstw. Szacowanie nieruchomości. Wyd. Twigger, Warszawa.
12	Borowiecki R. 1993. Wycena nieruchomości i przedsiębiorstw. Metody wyceny przedsiębiorstw. Wyd. Twigger, Warszawa.
13	Hopfer A. 1993. Szacowanie nieruchomości zurbanizowanych. Podejście kosztowe. Wyd. Meritum, Warszawa.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agrobiznes

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Finansowanie inwestycji i wycena majątku	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_105_SA_Ć	MK_RPN_105_SA_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Investment financing and property valuation		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	X	<b>semestr studiów</b>	siódmy

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	18	3	3	3	3

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Znajomość podstaw ekonomii oraz finansów i rachunkowości.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Celem przedmiotu jest nauczenie studentów wykonywania wyceny majątku i wyboru finansowania inwestycji dla dowolnego gospodarstwa rolnego lub gospodarstwa agroturystycznego.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SA_W01</b> <b>RO_SA_W05</b>	Zna zasady finansowania inwestycji i wyceny majątku.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_SA_U01</b>	Potrafi wykonać wycenę majątku.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_SA_K01</b> <b>RO_SA_K02</b> <b>RO_SA_K07</b>	Widzi potrzebę rozwoju gospodarstw rolnych (agroturystycznych) oraz ma świadomość odpowiedzialności za wykonaną wycenę majątku i wyboru sposobu finansowania inwestycji.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne

kryteria oceniania, przygotowanie do zajęć, informacja zwrotna, frekwencja i aktywność na zajęciach, praca pisemna – kolokwium, wycena majątku – obrona projektu	kryteria oceniania, przygotowanie do zajęć, informacja zwrotna, frekwencja i aktywność na zajęciach, praca pisemna – kolokwium, wycena majątku – obrona projektu
--	--

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Cele inwestowania w gospodarstwie rolnym.	2	1
ĆW2	Źródła finansowania inwestycji.	2	1
ĆW3	Praktyczne przykłady finansowania inwestycji w gospodarstwie rolnym.	3	2
ĆW4	Cele i funkcje wyceny majątku.	2	1
ĆW5	Metodyka wyceny majątku. Metody i techniki wyceny majątku.	5	2
ĆW6	Praktyczne przykłady wyceny majątku	3	4
ĆW7	Zasady wyceny gruntu oraz maszyn i urządzeń.	4	2
ĆW8	Metody oceny opłacalności inwestycji w gospodarstwie rolnym. Ryzyko inwestycji.	3	1
ĆW9	Wycena majątku przykładowego gospodarstwa rolnego.	6	4
<b>Suma godzin:</b>		30	18

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	pokaz z objaśnieniem, dyskusja, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	15	15	15	15
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	45	57	45	57
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	90	90	90	90
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			3	3

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Mayo H.B. 2014. Inwestycje. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
2	Ziółkowska J. 2006. Metody oceny efektywności projektów inwestycyjnych w agrobiznesie. Wyd. IERiGŻ-PIB, Warszawa.
3	Różański J. 2016. Bezpośrednie inwestycje zagraniczne w województwie łódzkim. Wyd. Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
4	Łączak A. 2006. Finansowanie działalności przedsiębiorstw ze środków europejskich. Wyd. PWSZ w Sulechowie, Sulechów.
5	Łączak A. 2008. Analiza działalności przedsiębiorstw z kapitałem zagranicznym w województwie lubuskim. Wyd. PWSZ w Sulechowie, Sulechów.
6	Rzychoń T. 2006. Dotacje na inwestycje : fundusze strukturalne UE, fundusze norweskie i z EOG, programy krajowe. Wyd. Helion, Gliwice.



### Literatura podstawowa i uzupełniająca

7	Bojar E. 2006. Doświadczenia wybranych regionów słabo rozwiniętych w wykorzystaniu bezpośrednich inwestycji zagranicznych i funduszy unijnych. Wyd. Politechniki Lubelskiej, Lublin.
8	Bud-Gusaim J. 2005. Taksacja rolnicza. Wyd. SGGW, Warszawa.
9	Sońta W. 2002. Zarys metod wyceny przedsiębiorstw. Wyd. Politechnika Radomska, Radom.
10	Mączyńska E. 1996. Metody wyceny wartości przedsiębiorstw i składników ich majątku. Wyd. Międzynarodowa Szkoła Menedżerów, Warszawa.
11	Hopfer A. 1993. Wycena nieruchomości i przedsiębiorstw. Szacowanie nieruchomości. Wyd. Twigger, Warszawa.
12	Borowiecki R. 1993. Wycena nieruchomości i przedsiębiorstw. Metody wyceny przedsiębiorstw. Wyd. Twigger, Warszawa.
13	Hopfer A. 1993. Szacowanie nieruchomości zurbanizowanych. Podejście kosztowe. Wyd. Meritum, Warszawa.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agrobiznes

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Zarządzanie produkcją i usługami	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_106a_SA_W	MK_RPN_106a_SA_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Production service management		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>	----	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Podstawy wiedzy o zarządzaniu

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Przekazanie podstawowej wiedzy z zakresu zarządzania projektami

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SA_W01	Ma podstawową wiedzę z zakresu uwarunkowań ekonomiczno-gospodarczych funkcjonowania przedsiębiorstw. Zna zasady pozyskiwania danych i prowadzenia analiz finansowych, pisania biznesplanu, zarządzania projektami oraz prowadzenia rozmów i negocjacji.
RO_SA_W03	Posiada wiedzę z zakresu środków produkcji, sposobów użytkowania i zastosowania.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SA_U02	Potrafi wykorzystać uwarunkowania wewnętrzne i zewnętrzne rozwoju agrobiznesu.
RO_SA_U06	Rozumie i potrafi prowadzić negocjacje.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SA_K01	Ma świadomość odpowiedzialności za wykonane analizy i kalkulacje

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Praca pisemna	Praca pisemna

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Cel i przedmiot zarządzania produkcją i usługami.	2	1
<b>W2</b>	Pojęcie i klasyfikacja procesów produkcyjnych	2	1
<b>W3</b>	Cykl technologiczny i produkcyjny wyrobu	2	1
<b>W4</b>	Produkcja potokowa. Warunki organizowania produkcji potokowej i jej zalety. Potok synchroniczny i asynchroniczny. Potok stały i zmienny.	2	2
<b>W5</b>	Niepotokowe formy organizacji produkcji. Gniazdo przedmiotowe i technologiczne jako przykłady niepotokowej formy organizacji produkcji. Znaczenie wielkości partii produkcyjnej w niepotokowych formach organizacji produkcji i metody ustalania jej wielkości.	3	2
<b>W6</b>	Metoda SMED. Zagadnienie kolejności prac w produkcji i jego znaczenie dla długości cyklu produkcyjnego. Metody ustalania kolejności prac w produkcji. Projektowanie układów czasowych zwartych.	4	2
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną	wykład z prezentacją multimedialną

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	6		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	15		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Borkowski S., Ulewicz R., Zarządzanie produkcją. Systemy produkcyjne. Oficyna Wydawnicza Humanitas. Sosnowiec 2008.
<b>2</b>	Brzeziński M., Organizacja podstawowych procesów produkcyjnych, cz. 2, Wyd. Politechniki Lubelskiej, Lublin 1994.
<b>3</b>	Burchart-Korol D., Furman J., Zarządzanie produkcją i usługami. Wyd. Politechniki Śląskiej. Gliwice 2008

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agrobiznes

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Zarządzanie produkcją i usługami	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_106b_SA_Ć	MK_RPN_106b_SA_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Production service management		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>	----	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Podstawy wiedzy o zarządzaniu

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Przekazanie podstawowej wiedzy z zakresu zarządzania projektami

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SA_W01	Ma podstawową wiedzę z zakresu uwarunkowań ekonomiczno-gospodarczych funkcjonowania przedsiębiorstw. Zna zasady pozyskiwania danych i prowadzenia analiz finansowych, pisania biznesplanu, zarządzania projektami oraz prowadzenia rozmów i negocjacji.
RO_SA_W03	Posiada wiedzę z zakresu środków produkcji, sposobów użytkowania i zastosowania.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SA_U02	Potrafi wykorzystać uwarunkowania wewnętrzne i zewnętrzne rozwoju agrobiznesu.
RO_SA_U06	Rozumie i potrafi prowadzić negocjacje.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SA_K01	Ma świadomość odpowiedzialności za wykonane analizy i kalkulacje

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Praca pisemna	Praca pisemna
---------------	---------------

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Zarządzanie działalnością podstawową a organizacja.	1	1
ĆW2	Działalność wytwórcza i usługowa oraz zarządzanie nimi	2	1
ĆW3	Różnorodność wyrobów i usług oraz ich jakość i niezawodność	2	1
ĆW4	Projektowanie przepływu produkcji i systemów produkcyjnych.	1	1
ĆW5	Badanie metod pracy i pomiar pracy.	2	1
ĆW6	Zasady prognozowania działalności produkcyjnej i usługowej.	1	1
ĆW7	Zarządzanie zapasami i przedsięwzięciami	2	1
ĆW8	Alokacja zasobów – programowanie liniowe oraz zarządzanie zaopatrzeniem przedsiębiorstwa;	2	1
ĆW9	Bezpieczeństwa i higiena pracy.	2	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną	wykład z prezentacją multimedialną

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	6		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	15		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Borkowski S., Ulewicz R., Zarządzanie produkcją. Systemy produkcyjne. Oficyna Wydawnicza Humanitas. Sosnowiec 2008.
2	Brzeziński M., Organizacja podstawowych procesów produkcyjnych, cz. 2, Wyd. Politechniki Lubelskiej, Lublin 1994.
3	Burchart-Korol D., Furman J., Zarządzanie produkcją i usługami. Wyd. Politechniki Śląskiej. Gliwice 2008

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agrobiznes

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Zrównoważony rozwój obszarów wiejskich	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_107a_SA_W	MK_RPN_107a_SA_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Sustainable development of rural areas		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>		<b>semestr studiów</b>	siódmy

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykłady	15	9	3	3	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Wiedza z zakresu postaw produkcji roślinnej

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Poznaje zasady zrównoważonego rozwoju w rolnictwie oraz zapoznaje się z aspektami polityki Unii Europejskiej, które są ukierunkowane na rzecz zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska rolniczego

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SA_W01	Ma podstawową wiedzę z zakresu uwarunkowań ekonomiczno-gospodarczych funkcjonowania przedsiębiorstw.
RO_SA_W02	Zna podstawy, czynniki i uwarunkowania rozwoju agrobiznesu.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SA_U02	Potrafi wykorzystać uwarunkowania wewnętrzne i zewnętrzne rozwoju agrobiznesu w tym zrównoważonego.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SA_K02	Ma świadomość wpływu agrobiznesu na kształtowanie postępu w wielofunkcyjnym rozwoju obszarów wiejskich.
RO_SA_K03	Rozumie potrzebę także ze względów ekonomicznych, zachowania i ochrony krajobrazu wiejskiego i dziedzictwa kulturowego oraz działań zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna – kolokwium zaliczeniowe	praca pisemna– kolokwium zaliczeniowe

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Wiodące problemy europejskiej strategii zrównoważonego rozwoju.	1	1
<b>W2</b>	Wspólnotowe programy ochrony środowiska	2	1
<b>W3</b>	Społeczno-gospodarcze uwarunkowania obszaru geograficznego Polski	1	1
<b>W4</b>	Charakterystyka polskiej gospodarki rolnej.	2	1
<b>W5</b>	Działania na rzecz poprawy środowiska naturalnego i obszarów wiejskich	3	1
<b>W6</b>	Rolnictwo ekologiczne	2	1
<b>W7</b>	Ekstensywne trwałe użytki zielone	1	1
<b>W8</b>	Ochrona zagrożonych gatunków ptaków i siedlisk przyrodniczych na i poza obszarami Natura 2000.	1	1
<b>W9</b>	Zachowanie zagrożonych zasobów genetycznych roślin i zwierząt w rolnictwie. Ochrona gleb i wód oraz strefy buforowe.	2	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład z prezentacją multimedialną, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	Wykład z prezentacją multimedialną, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	15	15		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	60	66		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	90	90	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

Literatura podstawowa i uzupełniająca	
<b>1</b>	Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi. PROW 2007-2013. Warszawa, lipiec 2007.
<b>2</b>	Planowanie zrównoważonego rozwoju gminy w praktyce. Wyd. KUL, Lublin 2006.
<b>3</b>	Kozłowski S. Przyszłość ekorozwoju. Wyd. KUL, Lublin 2007.
<b>4</b>	Siebeneicher G. E. Podręcznik rolnictwa ekologicznego. Wyd. Nauk. PWN. 1997

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agrobiznes

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Zrównoważony rozwój obszarów wiejskich	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_107b_SA_Ć	MK_RPN_107b_SA_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Sustainable development of rural areas		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	15	9	3	3	3	3

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Wiedza z zakresu postaw produkcji roślinnej

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Poznaje zasady zrównoważonego rozwoju w rolnictwie oraz zapoznaje się z aspektami polityki Unii Europejskiej, które są ukierunkowane na rzecz zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska rolniczego

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SA_W01	Ma podstawową wiedzę z zakresu uwarunkowań ekonomiczno-gospodarczych funkcjonowania przedsiębiorstw.
RO_SA_W02	Zna podstawy, czynniki i uwarunkowania rozwoju agrobiznesu.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SA_U02	Potrafi wykorzystać uwarunkowania wewnętrzne i zewnętrzne rozwoju agrobiznesu w tym zrównoważonego.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SA_K02	Ma świadomość wpływu agrobiznesu na kształtowanie postępu w wielofunkcyjnym rozwoju obszarów wiejskich.
RO_SA_K03	Rozumie potrzebę także ze względów ekonomicznych, zachowania i ochrony krajobrazu wiejskiego i dziedzictwa kulturowego oraz działań zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju.



Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
przygotowanie do zajęć, frekwencja i aktywność na zajęciach, indywidualny projekt	przygotowanie do zajęć, frekwencja i aktywność na zajęciach, indywidualny projekt

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Wpływ przedsięwzięć inwestycyjnych na wartość ekologiczną gminy. Ocena możliwości wykorzystania energetycznego odpadów i biomasy (zrębki drzewne z zieleni parkowej itp.)	3	2
ĆW2	Wielokryterialna ocena potencjalnych lokalnych źródeł energii w wybranych gminach wybranych powiatów.	2	1
ĆW3	Ocena działalności rolniczej i innych czynników na jakość środowiska w gminie	3	2
ĆW4	Ocena stanu infrastruktury w gminie wiejskiej według zaproponowanych wskaźników zrównoważonego rozwoju	2	1
ĆW5	Wyznaczanie wód wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych.	2	1
ĆW6	Kompleksowa ocena potencjalnego oddziaływania lokalnej biogazowni na środowisko przyrodnicze i otoczenie gospodarczo-społeczne.	3	2
<b>Suma godzin:</b>		15	9

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja, studium przypadku, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	pokaz z objaśnieniem, dyskusja, studium przypadku, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	15	15	15	15
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	60	66	60	66
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	90	90	90	90
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			3	3

Literatura podstawowa i uzupełniająca	
1	Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi. PROW 2007-2013. Warszawa, lipiec 2007.
2	Planowanie zrównoważonego rozwoju gminy w praktyce. Wyd. KUL, Lublin 2006.
3	Kozłowski S. Przyszłość ekorozwoju. Wyd. KUL, Lublin 2007.
4	Siebeneicher G. E. Podręcznik rolnictwa ekologicznego. Wyd. Nauk. PWN. 1997
5	Mosiej J., 2012: Zrównoważony rozwój obszarów wiejskich. Materiały wykładowe
6	Zasoby przyrodnicze szansą zrównoważonego rozwoju (red. P. Hewelke). Wyd. SGGW., 2007

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

7	Mosiej J., 2006: Problemy rozwoju zrównoważonego w kształtowaniu obszarów wiejskich. " Problemy Ekologii" Nr 5, 253-258
8	Mosiej J., Karczmarczyk A., 2006: Środowiskowe uwarunkowania zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich., CSDEM, Pol. Białost.283-291

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agrobiznes

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Organizacje rolnicze i bazy informacyjne	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_108a_SA_W	MK_RPN_108a_SA_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Agricultural organisations and information database		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Nauk Rolniczych	
<b>Katedra</b>	-	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	15	9	3	3	-	-

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Podstawowy zakres wiedzy o specyfice działania gospodarstwa rolnego i możliwości współpracy z jednostkami działającymi na rzecz rozwoju wsi i rolnictwa w województwie lubelskim i Polsce.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Przedstawienie oraz dostarczenie niezbędnej informacji na temat organizacji, stowarzyszeń, kół, fundacji i instytucji działających na terenie województwa lubelskiego.
<b>C2</b>	Charakterystyka instytucji bankowych i innych organizacji, fundacji, stowarzyszeń współpracujących z rolnikami na terenie województwa
<b>C3</b>	Umożliwienie łatwego dostępu do informacji o tematyce rolnej za pomocą internetowych baz informacyjnych

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SA_W02</b>	Zna podstawy, czynniki i uwarunkowania rozwoju agrobiznesu. Zna podstawy organizacyjne i prawne oraz główne organizacje rolnicze i podstawowe bazy informacyjne.
<b>RO_SA_W04</b>	Zna podstawowe zasady finansowania i wyceny majątku.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_SA_U02</b>	Potrafi wykorzystać uwarunkowania wewnętrzne i zewnętrzne rozwoju agrobiznesu.
<b>RO_SA_U05</b>	Potrafi formułować problemy projektowe oraz planować i kontrolować realizację projektów. Umie rozpoznać szanse i zagrożenia związane z różnymi źródłami finansowania inwestycji.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SA_K02	Ma świadomość wpływu agrobiznesu na kształtowanie postępu w wielofunkcyjnym rozwoju obszarów wiejskich.
RO_SA_K03	Rozumie potrzebę także ze względów ekonomicznych, zachowania i ochrony krajobrazu wiejskiego i dziedzictwa kulturowego.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Kolokwium pisemne, Frekwencja	Kolokwium pisemne, Frekwencja

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Agencje rządowe działające na terenie województwa lubelskiego (ARiMR, ARL, ARR, AWSP),	2	1
<b>W2</b>	System bankowy współpracujący z rolnictwem (BGŻ, BPS),	2	1
<b>W3</b>	Centra badawcze i szkoleniowe, Instytucje zajmujące się kontrolą i ochroną środowiska,	2	1
<b>W4</b>	Krajowe związki producentów płodów rolnych,	2	1
<b>W5</b>	Giełdy, fundacje działające na rzecz rozwoju obszarów wiejskich, Placówki naukowe i instytuty współpracujące z sektorem rolnym,	2	1
<b>W6</b>	Ogólnopolskie zrzeszenia producentów, regionalne towarzystwa promujące dany region czy produkt,	2	1
<b>W7</b>	Fundacje i stowarzyszenia działające na promocji regionów pod względem ekonomicznym i turystycznym, Polskie towarzystwa naukowe przedstawiające najnowsze osiągnięcia z dziedziny rolnictwa jak i promujące naukę rolną na terenie kraju czy za granicą,	1	1
<b>W8</b>	Stowarzyszenia na rzecz rozwoju i promocji terenów, Towarzystwa przyjaciół miast czy regionów skupiające zwolenników danej społeczności wiejskiej i małomiastki, Zrzeszenia i związki producentów produktów rolnych i ogrodniczych,	1	1
<b>W9</b>	Internetowe bazy informacyjne i portale informacyjne o tematyce rolnej.	1	1
<b>Suma</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Laptop, Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne	Laptop, Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		-
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładownicą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	10		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	70	71		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				

<b>Suma godzin:</b>	<b>90</b>	<b>90</b>		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Zarudzki R., Przepióra A., Futymski A. (2001) Poradnik lidera grupy producentów rolnych. Fundacja Fundusz Współpracy. Program Agrolinia 2000. Warszawa.
<b>2</b>	Boguta W. (2006) Organizacja i funkcjonowanie grup producentów rolnych. Krajowa Rada Spółdzielcza, Warszawa.
<b>3</b>	Rynek rolniczy i żywnościowy. AE, Wrocław 1995.
<b>4</b>	Jedut R., 2002. Organizacje działające na rzecz wsi i rolnictwa, Wydział Rozwoju Wsi, Ochrony Środowiska i Geodezji Urzędu Marszałkowskiego Województwa Lubelskiego, Lublin.
<b>5</b>	Rolnictwo w procesie integracji z UE. SGGW, Warszawa 1994.
<b>6</b>	Ustawa z dnia 3 sierpnia 2004 r. o grupach producentów rolnych i ich związkach (Dz.U. 2004, Nr 162, poz.1694).
<b>7</b>	Ustawa z dnia 15 grudnia 2006 r. o zmianie ustawy o grupach producentów rolnych i ich związkach oraz o zmianie innych ustaw (Dz.U. 2006, Nr 251, poz. 1847).

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agrobiznes

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Quality and security management	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_108b_SA_W	MK_RPN_108b_SA_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Quality and security management		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>		<b>semestr studiów</b>	siódmy

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	

<b>Instytut</b>	Instytut Nauk Rolniczych	
<b>Katedra</b>	----	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	3	3		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Podstawy wiedzy o zarządzaniu

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zdobycie podstaw do budowy, wdrażania, oceny i utrzymywania systemów zarządzania jakością według międzynarodowych standardów.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
RO_SA_W01	Ma podstawową wiedzę z zakresu uwarunkowań ekonomiczno-gospodarczych funkcjonowania przedsiębiorstw. Zna zasady pozyskiwania danych i prowadzenia analiz finansowych, pisania biznesplanu, zarządzania projektami oraz prowadzenia rozmów i negocjacji.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SA_U04	Potrafi konstruować strategie marketingowe. Identyfikuje narzędzia marketingowe. Szacuje pozytywne oraz negatywne strony zachowań marketingowych.
RO_SA_U05	Potrafi formułować problemy projektowe oraz planować i kontrolować realizację projektów. Umie rozpoznać szanse i zagrożenia związane z różnymi źródłami finansowania inwestycji.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SA_K01	Ma świadomość odpowiedzialności za wykonane analizy i kalkulacje

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>
---

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Praca zaliczeniowa	Praca zaliczeniowa

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Pojęcie i definicje jakości, kształtowanie jakości, warunkowania rynkowe dla jakości, ocena jakości, jakość w relacjach dostawca – klient	2	1
<b>W2</b>	Instrumentarium TQM – zasady, metody, narzędzia. Narzędzia: arkusz kontrolny, wykres korelacji zmiennych, histogram	2	2
<b>W3</b>	wykres Pareto-Lorenza, diagram Ishikawy, analiza pola sił, schematy przepływów, karty kontrolne Shewharta. Analiza przyczyn i skutków wad (FMEA),	2	2
<b>W4</b>	System zarządzania jakością - analiza normy PN-EN-ISO 9001: 2001	2	1
<b>W5</b>	8 zasad zarządzania jakością.	2	1
<b>W6</b>	Systemy bezpieczeństwa zdrowotnego żywności HACCP	2	1
<b>W7</b>	Przygotowanie i przeprowadzenie audytu.	3	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną, studium przypadku, dyskusja	wykład z prezentacją multimedialną, studium przypadku, dyskusja

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	6		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	70	75		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze		-		
<b>Suma godzin:</b>	90	90		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Leist R., Praktyczne zarządzanie jakością. Metody i narzędzia stosowane do planowania i utrzymania systemów zarządzania jakością w przedsiębiorstwach wg serii norm ISO 9000, Wydawnictwo Informacji Zawodowej, Warszawa, Listopad 2000.
<b>2</b>	Lock D., Podręcznik zarządzania jakością, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2002.
<b>3</b>	Norma PN – EN ISO 9000:2001, Systemy zarządzania jakością. Podstawy i terminologia, Wydawnictwo normalizacyjne Alfa-Wero Sp. z o.o., Warszawa 2001.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agrobiznes

**Poziom kształcenia:** Studia I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Prawo gospodarcze	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_109_SA_W	MK_RPN_109_SA_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Business Law		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>	-	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
<b>Wykład</b>	15	9	3	3		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Wiedza z zakresu podstawowych zagadnień prawnych (w tym m.in. prawoznawstwa).
<b>2</b>	Umiejętność czytania i interpretowania podstawowych przepisów prawa krajowego.
<b>3</b>	Umiejętność w zakresie wykorzystania praktycznego Internetu.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Dostarczenie wiedzy na temat aspektów prawa gospodarczego, w tym m.in. spółek prawa handlowego, osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą oraz innych podmiotów występujących w obrocie gospodarczym (spółdzielnie, stowarzyszenia, fundacje, agencje rządowe).
<b>C2</b>	Nauczenie posługiwania się pojęciami prawnymi w celu rozumienia i analizy zjawisk prawnych w obrocie gospodarczym.
<b>C3</b>	Wykorzystanie zdobytej wiedzy z zakresu prawa gospodarczego rozstrzygania dylematów pojawiających się w przyszłej pracy zawodowej.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W04 RO_W15	Student posiada wiedzę w zakresie form prowadzenia działalności gospodarczej oraz w zakresie funkcjonowania spółek prawa handlowego, spółdzielni, stowarzyszeń oraz agencji rządowych. Student posiada wiedzę na temat Krajowego Rejestru Sądowego (KRS), Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej (CEiDG) oraz zna zasady prawa firmowego.



Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U22	Student stosuje oraz rozróżnia terminologię prawniczą z zakresu prawa gospodarczego w typowych sytuacjach faktycznych. Student potrafi przeprowadzić postępowanie w zakresie uruchomienia jednoosobowej działalności gospodarczej, spółek prawa handlowego (w sposób ogólny) oraz uzyskania wpisu do KRS.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01 RO_K02	Rozumie potrzebę stałego uzupełniania wiedzy z zakresu prawa gospodarczego oraz jej praktycznego wykorzystania, chętnie podejmuje dyskusję, wykorzystując zdobytą wiedzę na tematy dotyczące zagadnień z zakresu prawa gospodarczego. Potrafi pracować indywidualnie i zespołowo.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Przygotowanie do zajęć, Aktywność podczas zajęć, Frekwencja, Kolokwium.	Przygotowanie do zajęć, Aktywność podczas zajęć, Frekwencja, Kolokwium.

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Źródła prawa gospodarczego. Podstawowe zasady prawa gospodarczego	1	1
<b>W2</b>	Prawne warunki podejmowania i prowadzenia działalności gospodarczej. Swoboda działalności gospodarczej.	2	1
<b>W3</b>	Pojęcie przedsiębiorcy, klasyfikacja przedsiębiorców. Przedsiębiorstwo i jego składniki. Prawo firmowe oraz jego zasady.	2	1
<b>W4</b>	Prawne formy nadzoru państwowego nad działalnością gospodarczą. Reglamentacja działalności gospodarczej (zezwoleń, koncesje, licencje, działalność regulowana).	2	1
<b>W5</b>	Spółki prawa handlowego - cel zawiązania, założyciele, osobowość prawna, akt założycielski, kapitał zakładowy, organy, reprezentowanie, podział zysku i odpowiedzialność. Spółka cywilna.	4	2
<b>W6</b>	Krajowy Rejestr Sądowy - informacje teoretyczne, procedura wpisu. Centralna Ewidencja i Informacja o Działalności Gospodarczej-uruchomienie działalności gospodarczej.	2	1
<b>W7</b>	Inne podmioty występujące w obrocie gospodarczym: agencje rządowe, spółdzielnie, stowarzyszenia i fundacje.	2	2
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład konwencjonalny Wykład problemowy Analiza tekstów z dyskusją Prezentacja multimedialna	Wykład konwencjonalny Wykład problemowy Analiza tekstów z dyskusją Prezentacja multimedialna

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze	-	-		
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	2	5		

Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	73	76		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze	-	-		
<b>Suma godzin:</b>	90	90		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

<b>1</b>	C. Kosikowski, <i>Publiczne prawo gospodarcze Polski i Unii Europejskiej</i> , Warszawa, 2006.
<b>2</b>	Młodzikowska D. i Björn Lundén, <i>Jednoosobowa firma: jak założyć i samodzielnie prowadzić jednoosobową działalność gospodarczą</i> . Wyd. 8 popr. - Gdańsk: BL Info Polska. Wydawnictwo, 2009.
<b>3</b>	Horosz P., Antoniuk J.R. <i>Prawne podstawy przedsiębiorczości</i> . Warszawa : Wolters Kluwer Polska, 2007. Seria Akademicka
<b>4</b>	J. Olszewski, <i>Prawo gospodarcze. Kompendium</i> , C.H. Beck, Warszawa 2016.
<b>5</b>	Dziennik Rzeczpospolita, Gazeta Prawna
<b>6</b>	Wybrane akty normatywne

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agrobiznes

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Doradztwo w agrobiznesie	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_176_SA_W	MK_RPN_176_SA_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Consulting in agribusiness		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykłady	15	9	1	1	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Wiedza z zakresu makroekonomii
2	Wiedza z zakresu ekonomiki przedsiębiorstw gospodarki żywnościowej

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami z zakresu doradztwa
C2	Zapoznanie się z metodą GMA i MMA w doradztwie rolniczym.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SA_W02	Zna podstawy, czynniki i uwarunkowania rozwoju agrobiznesu. Zna podstawy organizacyjne i prawne oraz główne organizacje rolnicze i podstawowe bazy informacyjne.
RO_SA_W05	Zna źródła finansowania inwestycji i zasady ich dywersyfikacji.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SA_U02	Potrafi wykorzystać uwarunkowania wewnętrzne i zewnętrzne rozwoju agrobiznesu.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SA_K01	Ma świadomość odpowiedzialności za wykonane analizy i kalkulacje
RO_SA_K02	Ma świadomość wpływu agrobiznesu na kształtowanie postępu w wielofunkcyjnym rozwoju obszarów wiejskich.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>
---

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna – kolokwium zaliczeniowe	praca pisemna – kolokwium zaliczeniowe

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Doradztwo w świetle literatury, definicja doradztwa rolniczego	1	0,5
<b>W2</b>	Zadania, organizacja oraz formy pracy ODR w realizacji integracji polskiego rolnictwa ze strukturami UE i strategii wielofunkcyjnego rozwoju obszarów wiejskich.	2	1
<b>W3</b>	System doradztwa rolniczego w wybranych krajach	1	0,5
<b>W4</b>	Systemy upowszechniania wiedzy rolniczej, organizacja służb doradztwa rolniczego na świecie, udział placówek naukowych i oświatowych w systemie doradztwa;	2	1
<b>W5</b>	Doradztwo rolnicze jako działalność społeczno – zawodowa, ludność rolnicza jako podmiot doradztwa rolniczego	2	1
<b>W6</b>	Współpraca i obsługa klienta oraz skutecznego komunikowania się ze zróżnicowanymi grupami rolników.	2	1
<b>W7</b>	Upowszechnianie postępu w rolnictwie. Podstawowe pojęcia, sposoby upowszechniania postępu w rolnictwie, rodzaje i czynniki postępu, zasady upowszechniania postępu, innowacje, planowanie działalności upowszechnieniowej	2	1
<b>W8</b>	Sylwetka doradcy. Sylwetka i przygotowanie kandydata do zawodu doradcy rolniczego, cechy osobowości idealnego doradcy, zasady sprawnego działania doradcy, etyka zawodowa doradcy	3	3
<b>Suma godzin:</b>		15	9

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy instruktażowe, czasopisma rolnicze	wykład z prezentacją multimedialną, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy instruktażowe, czasopisma rolnicze

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	5		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	16		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Wawrzyniak B, Doradztwo rolnicze, UTP Bydgoszcz, Bydgoszcz, 2010
<b>2</b>	Boland H, Podstawy komunikowania w doradztwie., CDiEWR, Poznań, 1995

**Literatura podstawowa i uzupełniająca**

<b>3</b>	Kuźma J., Doradztwo rolnicze., PWN, Warszawa, 1984
<b>4</b>	Kujawiński J., Doradztwo rolnicze w zarysie, CDiEWR, ., Poznań, 1995
<b>5</b>	Maziarz C., Andragogika rolnicza, . PWN, Warszawa 1984., Warszawa 1984., 2011

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agrobiznes

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Seminarium dyplomowe III	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_111_SA_Ć	MK_RPN_111_SA_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Diploma seminar III		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	18	9	9	9	9

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Ma wiedzę o roli i znaczeniu środowiska przyrodniczego, jego zagrożeniach i zrównoważonym rozwoju.
<b>2</b>	Ma wiedzę z zakresu organizacji i ekonomiki rolnictwa oraz technologii produkcji roślinnej i zwierzęcej.
<b>3</b>	Ma umiejętność w zakresie analizy, syntezy i wnioskowania danych.
<b>4</b>	Ma znajomość zasad i umiejętność pisania, edytowania tekstów oraz opracowania graficznego danych.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Celem nauczania przedmiotu jest ukierunkowanie i przygotowanie studentów do napisania pracy inżynierskiej oraz przygotowanie do zdania egzaminu inżynierskiego.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SA_W01</b>	Ma podstawową wiedzę z zakresu uwarunkowań ekonomiczno-gospodarczych funkcjonowania przedsiębiorstw. Zna zasady pozyskiwania danych i prowadzenia analiz finansowych oraz sporządzania biznesplanu.
<b>RO_SA_W02</b>	Zna podstawy, czynniki i uwarunkowania rozwoju agrobiznesu. Zna podstawy organizacyjne i prawne oraz główne organizacje rolnicze i podstawowe bazy informacyjne.
<b>RO_SA_W03</b>	Posiada wiedzę z zakresu środków produkcji, sposobów użytkowania i zastosowania.
<b>RO_SA_W05</b>	Zna źródła finansowania inwestycji i zasady ich dywersyfikacji. Ma wiedzę w zakresie doboru technicznych środków pracy oraz kalkulacji kosztów mechanizacji prac w gospodarstwie.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_SA_U01 RO_SA_U02 RO_SA_U03	Potrafi wykonać analizy finansowe gospodarstw oraz wykorzystać uwarunkowania wewnętrzne i zewnętrzne rozwoju agrobiznesu, w tym fundusze unijne.
RO_SA_U05	Potrafi formułować problemy projektowe oraz planować i kontrolować realizację projektów. Umie rozpoznać szanse i zagrożenia związane z różnymi źródłami finansowania inwestycji.
RO_SA_U07	Potrafi ocenić stan techniczny maszyn i umie opracowywać operaty szacunkowe dowolną metodą.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SA_K01	Ma świadomość odpowiedzialności za wykonane analizy i kalkulacje.
RO_SA_K02	Ma świadomość wpływu agrobiznesu na kształtowanie postępu w wielofunkcyjnym rozwoju obszarów wiejskich.
RO_SA_K04	Ma świadomość wpływu procesów produkcyjnych na środowisko.
RO_SA_K07	Ma świadomość odpowiedzialności za wykonywane oceny i wyceny oraz za jakość środków do produkcji rolniczej.

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
kryteria oceniania, przygotowanie do zajęć, informacja zwrotna, frekwencja i aktywność na zajęciach, prezentacja multimedialna pracy inżynierskiej	kryteria oceniania, przygotowanie do zajęć, informacja zwrotna, frekwencja i aktywność na zajęciach, prezentacja multimedialna pracy inżynierskiej

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Technika pisania przeglądu literatury	4	2
ĆW2	Graficzne techniki prezentacji wyników badań	4	3
ĆW3	Opisowe techniki prezentacji wyników badań	4	3
ĆW4	Wnioskowanie na podstawie wyników badań	4	2
ĆW5	Zasady referowania prac	4	2
ĆW6	Technika przygotowania prac	4	2
ĆW7	Prezentowanie prac	6	4
<b>Suma godzin:</b>		30	18

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, artykuły naukowe, czasopisma branżowe książki, prace wzorcowe	pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, artykuły naukowe, czasopisma branżowe książki, prace wzorcowe

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	15	15	15	15
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	225	237	225	237
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	270	270	270	270

Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	9	9	
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			9 9

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Pioterek P., Zieleniecka B. 2004. Technika pisania prac dyplomowych. Wydawnictwo Wyższej Szkoły Bankowej, Poznań. -
2	Oktaba W. 1998. Elementy statystyki matematycznej i metodyka doświadczeń. Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Lublinie, Lublin.
3	Taranenko W., Świć A., Zubrzycki J. 2007. Metodyka opracowania prac inżynierskich i magisterskich. Wydawnictwo Politechniki Lubelskiej, Lublin.
4	Biblioteczne cyfrowe bazy publikacji naukowych.
5	Czasopisma branżowe oraz wydania książkowe związane z tematyką realizowanej pracy dyplomowej.



## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agroturystyka

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

Nazwa przedmiotu Przechowywanie, jakość i standaryzacja płodów rolnych	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_65_SAG_W	MK_RPN_65_SAG_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Storage, quality and standardization of agricultural		

Typ przedmiotu	<b>obowiązkowy</b>	X	rok studiów	III
	<b>obieralny</b>			semestr studiów

Forma kształcenia	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

Instytut	Nauk Rolniczych	
Katedra	-	
Prowadzący zajęcia	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:		w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1	-	-

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	Zakres wiedzy z zakresu uprawy i zbioru roślin
2	Podstawy wiedzy z zakresu fizjologii roślin uprawnych
3	Potrafi współpracować z grupą

Cele przedmiotu	
C1	Przedstawienie podstawowych wiadomości z zakresu sposobu przechowywania i jakości produktów roślinnych
C2	Zapoznanie z technikami przechowywania surowców roślinnych, zapoznanie z przemianami zachodzącymi w produktach roślinnych po zbiorze i ze zmianami cech podczas przechowywania
C3	Zapoznanie ze sposobami przechowywania zbóż, okopowych, warzyw i owoców, - zapoznanie z rodzajami i rozwiązaniami technicznymi obiektów przechowalniczych,

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SAG_W02	Zna zasady kształtowania przydomowych terenów zieleni oraz walory dekoracyjne, wymagania siedliskowe oraz technologię uprawy i znaczenie gospodarcze roślin ozdobnych i zielarskich
RO_SAG_W04	Posiada podstawową wiedzę z zakresu gastronomii, potrzeb żywieniowych wybranych grup ludności, układania jadłospisów oraz ustalania norm żywieniowych.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_SAG_U03	Potrafi ułożyć jadłospis oraz zbilansować dietę dla danej grupy osób. Posiada także umiejętność żywienia i pielęgnowania zwierząt.
RO_SAG_U10	Posiada podstawowe umiejętność w zakresie urządzania domu.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SAG_K05	Ma świadomość różnych uwarunkowań funkcjonowania gospodarstwa agroturystycznego i konieczności wzbogacania oferty oraz możliwości współpracy z odpowiednimi instytucjami.
RO_SAG_K07	Ma świadomość wpływu turystyki i jej uczestników na środowisko przyrodnicze oraz znaczenia turystyki oraz wypoczynku we współczesnym stylu życia.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Kolokwium pisemne- test, frekwencja	Kolokwium pisemne- test, frekwencja

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Przyczyny powstawania strat przechowalniczych i ich klasyfikacja	2	1
<b>W2</b>	Fizjologiczne procesy i czynniki chorobotwórcze roślin podczas przechowywania	1	1
<b>W3</b>	Czynniki wpływające na trwałość przechowalniczą	2	1
<b>W4</b>	Systemy kontroli jakości	4	1
<b>W5</b>	Wymagania surowcowe owoców i warzyw	1	1
<b>W6</b>	Jednostka kontrolująca produkty spożywcze- Inspekcja Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych	2	1
<b>W7</b>	Jakość i bezpieczeństwo żywności	1	1
<b>W8</b>	Systemy GMP i GHP	1	1
<b>W9</b>	BRC- system jakości.	1	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne	Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		-
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	5		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	16		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

<b>1</b>	Grzesiuk S., Górecki R., 1994r., "Fizjologia plonów. Wprowadzenie do przechwalnictwa", wyd. ART
<b>2</b>	Normy jakościowe na owoce i warzywa / Unia Europejska, Włoski Instytut Handlu Zagranicznego (ICE), Centralny Inspektorat Standaryzacji. - Warszawa : Wydawnictwo ICE, [ok. 1996]
<b>3</b>	Chotkowski, J. i inni. 1994: Produkcja roślinna. Technologia przechwalnictwa zbóż, ziemniaków i pasz. Wyd. Fundacja „Rozwój SGGW”, Warszawa
<b>4</b>	Lange, E., Ostrowski, W. 1992. Przechwalnictwo owoców. Wyd. PWRiL, Warszawa
<b>5</b>	Adamicki F., Czerko Z., 2002r., "Przechwalnictwo warzyw i ziemniaka", wyd. PWRiL,
<b>6</b>	Red. Bartosz G., Puchalski Cz., Nowoczesne metody analizy surowców roślinnych
<b>7</b>	Szyszło, J. 2002. Techniki i technologie w przechwalnictwie zbóż. Wyd. IBMER, Warszawa
<b>8</b>	Gajewski M., 2001r., "Przechwalnictwo warzyw", wyd. SGG

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agroturystyka

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Przechowywanie, jakość i standaryzacja płodów rolnych	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b> MK_RPS_66_SAG_Ć	<b>studia niestacjonarne</b> MK_RPN_66_SAG_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Storage, quality and standardization of agricultural		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Nauk Rolniczych	
<b>Katedra</b>	-	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	15	9	1	1	-	-

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Zakres wiedzy z zakresu uprawy i zbioru roślin
<b>2</b>	Podstawy wiedzy z zakresu fizjologii roślin uprawnych
<b>3</b>	Potrafi współpracować z grupą

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Przedstawienie podstawowych wiadomości z zakresu sposobu przechowywania i jakości produktów roślinnych
<b>C2</b>	Zapoznanie z technikami przechowywania surowców roślinnych, zapoznanie z przemianami zachodzącymi w produktach roślinnych po zbiorze i ze zmianami cech podczas przechowywania
<b>C3</b>	Zapoznanie ze sposobami przechowywania zbóż, okopowych, warzyw i owoców, - zapoznanie z rodzajami i rozwiązaniami technicznymi obiektów przechowalniczych,

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SAG_W02</b>	Zna zasady kształtowania przydomowych terenów zieleni oraz walory dekoracyjne, wymagania siedliskowe oraz technologię uprawy i znaczenie gospodarcze roślin ozdobnych i zielarskich
<b>RO_SAG_W04</b>	Posiada podstawową wiedzę z zakresu gastronomii, potrzeb żywieniowych wybranych grup ludności, układania jadłospisów oraz ustalania norm żywieniowych.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_SAG_U03	Potrafi ułożyć jadłospis oraz zbilansować dietę dla danej grupy osób. Posiada także umiejętność żywienia i pielęgnowania zwierząt.
RO_SAG_U10	Posiada podstawowe umiejętność w zakresie urządzania domu.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SAG_K05	Ma świadomość różnych uwarunkowań funkcjonowania gospodarstwa agroturystycznego i konieczności wzbogacania oferty oraz możliwości współpracy z odpowiednimi instytucjami.
RO_SAG_K07	Ma świadomość wpływu turystyki i jej uczestników na środowisko przyrodnicze oraz znaczenia turystyki oraz wypoczynku we współczesnym stylu życia.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Kolokwium pisemne, frekwencja, referat	Kolokwium pisemne, frekwencja, referat

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Zagadnienia podstawowe z przechwalnictwa	2	1
ĆW2	Standaryzacja płodów rolnych	2	1
ĆW3	Towaroznawcza ocena ziarna zbóż	2	1
ĆW4	Kontrola warunków przechowywania	1	1
ĆW5	Opakowania stosowane w przechwalnictwie	1	1
ĆW6	Sposoby przechowywania warzyw	1	1
ĆW7	Fizjologiczne procesy roślin podczas przechowywania	2	1
ĆW8	Termin i sposób zbioru rośliny	1	1
ĆW9	Wymagania technologiczne obiektów do przechowywania	2	1
ĆW10	Ocena ziarna jęczmienia, jako surowca na słód gorzelnicy i browarniczy	1	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne	Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	5	5	5
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	16	10	16
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Grzesiuk S., Górecki R., 1994r., "Fizjologia plonów. Wprowadzenie do przechowania", wyd. ART
2	Normy jakościowe na owoce i warzywa / Unia Europejska, Włoski Instytut Handlu Zagranicznego (ICE), Centralny Inspektorat Standaryzacji. - Warszawa : Wydawnictwo ICE, [ok. 1996]
3	Chotkowski, J. i inni. 1994: Produkcja roślinna. Technologia przechowania zbóż, ziemniaków i pasz. Wyd. Fundacja „Rozwój SGGW”, Warszawa
4	Lange, E., Ostrowski, W. 1992. Przechowanie owoców. Wyd. PWRiL, Warszawa
5	Adamicki F., Czerko Z., 2002r., "Przechowanie warzyw i ziemniaka", wyd. PWRiL,
6	Red. Bartosz G., Puchalski Cz., Nowoczesne metody analizy surowców roślinnych
7	Szysło, J. 2002. Techniki i technologie w przechowaniu zbóż. Wyd. IBMER, Warszawa
8	Gajewski M., 2001r., "Przechowanie warzyw", wyd. SGG

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agroturystyka

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Fitopatologia	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_67_SAG_W	MK_RPN_67_SAG_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Phytopathology		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>		<b>semestr studiów</b>	piąty

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:		w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Wiedza z zakresu budowy i właściwości życiowych mikroorganizmów.
2	Wiedza z zakresu technologii uprawy roślin.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami z zakresu fitopatologii i z głównymi jej działami.
C2	Zapoznanie studentów z budową i funkcjami życiowymi patogenów należących do różnych grup systematycznych.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W01	Zna podstawową wiedzę z zakresu fitopatologii oraz budowę i funkcje życiowe patogenów.
RO_W06 RO_W10	Posiada wiedzę z zakresu metod ochrony roślin w tym rolę czynników biotycznych, abiotycznych i agrotechnicznych w kształtowaniu plonu i jego jakości.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U11 RO_U12	Potrafi zaklasyfikować czynnik chorobotwórczy do grupy taksonomicznej na podstawie objawów chorobowych i oznak etiologicznych oraz wykorzystać postępowanie biologiczne w metodach ochrony roślin.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K03	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość produktów rolnych.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna – kolokwium zaliczeniowe	praca pisemna – kolokwium zaliczeniowe

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Charakterystyka podstawowych pojęć fitopatologicznych. Działy fitopatologii. Znaczenie chorób roślin.	1	1
<b>W2</b>	Nieinfekcyjne czynniki chorobotwórcze.	2	1
<b>W3</b>	Wirusy i wiroidy jako patogeny roślin.	2	1
<b>W4</b>	Fitoplazmy i bakterie właściwe jako patogeny roślin.	2	1
<b>W5</b>	Patogeny z gromady <i>Plasmodiophoromycota</i> i <i>Oomycota</i>	1	1
<b>W6</b>	Budowa i funkcje życiowe grzybów. Grzyby z gromady <i>Chytridiomycota</i> jako patogeny roślin.	3	1
<b>W7</b>	Grzyby z gromady <i>Ascomycota</i> jako patogeny roślin.	1	1
<b>W8</b>	Grzyby z gromady <i>Basidiomycota</i> jako patogeny roślin.	1	1
<b>W9</b>	Metody i zasady ochrony roślin	2	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	wykład z prezentacją multimedialną laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	5		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	16		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

Literatura podstawowa i uzupełniająca	
1	Kryczyński S. Weber Z. 2010. Fitopatologia. Podstawy fitopatologii. t.1. PWRiL
2	Fiedorow Z., Gołębiak B., Weber Z. 2001. Choroby roślin rolniczych. Poznań. Wyd. AR im. Augusta Cieszkowskiego, Poznań.
3	Kryczyński S. 2010. Choroby roślin w uprawach rolniczych. Wyd. SGGW
4	Korbas M. 2007. Choroby i szkodniki zbóż. MULTUM, Poznań.
5	Kryczyński S. 2005. Podstawy fitopatologii wyd. Fundacja Rozwój SGGW, Warszawa.
6	Borecki Z. 1996. Nauka o chorobach roślin PWRiL, Warszawa.
7	Kuna-Broniowski M. 1999. Nowe metody prognozowania i wczesnego wykrywania chorób roślin. Wydaw. AR, Lublin.
8	Kryczyński S. 2005. Zasady identyfikacji i klasyfikacji wirusów roślin. Fundacja Rozwój SGGW, Warszawa.



**Literatura podstawowa i uzupełniająca**

9	Pruszyński S., Podgórskiej B. 1994. Poradnik ochrony roślin: zasady bezpiecznego i skutecznego stosowania metod i środków ochrony roślin. IOR-PIB, Poznań.
10	Bartkowski J. 1999. Praktyczne podstawy ochrony roślin. Krajowe Centrum Doradztwa Rozwoju Rolnictwa i Obszarów Wiejskich. Oddział Poznań.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agroturystyka

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Fitopatologia	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_68_SAG_L	MK_RPN_68_SAG_L
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Phytopathology		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Laboratoria	30	18	2	2	2	2

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Wiedza z zakresu budowy i właściwości życiowych mikroorganizmów.
2	Znajomość zabiegów agrotechnicznych stosowanych w technologii uprawy roślin.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie studentów z ważnymi z punktu widzenia gospodarczego nieinfekcyjnymi i infekcyjnymi czynnikami chorobotwórczymi powodującymi choroby w uprawach roślin rolniczych.
C2	Poznanie reakcji roślin na rozwój choroby tj. objawów chorobowych powodowanych przez patogeny z różnych jednostek taksonomicznych oraz metod ochrony roślin przed tymi chorobami.
C3	Nabywanie umiejętności rozpoznawania chorób na podstawie objawów i oznak etiologicznych.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W01 RO_W10	Zna cechy charakterystyczne czynników chorobotwórczych oraz potrafi przedstawić infekcyjny proces chorobowy i reakcję rośliny na te czynniki.
RO_W06	Zna i charakteryzuje metody ochrony roślin przed chorobami roślin rolniczych.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U11 RO_U12	Posiada umiejętność rozpoznawania chorób na podstawie objawów chorobowych i oznak etiologicznych oraz potrafi dobrać właściwą metodę ochrony roślin przed tymi chorobami.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_K01	Rozumie potrzeby kształcenia się i samodoskonalenia w zakresie fitopatologii.
RO_K02	Potrafi pracować indywidualnie i zespołowo, być kreatywnym i autokratywnym w wypowiedziach. Wykazuje gotowość do rzeczowej i merytorycznej dyskusji mającej na celu osiągnięcie wspólnego stanowiska w zakresie fitopatologii.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
przygotowanie do zajęć, frekwencja i aktywność na zajęciach, praca pisemna – kolokwium, referat – prezentacja multimedialna lub praca pisemna	przygotowanie do zajęć, frekwencja i aktywność na zajęciach, praca pisemna – kolokwium, referat – prezentacja multimedialna lub praca pisemna

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
L1	Choroby roślin rolniczych powodowane przez wirusy i wiroidy, objawy chorobowe występujące na roślinach, rozwój choroby i metody ochrony. Praktyczne rozpoznawanie chorób.	4	2
L2	Choroby roślin rolniczych powodowane przez bakterie właściwe, objawy chorobowe występujące na roślinach, rozwój choroby i metody ochrony. Praktyczne rozpoznawanie chorób.	4	2
L3	Choroby roślin rolniczych powodowane przez pierwotniaki <i>Plasmodiophoromycota</i> i patogeny <i>Oomycota</i> , objawy chorobowe występujące na roślinach, rozwój choroby i metody ochrony. Praktyczne rozpoznawanie chorób.	4	2
L4	Choroby roślin rolniczych powodowane przez grzyby <i>Chytridiomycota</i> i <i>Ascomycota</i> , objawy chorobowe występujące na roślinach, rozwój choroby i metody ochrony. Praktyczne rozpoznawanie chorób.	10	7
L5	Choroby roślin rolniczych powodowane przez grzyby <i>Basidiomycota</i> i <i>Deuteromycota</i> , objawy chorobowe występujące na roślinach, rozwój choroby i metody ochrony. Praktyczne rozpoznawanie chorób.	8	5
<b>Suma godzin:</b>		30	18

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja, oglądanie preparatów mikroskopowych i objawów chorobowych na roślinach laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, mikroskop, preparaty mikroskopowe, rośliny z objawami chorobowymi	pokaz z objaśnieniem, dyskusja, oglądanie preparatów mikroskopowych i objawów chorobowych na roślinach laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, mikroskop, preparaty mikroskopowe, rośliny z objawami chorobowymi

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	10	10	10	10
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	20	32	20	32
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	60	60

Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2	
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			2 2

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Kryczyński S. Weber Z. 2010. Fitopatologia. Choroby roślin uprawnych. t.2. PWRiL
2	Kryczyński S. 2010. Choroby roślin w uprawach rolniczych. Wyd. SGGW
3	Fiedorow Z., Gołębnik B., Weber Z. 2001. Choroby roślin rolniczych. Poznań. Wyd. AR im. Augusta Cieszkowskiego, Poznań.
4	Korbas M. 2007. Choroby i szkodniki zbóż. MULTUM, Poznań.
5	Häni F., Popow G., Reinhard H., Schwarz A., Tanner K., Vorlet M. 1998. Ochrona roślin rolniczych w uprawie integrowanej. PWRiL
6	Rosada J. 2011. Atlas chorób pochodzenia nieorganicznego. IOR-PIB, Poznań.
7	Fiedorow Z., Weber Z. 1998. Choroby roślin uprawnych. "Medix Plus", Poznań.
8	Korbas M., Horoszkiewicz-Janka J., Kupczak K. 2007. Podręczny atlas chorób pszenicy. Plantpress, Kraków.
9	Korbas M., Jajor E. 2007. Podręczny atlas chorób rzepaku. Plantpress, Kraków.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agroturystyka

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Hodowla roślin i nasiennictwo	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_69_SAG_W	MK_RPN_69_SAG_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Plant breeding and seed science		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykłady	30	18	2	2	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Student posiada wiedzę z zakresu systematyki roślin, sposobów dziedziczenia cech, podstaw statystyki.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Przedstawienie teoretycznych podstaw hodowli odmian roślin rolniczych
<b>C2</b>	Przedstawienie zasad funkcjonowania nasiennictwa od rejestracji odmiany poprzez warunki reprodukcji i kontrolę materiału siewnego.
<b>C3</b>	Zapoznanie studentów z metodami i technikami tworzenia nowych odmian roślin uprawnych oraz produkcji materiałów rozmnożeniowych

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W11</b>	Ma podstawową wiedzę z zakresu hodowli roślin i nasiennictwa. Zna kierunki i metody hodowli oraz posiada wiedzę z zakresu oceny, obrotu i uszlachetniania materiału siewnego.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_U06</b>	Posiada umiejętność dostrzegania związków przyczynowo-skutkowych w działalności rolniczej.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_K01</b>	Rozumie potrzeby dokształcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>RO_K03</b>	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość produktów rolnych, stan środowiska, dobrostan zwierząt i bioróżnorodność. Dostrzega i rozstrzyga podstawowe dylematy natury genetycznej i hodowlanej oraz natury ekonomicznej.

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna - egzamin	praca pisemna - egzamin

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Prezentacja programu i zasad rozliczenia, literatury. Ośrodki pochodzenia roślin uprawnych. Bioróżnorodność. Znaczenie genetycznego doskonalenia roślin.	2	1
<b>W2</b>	Cele, znaczenie hodowli twórczej i zachowawczej. Materiały wyjściowe. Systemy krzyżowania i selekcji. .	2	1
<b>W3</b>	Biologia rozmnażania roślin uprawnych. Determinacja płci u roślin.	2	1
<b>W4</b>	Znaczenie hodowli roślin w produkcji roślinnej, organizacja hodowli roślin w Polsce, naukowe podstawy hodowli roślin.	2	1
<b>W5</b>	Ogólne zasady hodowli (kierunki hodowli, dobór materiału wyjściowego, wybór metody hodowli).	2	2
<b>W6</b>	Konwencjonalne metody hodowli roślin samopylnych i obcopylnych - etapy hodowli, doświadczenia	2	1
<b>W7</b>	Wykorzystanie efektu heterozji w hodowli odmian mieszańcowych: podstawy teoretyczne, etapy hodowli heterozyjnej, znaczenie odmian mieszańcowych	2	2
<b>W8</b>	Wykorzystanie biotechnologii w hodowli roślin (kultury in vitro, markery molekularne, rośliny transgeniczne).	2	1
<b>W9</b>	Wskaźniki postępu biologicznego (hodowlanego, odmianowego)	2	1
<b>W10</b>	Podstawy prawne nasiennictwa. Zadania nasiennictwa. Konieczność zachowania odmiany.	2	1
<b>W11</b>	Organizacja i zadania COBORU ze szczególnym uwzględnieniem rejestracji odmian i porejestrowego doświadczalnictwa odmianowego.	2	1
<b>W12</b>	Organizacja produkcji i kontroli materiału siewnego. Systemy kwalifikacji	2	1
<b>W13</b>	Obrót materiałem siewnym (przygotowanie do obrotu - uszlachetnianie, dokumentacja)	2	1
<b>W14</b>	Działania marketingowe firm hodowlano-nasiennych i nasiennych, zadania kontrolne Inspekcji Nasiennej.	2	1
<b>W15</b>	Korzyści i zagrożenia jakie niesie postęp biologiczny, konieczność przestrzegania prawa nasiennego.	2	2
<b>Suma godzin:</b>		30	18

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład z prezentacją multimedialną, wykład problemowy, (rozwiązanie problemu połączone z animacją tłumaczącą trudniejsze zagadnienia), wykład konwersatoryjny. Laptop, projektor multimedialny, modele, wykresy, plansze, filmy, okazy naturalne, diagramy	Wykład z prezentacją multimedialną, wykład problemowy, (rozwiązanie problemu połączone z animacją tłumaczącą trudniejsze zagadnienia), wykład konwersatoryjny Laptop, projektor multimedialny, modele, wykresy, plansze, filmy, okazy naturalne, diagramy.

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				

Godziny kontaktowe z wykładownicą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	10	10		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	20	32		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Hryncewicz Z. 1995. Produkcja roślinna. Tom 2. PWRiL, Warszawa.
<b>2</b>	Tarkowski Cz. 1999. Genetyka, hodowla roślin i nasiennictwo. Wyd. AR, Lublin.
<b>3</b>	Malepszy S. (red). 2009. Biotechnologia roślin. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
<b>4</b>	Michalik B. (red.). 2010. Hodowla roślin z elementami genetyki i biotechnologii. PWRiL, Warszawa.
<b>5</b>	Kuraczyk A., Packa D., Wiwart M. 2003. Hodowla roślin. Materiały pomocnicze do ćwiczeń. Wyd. UWM, Olsztyn
<b>6</b>	Brown T.A. 2001. Genomy. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
<b>7</b>	Przybył K., Woźny A. 2007. Komórki roślinne w warunkach stresu. t. I. Komórki in vivo, cz. 1.i cz.2 Wyd. Naukowe UAM, Poznań.
<b>8</b>	Winter, P.C., Hickey G.I., Fletcher H.L.; przekł. Prus-Głowacki W. 2005. Genetyka. Wyd. 2 popr – Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
<b>9</b>	Hoffmann W., Mudra A., Plarre W. 1975. Ogólna hodowla roślin. PWRiL. Warszawa.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agroturystyka

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Hodowla roślin i nasiennictwo	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_70_SAG_Ć	MK_RPN_70_SAG_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Plant breeding and seed science		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	trzeci
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia studia pierwszego stopnia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	35	21	3	3	3	3

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Student powinien znać zasady dziedziczenia i zmienności cech organizmów (przedmiot ściśle związany z genetyką).
2	Student powinien mieć podstawowe wiadomości z przedmiotu botanika (cykl rozwojowy komórki, podział komórki, morfologia roślin wyższych, cykl rozwojowy roślin wyższych).
3	Student posiada podstawową wiedzę z zakresu systematyki roślin, podstaw statystyki.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie studentów z zagadnieniami hodowli roślin oraz produkcji nasiennej w aspekcie naukowym, technicznym i społecznym.
C2	Zapoznanie studentów z kierunkami hodowli roślin w kraju i na świecie.
C3	Zapoznanie studentów z biologią rozmnażania roślin uprawnych i jej wpływem na wybór metody hodowli twórczej.
C4	Zapoznanie studentów ze źródłami naturalnej i indukowanej zmienności i jej wykorzystanie w programach hodowlanych.
C5	Zapoznanie studentów z genetyką populacji, metodami hodowli roślin, kryteriami.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W01	Posiada podstawową wiedzę z zakresu hodowli.



Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_W11	Ma podstawową wiedzę z zakresu hodowli roślin i nasiennictwa. Zna kierunki i metody hodowli oraz posiada wiedzę z zakresu oceny, obrotu i uszlachetniania materiału siewnego.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U01	Posiada umiejętność wykonywania obliczeń, wykorzystania podstawowych technik laboratoryjnych oraz wykonywania analiz jakościowych i ilościowych.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01	Rozumie potrzeby dokształcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.
RO_K02	Potrafi pracować indywidualnie i zespołowo, być kreatywnym i autokreatywnym w wypowiedziach. Wykazuje gotowość do rzeczowej i merytorycznej dyskusji mającej na celu osiągnięcie wspólnego stanowiska.
RO_K03	Dostrzega i rozstrzyga podstawowe dylematy natury genetycznej i hodowlanej

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
przygotowanie do zajęć, frekwencja i aktywność na zajęciach, kolokwium	przygotowanie do zajęć, frekwencja i aktywność na zajęciach, kolokwium

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Krzyżowanie i selekcja.	3	2
ĆW2	Hodowla roślin samopłodnych i obcopłodnych rozmnażanych wegetatywnie. Program hodowli roślin obcopłodnych.	3	2
ĆW3	Program hodowli odmian mieszańcowych (heterozyjnych) i syntetycznych.	4	2
ĆW4	Mutacje genowe w hodowli roślin. Mutacje genomowe w hodowli roślin.	4	2
ĆW5	Odporność materiałów hodowlanych na stresy abiotyczne (niekorzystne warunki środowiska). Odporność materiałów hodowlanych na stresy biotyczne (choroby i szkodniki).	4	2
ĆW6	Jakość plonu, metody oceny jakości plonu. Wykorzystanie nowoczesnych technik badawczych w hodowli roślin.	4	2
ĆW7	Kwalifikacja polowa plantacji nasiennych. Kwalifikacja laboratoryjna materiału siewnego.	4	2
ĆW 8	Wigor nasion Uszlachetnianie nasion, wigor nasion uszlachetnionych Długowieczność i starzenie się nasion. Spoczynek i przechowywanie nasion	4	2
ĆW 9	Ćwiczenia terenowe: Stacja Doświadczalna Oceny Odmian w Bezku – m.in. zadania SDOO, Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa Państwowy Instytut Badawczy w Puławach	5	5
<b>Suma godzin:</b>		35	21

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, pogadanka, dyskusja, eksperyment, wykonywanie doświadczeń, analiza swot, rozwiązywanie zadań, analiza i ocena materiału biologicznego prezentacja multimedialna, zestaw komputerowy, mikroskop, mapy, ilustracje, plansze, film dydaktyczny, specjalistyczne wyposażenie pracowni,	pokaz z objaśnieniem, pogadanka, dyskusja, eksperyment, wykonywanie doświadczeń, analiza swot, rozwiązywanie zadań, analiza i ocena materiału biologicznego prezentacja multimedialna, zestaw komputerowy, mikroskop, mapy, ilustracje, plansze, film dydaktyczny, specjalistyczne wyposażenie pracowni,

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne

Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	35	21	35	21
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładownicą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	15	15	15	15
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	40	54	40	54
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	90	90	90	90
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			3	3

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Hryncewicz Z. 1995. Produkcja roślinna. Tom 2. PWRiL, Warszawa.
2	Tarkowski Cz. 1999. Genetyka, hodowla roślin i nasiennictwo. Wyd. AR, Lublin.
3	Malepszy S. (red). 2009. Biotechnologia roślin. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
4	Michalik B. (red.). 2010. Hodowla roślin z elementami genetyki i biotechnologii. PWRiL, Warszawa.
5	Rochalska M., Orzeszko-Rywka A. Przewodnik do ćwiczeń z nasiennictwa. Wydawnictwo SGGW 2003.
6	Kuraczyk A., Packa D., Wiwart M. 2003. Hodowla roślin. Materiały pomocnicze do ćwiczeń. Wyd. UWM, Olsztyn
7	Brown T.A. 2001. Genomy. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
8	Przybył K., Woźny A. 2007. Komórki roślinne w warunkach stresu. t. I. Komórki in vivo, cz. 1.i cz.2 Wyd. Naukowe UAM, Poznań.
9	Winter, P.C., Hickey G.I., Fletcher H.L.; przekł. Prus-Głowacki W. 2005. Genetyka. Wyd. 2 popr – Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
10	Hoffmann W., Mudra A., Plarre W. 1975. Ogólna hodowla roślin. PWRiL. Warszawa.
11	Jacobsen E., Rammanna M. S., Parlevliet J.E., Zeven A.C. Skrypt do hodowli roślin w j. angielskim Cz. 1-6. Wageningen Agricultural University, Wageningen 1993

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agroturystyka

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Szczegółowa uprawa roślin I	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_71_SAG_W	MK_RPN_71_SAG_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Detailed plant cultivation I		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykłady	30	18	2	2	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Wiedza z zakresu gleboznawstwa, fizjologii roślin, hodowli roślin i nasiennictwa, chemii rolnej, ogólnej uprawy roli i roślin i ochrony roślin

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Celem przedmiotu jest realizacja treści kształcenia z zakresu produkcji roślinnej poprzez omówienie pochodzenia, znaczenia gospodarczego i kierunków użytkowania roślin uprawy polowej, ich wzrostu i rozwoju na tle wymagań glebowo -klimatycznych,
<b>C2</b>	Celem jest przedstawienie charakterystyki botaniczno-biologicznej i zmienności roślin w łanie, odmian uprawnych i zasad ich rejonizacji.
<b>C3</b>	Celem jest także zapoznanie studentów z technologiami produkcji i ich wpływem na kształtowanie składowych i wielkości plonu poszczególnych gatunków.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W08</b>	Posiada wiedzę z zakresu planowania i organizowania czasu pracy w poszczególnych technologiach produkcji rolniczych i ogrodniczych.
<b>RO_W06</b>	Ma wiedzę z zakresu metod ochrony roślin.
<b>RO_W09</b>	Ma wiedzę z zakresu uprawy roślin i możliwości ich przechowywania i wykorzystania surowca roślinnego.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_U10	Posiada umiejętność oceny efektów uprawowych, projektowania technologii uprawy w systemach rolniczych. Ma umiejętność rozpoznawania owoców, nasion i całych roślin uprawnych.
RO_U11	Potrafi zaprojektować płodozmian, nawożenie i ochronę dostosowaną do różnych warunków przyrodniczo-ekonomicznych gospodarstwa i kierunku produkcji oraz wykorzystać postęp biologiczny w rolnictwie.
RO_U12	Posiada umiejętność rozpoznawania gatunków chwastów, chorób i szkodników oraz zaplanować właściwą metodę ochrony roślin.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01	Rozumie potrzeby doszkalania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna - egzamin	praca pisemna - egzamin

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
W1	Aktualny stan produkcji roślinnej w Polsce i na świecie, plon roślin uprawnych i możliwości jego zwiększenia, wykorzystanie rolniczej przestrzeni produkcyjnej w Polsce	2	1
W2	Rośliny zbożowe: struktura zasiewów, stanowisko w zmianowaniu, czynniki ograniczające produkcję zbóż w Polsce	2	1
W3	Technologia uprawy pszenicy ozimej: prowadzenie łanu, technika nawożenia azotowego, szacowanie i ograniczenie strat	2	1
W4	Uprawa żyta i pszenżyta ozimego na ziarno i na zielonkę, zapobieganie wyleganiu i ograniczenie strat w czasie zbioru	2	1
W5	Uprawa jęczmienia ozimego.	2	1
W6	Zboża jare znaczenie gospodarcze w Polsce	2	1
W7	Agrotechnika jęczmienia jarego na ziarno pastewne i browarne	2	1
W8	Uprawa pszenicy i pszenżyta jarego	2	1
W9	Żyto jare i owies najważniejsze zabiegi agrotechniczne	2	1
W10	Uprawa zbóż jarych w mieszankach międzygatunkowych i mieszaninach odmian, efekty produkcyjne i ekonomiczne	2	2
W11	Ziemniak: pochodzenie i znaczenie w zmianowaniu, wymagania klimatyczno glebowe, uprawa roli i nawożenie.	2	1
W12	Uprawa ziemniaków wczesnych i na sadzeniaki, topinambur ; znaczenie oraz najważniejsze zabiegi uprawowe.	2	2
W13	Burak cukrowy i pastewny: pochodzenie i znaczenie gospodarcze, wymagania klimatyczno glebowe, właściwości użytkowe odmian	2	2
W14	Agrotechnika buraka cukrowego i pastewnego, uprawa buraków na nasiona	2	1
W15	Cykorcia, marchew pastewna, brukiew, rzepa, kapusta pastewna: ważniejsze elementy agrotechniki	2	2
<b>Suma godzin:</b>		30	18

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną, dyskusja, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy instruktażowe, czasopisma rolnicze	wykład z prezentacją multimedialną, dyskusja, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy instruktażowe, czasopisma rolnicze

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				

Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	10	10		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	20	32		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Z. Jasińska, A Kotecki: Szczegółowa Uprawa Roślin; Wrocław 2003
2	Klima K. Rolnictwo ekologiczne. MAAR Kraków 2006.
3	Sanderski M. Zioła, praktyczny poradnik o ziołach i ziołolecznictwie. Wyd. Liber Warszawa 2009.
4	Sawicka B. Agrotechnika i jakość cech roślin uprawnych. Wyd. AR Lublin. 2000.
5	B. Jabłoński Ogólna uprawa roli i roślin. PWRiL Warszawa 1993
6	M. Mrówczyński. Integrowana ochrona upraw rolniczych . T. I i II. PWRiL Poznań 2013
7	W. Grzebisz. Produkcja roślinna cz. II i III. Hortpress Warszawa 2009
8	Grzebisz W. Nawożenie roślin uprawnych PWRiL Poznań 2008
9	W. Budzyński, T. Zając Rośliny oleiste uprawa i zastosowanie PWRiLPoznań 2010
10	Nigel J. B., Treshow M. Zanieczyszczenie powietrza a życie roślin. WN-T. 2004.
11	Małachowski K., Budziewicz-Guźlecka A. Gospodarka a środowisko i ekologia. Wyd. 2. CeDeWu, Warszawa 2007
12	F. Ceglarek; Szczegółowa Uprawa Roślin Rolniczych Morfologia i biologia roślin; Siedlce 2002
13	A. Dubas, S. Gładysiak; Szczegółowa Uprawa Roślin Rolniczych; Poznań 1997
14	D. Ostrowska, A. Artyszak; Technologie Uprawy Buraka Cukrowego; Warszawa 2005
15	J Chodkowski; Produkcja i Rynek Ziemniaków Jadalnych
16	J. Chodkowski; Ekonomika i Technologia produkcji Ziemniaków Skrobiowych
17	A. Dubas; Technologia Produkcji Kukurydzy; Warszawa 2004
18	M. Korbias, M. Mrówczyński Integrowana produkcja jęczmienia ozimego i jarego IOR PIB Poznań 2010

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agroturystyka

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Szczegółowa uprawa roślin I	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_72_SAG_L	MK_RPN_72_SAG_L
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Detailed plant cultivation I		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:		w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Laboratorium	30	18	3	3	3	3

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Wiedza z zakresu gleboznawstwa, fizjologii roślin, hodowli roślin i nasiennictwa, chemii rolnej, ogólnej uprawy roli i roślin i ochrony roślin

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Celem przedmiotu jest realizacja treści kształcenia z zakresu produkcji roślinnej poprzez omówienie pochodzenia, znaczenia gospodarczego i kierunków użytkowania roślin uprawy polowej, ich wzrostu i rozwoju na tle wymagań glebowo-klimatycznych,
<b>C2</b>	Celem jest przedstawienie charakterystyki botaniczno-biologicznej i zmienności roślin w łanie, odmian uprawnych i zasad ich rejonizacji.
<b>C3</b>	Celem jest także zapoznanie studentów z technologiami produkcji i ich wpływem na kształtowanie składowych i wielkości plonu poszczególnych gatunków.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W08</b>	Posiada wiedzę z zakresu planowania i organizowania czasu pracy w poszczególnych technologiach produkcji rolniczych.
<b>RO_W09</b>	Ma wiedzę z zakresu uprawy roślin i możliwości ich przechowywania i wykorzystania surowca roślinnego.
<b>RO_W10</b>	Zna rolę czynników środowiskowych i agrotechnicznych w kształtowaniu plonu i jego jakości.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_U08</b>	Posiada umiejętność rozpoznawania podstawowych typów gleb, nawozów, oznaczenia zasobności gleb oraz stanu odżywiania roślin.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_U10	Posiada umiejętność oceny efektów uprawowych, projektowania technologii uprawy w systemach rolniczych. Ma umiejętność rozpoznawania owoców, nasion i całych roślin uprawnych.
RO_U11	Potrafi zaprojektować płodozmian, nawożenie i ochronę dostosowaną do różnych warunków przyrodniczo-ekonomicznych gospodarstwa i kierunku produkcji oraz wykorzystać postęp biologiczny w rolnictwie.
RO_U12	Posiada umiejętność rozpoznawania gatunków chwastów, chorób i szkodników oraz zaplanować właściwą metodę ochrony roślin.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01	Rozumie potrzeby doskonalenia się i samodoskonalenia w wybranej działalności.
RO_K03	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość płodów rolnych, stan środowiska, dobrostan zwierząt i bioróżnorodność. Dostrzega i rozstrzyga podstawowe dylematy natury genetycznej i hodowlanej oraz natury ekonomicznej.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
przygotowanie do zajęć, frekwencja i aktywność na zajęciach, kolokwium, projekt technologiczny	przygotowanie do zajęć, frekwencja i aktywność na zajęciach, kolokwium, projekt technologiczny

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
L1	Rośliny zbożowe, znaczenie gospodarcze, powierzchnia uprawy, udział w strukturze zasiewów, przynależność systematyczna. Budowa morfologiczna i anatomiczna rośliny zbożowej - anatomia i morfologia ziarniaka, skład chemiczny ziarna zbóż, rozpoznawanie nasion.	2	1
L2	Fazy rozwojowe zbóż, stałe cechy diagnostyczne gatunków zbóż należących do podrodziny wiechlinowatych. Określanie faz rozwojowych wybranych gatunków uprawy polowej w różnych skalach (np. BBCH, Zaadoks'a) celem ułatwienia planowania zabiegów nawożenia, pielęgnacji i ochrony roślin;	2	1
L3	Pszenica: systematyka gatunków i odmian botanicznych, budowa morfologiczna, charakterystyka i podział odmian rolniczych.	2	1
L4	Opracowanie założeń teoretycznych (stanowisko w zmianowaniu, system uprawy roli, potrzeby pokarmowe i nawozowe, ilość wysiewu, prowadzenie łanu) do projektu technologii uprawy pszenicy ozimej.	2	1
L5	Wykonanie projektu technologii uprawy pszenicy ozimej. Ocenianie i charakteryzowanie odmian hodowlanych, celem właściwego ich doboru do uprawy polowej, ze względu na: kierunek użytkowania, odporność na choroby i szkodniki, wymagania klimatyczno-glebowe;	2	2
L6	Żyto i pszenżyto – znaczenie gospodarcze, różnice w budowa morfologicznej roślin, charakterystyka odmian rolniczych, wartość pastewna ziarna i zielonki.	2	1
L7	Jęczmień; budowa morfologiczna kłosa, podgatunki i odmiany botaniczne, rozpoznawanie podgatunków, jęczmień pastewny oraz jęczmień browarny	2	1
L8	Owies; budowa morfologiczna kwiatostanu, znaczenie owsa, wartość paszowa ziarna odmian oplewionych i nagoziarnistych, kolokwium nr 1	2	2
L9	Kukurydza budowa morfologiczna rośliny, systematyka, rozpoznawanie podgatunków, skład chemiczny ziarna, grupy wczesności mieszańców.	2	1
L10	Proso, gryka budowa morfologiczna, skład chemiczny nasion, wartość żywieniowa	2	1
L11	Ziemniak: budowa morfologiczna i anatomiczna bulwy ziemniaka, wpływ zabiegu podkiełkowania i pobudzania na plon, rozwój kiełka świetlnego i etiolowanego.	2	1

<b>L12</b>	Fazy rozwojowe, zmienne i stałe cechy odmianowe, charakterystyka grup wczesności i kierunku użytkowania ziemniaka. Topinambur: budowa morfologiczna rośliny.	2	1
<b>L13</b>	Wykonanie projektu technologii uprawy ziemniaka	2	1
<b>L14</b>	Burak cukrowy i pastewny: budowa morfologiczna i anatomiczna korzenia spichrzowego, skład chemiczny, wartość przemysłowa i pastewna.	2	1
<b>L15</b>	Pozostałe okopowe: brukiew, rzepa, marchew pastewna, cykorja budowa morfologiczna i anatomiczna korzenia, rozpoznawanie nasion, odmiany rolnicze, kolokwium nr 2	2	2
<b>Suma godzin:</b>		30	18

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja, projekt technologiczny, materiał roślinny - oglądanie wybranych gatunków roślin rolniczych, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy, czasopisma rolnicze, listy odmian zalecanych do uprawy na obszarze województwa	pokaz z objaśnieniem, dyskusja, projekt technologiczny, materiał roślinny - oglądanie wybranych gatunków roślin rolniczych, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy, czasopisma rolnicze, listy odmian zalecanych do uprawy na obszarze województwa

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	15	15	15	15
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	45	57	45	57
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	90	90	90	90
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			3	3

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Z. Jasińska, A Kotecki: Szczegółowa Uprawa Roślin; Wrocław 2003
2	Klima K. Rolnictwo ekologiczne. MAAR Kraków 2006.
3	Sanderski M. Zioła, praktyczny poradnik o ziołach i ziołolecznictwie. Wyd. Liber Warszawa 2009.
4	Sawicka B. Agrotechnika i jakość cech roślin uprawnych. Wyd. AR Lublin. 2000.
5	B. Jabłoński Ogólna uprawa roli i roślin. PWRiL Warszawa 1993
6	M. Mrówczyński. Integrowana ochrona upraw rolniczych . T. I i II. PWRiL Poznań 2013
7	W. Grzebisz. Produkcja roślinna cz. II i III. Hortpress Warszawa 2009
8	Grzebisz W. Nawożenie roślin uprawnych PWRiL Poznań 2008
9	W. Budzyński, T. Zajac Rośliny oleiste uprawa i zastosowanie PWRiLPoznań 2010
10	Nigel J. B., Treshow M. Zanieczyszczenie powietrza a życie roślin. WN-T. 2004.
11	Małachowski K., Budziewicz-Guźlecka A. Gospodarka a środowisko i ekologia. Wyd. 2. CeDeWu, Warszawa 2007
12	F. Ceglarek; Szczegółowa Uprawa Roślin Rolniczych Morfologia i biologia roślin; Siedlce 2002
13	A. Dubas, S. Gładysiak; Szczegółowa Uprawa Roślin Rolniczych; Poznań 1997
14	D. Ostrowska, A. Artyszak; Technologie Uprawy Buraka Cukrowego; Warszawa 2005
15	J Chodkowski; Produkcja i Rynek Ziemniaków Jadalnych



**Literatura podstawowa i uzupełniająca**

16	J. Chodkowski; Ekonomia i Technologia produkcji Ziemniaków Skrobiowych
17	A. Dubas; Technologia Produkcji Kukurydzy; Warszawa 2004
18	M. Korbias, M. Mrówczyński Integrowana produkcja jęczmienia ozimego i jarego IOR PIB Poznań 2010

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agroturystyka

**Poziom kształcenia:** studia pierwszego stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Grafika inżynierska	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b> MK_RPS_73_SAG_W	<b>studia niestacjonarne</b> MK_RPN_73_SAG_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Engineering Graphics		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>	-	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Wiedomości podstawowe z zakresu matematyki ze szkoły ponadgimnazjalnej, dotyczące geometrii na płaszczyźnie oraz geometrii w przestrzeni
<b>2</b>	Podstawowa wiedza dotycząca wytworów techniki
<b>3</b>	Umiejętność wykreślenia elementów przestrzeni oraz prostych utworów geometrycznych

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie studentów z metodyką zapisu wytworów myśli technicznej na płaszczyźnie rysunku
<b>C2</b>	Zapoznanie studentów z zasadami rozwiązywania prostych zadań konstrukcyjnych
<b>C3</b>	Zapoznanie z zasadami korzystania z norm technicznych stosowanych w zapisie konstrukcji

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SAG_W02	Zna zasady kształtowania przydomowych terenów zieleni oraz walory dekoracyjne, wymagania siedliskowe oraz technologie uprawy i znaczenie gospodarcze roślin ozdobnych i zielarskich
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SAG_U07	Umie wykorzystać technologie informatyczne w pozyskiwaniu i przetwarzaniu informacji turystycznej.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SAG_U01	Potrąfi zaprojektować tereny zieleni z uwzględnieniem zasad projektowania, kompozycji i funkcjonalności przestrzeni. Posiada podstawowe umiejętności w zakresie urządzania domu.

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Założone efekty uczenia są weryfikowane na podstawie wyników cząstkowych prac pisemnych, które są przeprowadzane w trakcie semestru.	Założone efekty uczenia są weryfikowane na podstawie wyników cząstkowych prac pisemnych, które są przeprowadzane w trakcie semestru.

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Podstawowe elementy geometryczne. Rzutowanie. Prosta w przestrzeni.	2	2
<b>W2</b>	Dwie proste w rzutach prostokątnych. Płaszczyzna. Rzuty brył.	2	1
<b>W3</b>	Przekroje brył. Przekroje brył wieloma płaszczyznami. Przenikanie brył.	2	1
<b>W4</b>	Rysunek techniczny maszynowy. Zasady normalizacji w zapisie konstrukcji.	2	2
<b>W5</b>	Podstawowe zasady przedstawiania przedmiotów za pomocą rzutowania prostokątnego.	3	1
<b>W6</b>	Zasady wymiarowania.	2	1
<b>W7</b>	Przykłady czytania rysunku technicznego maszynowego. Inne rodzaje rysunków.	2	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład informacyjny Wykład problemowy Podręczniki	Wykład informacyjny Wykład problemowy Podręczniki

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	0	0
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze	0	0	0	0
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	1	1	0	0
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	14	20	0	0
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze	0	0	0	0
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

<b>1</b>	Kochanowski M.: „Zapis konstrukcji z geometrią wykreślną”, Wydaw. Politechniki Gdańskiej, Gdańsk 2002.
<b>2</b>	Bajkowski J.: „Podstawy zapisu konstrukcji”, Oficyna wydaw. Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2005.
<b>3</b>	Normy rysunku technicznego

## Karta (sylabus) przedmiotu

**Kierunek:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agroturystyka

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Grafika inżynierska	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_74_SAG_L	MK_RPN_74_SAG_L
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Engineering Graphics		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>	-	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Laboratoria	15	9	1	1	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Wiadomości podstawowe z zakresu matematyki ze szkoły ponadgimnazjalnej, dotyczące geometrii na płaszczyźnie oraz geometrii w przestrzeni
2	Podstawowa wiedza dotycząca wytworów techniki
3	Umiejętność wykreślenia elementów przestrzeni oraz prostych utworów geometrycznych

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie studentów z metodyką zapisu wytworów myśli technicznej na płaszczyźnie rysunku
C2	Zapoznanie studentów z zasadami rozwiązywania prostych zadań konstrukcyjnych
C3	Zapoznanie z zasadami korzystania z norm technicznych stosowanych w zapisie konstrukcji

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SAG_W02	Zna zasady kształtowania przydomowych terenów zieleni oraz walory dekoracyjne, wymagania siedliskowe oraz technologię uprawy i znaczenie gospodarcze roślin ozdobnych i zielarskich
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SAG_U07	Umie wykorzystać technologie informatyczne w pozyskiwaniu i przetwarzaniu informacji turystycznej.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>RO_SAG_U01</b>	Potrafi zaprojektować tereny zieleni z uwzględnieniem zasad projektowania, kompozycji i funkcjonalności przestrzeni. Posiada podstawowe umiejętności w zakresie urządzania domu.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Założone efekty uczenia są weryfikowane na podstawie wyników cząstkowych prac konstrukcyjnych, które są realizowane w trakcie semestru.	Założone efekty uczenia są weryfikowane na podstawie wyników cząstkowych prac konstrukcyjnych, które są realizowane w trakcie semestru.

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>L1</b>	Rzutowanie równoległe podstawowych elementów przestrzeni geometrycznej	2	1
<b>L2</b>	Rzutowanie równoległe utworów geometrycznych	2	1
<b>L3</b>	Rzuty i przekroje brył	2	1
<b>L4</b>	Uzupełnianie widoków obiektu technicznego przedstawionego w rzutach	2	1
<b>L5</b>	Rysunek półwidoku – półprzekroju dla elementu maszynowego.	2	2
<b>L6</b>	Rysunek przedmiotu w trzech rzutach w podziałce, który jest dany rzutem aksonometrycznym	2	1
<b>L7</b>	Wymiarowanie prostego obiektu technicznego	3	2
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Metoda ćwiczeniowa, Metoda projektu, Metoda sytuacyjna, Rysunki, Normy, Podręczniki	Metoda ćwiczeniowa, Metoda projektu, Metoda sytuacyjna, Rysunki, Normy, Podręczniki

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze	0	0	0	0
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	1	1	1	1
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	14	20	14	20
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze	0	0	0	0
<b>Suma godzin:</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Kochanowski M.: „Zapis konstrukcji z geometrią wykreślną”, Wydaw. Politechniki Gdańskiej, Gdańsk 2002.
<b>2</b>	Bajkowski J.: „Podstawy zapisu konstrukcji”, Oficyna wydaw. Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2005.
<b>3</b>	Normy rysunku technicznego

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agroturystyka

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Finanse i rachunkowość	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_75_SAG_W	MK_RPN_75_SAG_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Finance and accounting		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	2	2	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Znajomość zagadnień z zakresu ekonomii.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie z zasadami rachunkowości i księgowania operacji gospodarczych
C2	Zapoznanie z majątkiem gospodarstw rolnych, źródłem jego finansowania, sporządzania sprawozdań finansowych i odpowiedzialności za wykonane sprawozdania
C3	Zapoznanie studentów z zasadami wykonywania analizy finansowej przedsiębiorstwa za pomocą wybranych wskaźników.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SAG_W01	Zna zasady rachunkowości i zasady księgowania
RO_SAG_W01	Zna podstawowe wskaźniki wykorzystywane w analizach finansowych gospodarstw rolnych i przedsiębiorstw
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SAG_U04	Potrafi czytać i sporządzać bilans, rachunek zysków i strat oraz przepływy pieniężne
RO_SAG_U04	Umie wykonywać analizy sprawozdań finansowych
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SAG_K01	Ma świadomość odpowiedzialności za wykonywane sprawozdania finansowe

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna – egzamin	praca pisemna – egzamin

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Sprawozdania finansowe: bilans, rachunek zysków i strat	2	1
<b>W2</b>	Sprawozdania finansowe: przepływy pieniężne i informacja dodatkowa	1	1
<b>W3</b>	Plan kont	2	1
<b>W4</b>	Zasady ewidencji operacji gospodarczych	1	1
<b>W5</b>	Zasady, funkcje i cele rachunkowości	2	1
<b>W6</b>	Zasady wykonywania przepływów pieniężnych	1	1
<b>W7</b>	Analiza wstępna sprawozdań finansowych	2	1
<b>W8</b>	Analiza wskaźnikowa sprawozdań finansowych	2	1
<b>W9</b>	Zasady stosowania dźwigni finansowej	2	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	wykład z prezentacją multimedialną laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	10	10		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	35	41		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Matuszewicz J., Matuszewicz P. 2010. Rachunkowość od podstaw. Finans-Servis. Warszawa.
2	Buczowska A., Sawicki K. (red.), 2009. Podstawy rachunkowości. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne. Warszawa.
3	Cegłowski B. 2011. Finanse z arkuszem kalkulacyjnym. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
4	Nita B. 2015. Teoria rachunkowości, sprawozdawczość i analiza finansowa. PN 388 [Dokument elektroniczny], Wyd. UE we Wrocławiu, IBUK Libra.

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agroturystyka

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Finanse i rachunkowość	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_77_SAG_Ć	MK_RPN_77_SAG_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Finance and accounting		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	15	9	2	2	2	2

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Znajomość zagadnień z zakresu ekonomii.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie studentów z zasadami rachunkowości i księgowania operacji gospodarczych w przedsiębiorstwach.
C2	Zapoznanie studentów z majątkiem przedsiębiorstw i źródłem jego finansowania oraz z zasadami wykonywania analizy finansowej przedsiębiorstwa za pomocą wybranych wskaźników.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SAG_W01	Zna zasady rachunkowości i zasady księgowania.
RO_SAG_W01	Zna podstawowe wskaźniki wykorzystywane w analizach finansowych gospodarstw rolnych i przedsiębiorstw.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SAG_U04	Potrafi prowadzić ewidencję księgową i sporządzać bilans, rachunek zysków i strat.
RO_SAG_U04	Potrafi wykonywać analizę sprawozdań finansowych przedsiębiorstw.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SAG_K01	Rozumie potrzeby doksztalcenia się i samodoskonalenia i ma świadomość odpowiedzialności za wykonane analizy i kalkulacje.



Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
przygotowanie do zajęć, frekwencja i aktywność na zajęciach, praca pisemna – kolokwium, praca pisemna - analiza finansowa przedsiębiorstwa/gospodarstwa rolnego	przygotowanie do zajęć, frekwencja i aktywność na zajęciach, praca pisemna – kolokwium, praca pisemna - analiza finansowa przedsiębiorstwa/gospodarstwa rolnego

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Wykonywanie i czytanie sprawozdań finansowych: bilans, rachunek zysków i strat	1	1
ĆW2	Zdarzenia i operacje gospodarcze. Tworzenie planu kont	2	1
ĆW3	Prowadzenie ewidencji księgowej	6	4
ĆW4	Wykonywanie sprawozdań finansowych na podstawie przeprowadzonych operacji gospodarczych	2	1
ĆW5	Wykonywanie analizy wstępnej sprawozdań finansowych	2	1
ĆW6	Wykonywanie analizy wskaźnikowej sprawozdań finansowych.	2	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	10	10	10	10
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	35	43	35	43
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	60	60
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			2	2

Literatura podstawowa i uzupełniająca	
1	Matuszewicz J., Matuszewicz P. 2010. Rachunkowość od podstaw. Finans-Servis. Warszawa.
2	Buczowska A., Sawicki K. (red.), 2009. Podstawy rachunkowości. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne. Warszawa.
3	Cegłowski B. 2011. Finanse z arkuszem kalkulacyjnym. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
4	Cebrowska T., Izbiańska I. (red.) 2008. Zbiór zadań z rachunkowości: praca zbiorowa. cz. 1. Stowarzyszenie na Rzecz Rozwoju PWSZ im. Witelona „Wspólnota Akademicka”
5	Nita B. 2015. Teoria rachunkowości, sprawozdawczość i analiza finansowa. PN 388 [Dokument elektroniczny], Wyd. UE we Wrocławiu, IBUK Libra.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agroturystyka

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Architektura przydomowych terenów zieleni	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_79_SAG_W	MK_RPN_79_SAG_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Landscaping architecture		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	30	18	2	2	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Ma ugruntowane wiadomości znajomość biologii i wymagań siedliskowych oraz walorów dekoracyjnych roślin ogrodowych (ozdobnych), traw gazonowych i rabatowych, gleboznawstwa i agrometeorologii

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie z teoretycznymi podstawami i praktycznymi sposobami kształtowania zieleni w obrębie zabudowanych obszarów wiejskich (ogrody przydomowe, zieleń przyuliczna, skwery itp.) celem zmiany na lepsze oblicza polskiej wsi oraz zwiększenia atrakcyjności oferty agroturystycznej danego gospodarstwa

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SAG_W01</b>	Zna zasady kształtowania przydomowych terenów zieleni, posiada wiedzę w zakresie zasad i czynników kompozycyjnych
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_SAG_U02</b>	Zna walory roślin w kształtowaniu przydomowych terenów zieleni
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_SAG_K07</b>	Ma świadomość ważności kształtowania terenów zieleni na wsi, w tym przydomowych w celu zwiększenia ład przestrzennego i poprawy oblicza polskiego siedliska jako elementu krajobrazu.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>
---

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
kolokwium zaliczeniowe pisemne, ocena koncepcji projektowej zagospodarowania przydomowych terenów zieleni	kolokwium zaliczeniowe pisemne, ocena koncepcji projektowej zagospodarowania przydomowych terenów zieleni

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1-2</b>	Historia i ewolucja formy ogrodu przydomowego.	4	2
<b>W3-4</b>	Struktura ogrodu.	4	2
<b>W5-6</b>	Rodzaje, czynniki i elementy kompozycji oraz ich wzajemne uwarunkowania i relacje.	4	2
<b>W7-8</b>	Podstawowe zasady projektowania ogrodu. Kształtowanie przestrzeni ogrodowej.	4	2
<b>W9-10</b>	Mała architektura ogrodowa – znaczenie, funkcja, forma.	4	4
<b>W11-12</b>	Kategorie roślin i ich funkcje.	4	2
<b>W13-14</b>	Przydomowe ogrody wiejskie – tradycja i współczesność. Inne wybrane ogrody tematyczne.	4	2
<b>W15</b>	Utrzymanie i eksploatacja ogrodu.	2	2
<b>Suma godzin:</b>		30	18

#### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną, podręczniki, teksty elektroniczne	wykład z prezentacją multimedialną, podręczniki, teksty elektroniczne

#### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	10	10		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	20	32		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

#### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Majorowski M. 2009. Ogród rodzinny. Historia i współczesność. Bellona W-wa
2	Majorowski M. 2011. Ogród ozdobny. Inspirujące kompozycje. Bellona W-wa
3	Wilson A. 2005. Ogrody – projekty, realizacje. Wyd. Arkady, W-wa
4	Gawryszewska B., 2006. Historia i struktura ogrodu rodzinnego. SGGW W-wa.
5	Katalog roślin. 2006. Cz. I i II. Warszawa, Agencja Promocji Zieleni Sp. z o.o
6	Key R. 2005. Nawierzchnie w ogrodzie. Solis, Warszawa
7	Kruger U. 1995. Ogrody rustykalne. Agencja Wyd. MOREX,
8	Wilson A. 2007. 140 projektów małych ogrodów. Muza SA.

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agroturystyka

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Architektura przydomowych terenów zieleni	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_80_SAG_L	MK_RPN_80_SAG_L
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Landscaping architecture		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Laboratorium	30	18	2	2	2	2

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Ma ugruntowane wiadomości znajomość biologii i wymagań siedliskowych oraz walorów dekoracyjnych roślin ogrodowych (ozdobnych), traw gazonowych i rabatowych, gleboznawstwa i agrometeorologii

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie z praktycznymi sposobami kształtowania zieleni w obrębie zabudowanych obszarów wiejskich
<b>C2</b>	Poprzez projektowanie przestrzeni prywatnej w powiązaniu z publiczną nabycie umiejętności rozwiązywania problemów, organizacji tej przestrzeni oraz kształtowanie postaw zgodnych z ideą zrównoważonego rozwoju

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SAG_W01</b>	Zna zasady wykonywania analiz terenu w kształtowaniu terenów zieleni
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_SAG_U01</b>	Potrafi wykonać inwentaryzację i analizę urządzanego terenu, potrafi zaprojektować tereny zieleni z uwzględnieniem zasad kompozycji i funkcjonalności przestrzeni, posiada umiejętności warsztatowe związane z dostosowaniem formy zieleni do potrzeb użytkowników, z zastosowaniem różnych technik plastycznych, zasad perspektywy, proporcji i rozmieszczenia poszczególnych elementów
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_SAG_K07	Ma świadomość ważności poprawnego przedstawienia graficznego projektu w celu właściwego zagospodarowania oraz zwiększenia ładu przestrzennego i poprawy oblicza polskiego siedliska jako elementu krajobrazu.

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
ocena projektu inwentaryzacji i analizy terenu, ocena projektu, ocena koncepcji projektowej zagospodarowania przydomowych terenów zieleni	ocena projektu inwentaryzacji i analizy terenu, ocena projektu, ocena koncepcji projektowej zagospodarowania przydomowych terenów zieleni

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
W1-2	Określenie użytkowników i funkcji ogrodu.	4	2
W3-4	Opracowanie programu ogrodu i założenia projektu.	4	3
W5-6	Analizy stanu istniejącego i wartości przyrodniczych, zagospodarowania terenu, komunikacyjną, widokową i funkcjonalno-przestrzenną.	4	3
W7-8	Projekt funkcjonalno-przestrzenny	4	2
W9-11	Plan nasadzeń, specyfikacja prac, ergonomika ogrodu.	6	4
W12-13	Projekty wybranych elementów małej architektury ogrodowej.	4	2
W14-15	Rysowanie projektu koncepcyjnego, oznaczenia.	4	2
<b>Suma godzin:</b>		30	18

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wprowadzenie z prezentacją multimedialną, ćwiczenia projektowe, panel dyskusyjny	wprowadzenie z prezentacją multimedialną, ćwiczenia projektowe, panel dyskusyjny

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	10	10	10	10
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	20	32	20	32
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	60	60
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			2	2

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Majorowski M. 2009. Ogród rodzinny. Historia i współczesność. Bellona W-wa
2	Majorowski M. 2011. Ogród ozdobny. Inspirujące kompozycje. Bellona W-wa
3	Wilson A. 2005. Ogrody – projekty, realizacje. Wyd. Arkady, W-wa
4	Gawryszewska B., 2006. Historia i struktura ogrodu rodzinnego. SGGW W-wa.
5	Katalog roślin. 2006. Cz. I i II. Warszawa, Agencja Promocji Zieleni Sp. z o.o
6	Key R. 2005. Nawierzchnie w ogrodzie. Solis, Warszawa

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
--	--

7	Kruger U. 1995. Ogrody rustykalne. Agencja Wyd. MOREX,
8	Wilson A. 2007. 140 projektów małych ogrodów. Muza SA.

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agroturystyka

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Rośliny ozdobne i zielarskie	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_112_SAG_W	MK_RPN_112_SAG_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Decorative plant and herb		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Nauk Rolniczych	
<b>Katedra</b>	-	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Posiada podstawową wiedzę z zakresu botaniki, biochemii, fizjologii roślin.
<b>2</b>	Ma wiedzę rolniczą w powiązaniu z towaroznawstwem produktów i surowców rolniczych w tym przeznaczonych na cele konsumpcyjne

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie z różnorodnością roślin ozdobnych i leczniczych oraz specyfiką preferowanych przez nie warunków siedliskowych
<b>C2</b>	Przedstawienie popularnych ziół i sposobów przechowywania i konserwacji
<b>C3</b>	Zastosowanie ziół w celach poprawy smaku i aromatu (przyprawy)

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SAG_W01</b>	Ma podstawową wiedzę z zakresu działań oraz uwarunkowań przyrodniczych oraz prawno-ekonomiczno-gospodarczych w funkcjonowaniu gospodarstw agroturystycznych.
<b>RO_SAG_W02</b>	Zna zasady kształtowania przydomowych terenów zieleni oraz walory dekoracyjne, wymagania siedliskowe oraz technologię uprawy i znaczenie gospodarcze roślin ozdobnych i zielarskich
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_SAG_U02</b>	Zna walory i wymagania podstawowych gatunków roślin ozdobnych i zielarskich. Potrafi wykorzystać to w opracowaniu planu nasadzeń roślin ozdobnych i zielarskich.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_SAG_U01	Potrafi zaprojektować tereny zieleni z uwzględnieniem zasad projektowania, kompozycji i funkcjonalności przestrzeni. Posiada podstawowe umiejętności w zakresie urządzania domu.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SAG_K02	Ma świadomość ważności kształtowania terenów zieleni, w tym przydomowych w celu zwiększenia ładunku przestrzennego i zwiększania atrakcyjności oferty turystycznej.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Egzamin -test, Aktywność podczas zajęć, frekwencja, referat	Egzamin -test, Aktywność podczas zajęć, frekwencja, referat

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Rośliny ozdobne i zielarskie –historia	1	1
<b>W2</b>	Rośliny ozdobne –sposoby rozmnażania generatywnego i wegetatywnego	2	1
<b>W3</b>	Zioła w codziennej diecie	3	1
<b>W4</b>	Wybrane gatunki zielarskie ozdobne z liści i pędów	1	1
<b>W5</b>	Charakterystyka roślin cebulowych	1	1
<b>W6</b>	Charakterystyka bylin	1	1
<b>W7</b>	Prezentacja wybranych gatunków roślin zielarskich i ozdobnych	3	1
<b>W8</b>	Róża – charakterystyka i podział	1	1
<b>W9</b>	Znaczenie lecznicze wybranych roślin zielarskich i ozdobnych	2	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Pokaz multimedialny, Laptop, Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne,	Pokaz multimedialny, Laptop, Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne,

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze	0	0		
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	5		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	16		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze	0	0		
<b>Suma godzin:</b>	30	30		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

Literatura podstawowa i uzupełniająca	
1	Kaszak A. 1991. Lecznicze właściwości roślin uprawnych, PWRiL, W-wa
2	Czekalski M., 1990. Ogólna uprawa roślin ozdobnych. Wyd. Ak. Rol., Wrocław.



### Literatura podstawowa i uzupełniająca

<b>3</b>	Rumińska A. 1990. Rośliny lecznicze i specjalne – wiadomości ogólne. Wyd. SGGW-AR. 3)
<b>4</b>	Sarwa A. 1995. Tajemnice czterystu ziół, Karat, Tarnów.
<b>5</b>	Czekalski M. 1995. Krzewy i drzewa liściaste, PWRiL, W-wa.
<b>6</b>	Marcinkowski J. 1991. Byliny ogrodowe. PWRiL, W-wa.
<b>7</b>	Bugała W. 1991. Drzewa i krzewy dla terenów zieleni
<b>8</b>	Aas G., Riedmiller A. 1994. Encyklopedia kieszonkowa drzewa. Muza, W-wa.
<b>9</b>	Sarwa A. 1992. Sad inny niż wszystkie.
<b>10</b>	Wyk B.-E., Wink M., 2008. Rośliny lecznicze świata, ilustrowany przewodnik naukowy po najważniejszych roślinach leczniczych świata i ich wykorzystaniu. MedPharm Polska Wrocław.
<b>11</b>	Dietrich F., Mowszowicz J., 2010. Leksykon roślin leczniczych: przewodnik naukowy. MedPharm Polska, Wrocław

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agroturystyka

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Rośliny ozdobne i zielarskie	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_113_SAG_Ć	MK_RPN_113_SAG_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Decorative plant and herb		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Nauk Rolniczych	
<b>Katedra</b>	-	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
<b>Ćwiczenia</b>	15	9	2	2	2	2

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Posiada podstawową wiedzę z zakresu botaniki, biochemii, fizjologii roślin.
<b>2</b>	Ma wiedzę rolniczą w powiązaniu z towaroznawstwem produktów i surowców rolniczych w tym przeznaczonych na cele konsumpcyjne

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie z różnorodnością roślin ozdobnych i leczniczych oraz specyfiką preferowanych przez nie warunków siedliskowych
<b>C2</b>	Przedstawienie popularnych ziół i sposobów przechowywania i konserwacji
<b>C3</b>	Zastosowanie ziół w celach poprawy smaku i aromatu (przyprawy)

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SAG_W01</b>	Ma podstawową wiedzę z zakresu działań oraz uwarunkowań przyrodniczych oraz prawno-ekonomiczno-gospodarczych w funkcjonowaniu gospodarstw agroturystycznych.
<b>RO_SAG_W02</b>	Zna zasady kształtowania przydomowych terenów zieleni oraz walory dekoracyjne, wymagania siedliskowe oraz technologię uprawy i znaczenie gospodarcze roślin ozdobnych i zielarskich
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_SAG_U02</b>	Zna walory i wymagania podstawowych gatunków roślin ozdobnych i zielarskich. Potrafi wykorzystać to w opracowaniu planu nasadzeń roślin ozdobnych i zielarskich.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>RO_SAG_U01</b>	Potrafi zaprojektować tereny zieleni z uwzględnieniem zasad projektowania, kompozycji i funkcjonalności przestrzeni. Posiada podstawowe umiejętności w zakresie urządzania domu.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_SAG_K02</b>	Ma świadomość ważności kształtowania terenów zieleni, w tym przydomowych w celu zwiększenia ładunku przestrzennego i zwiększania atrakcyjności oferty turystycznej.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Kolokwium pisemne, Aktywność podczas zajęć, frekwencja, referat	Kolokwium pisemne, Aktywność podczas zajęć, frekwencja, referat

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>ĆW1</b>	Rośliny ozdobne i zielarskie –zapoznanie z podstawowymi gatunkami	2	1
<b>ĆW2</b>	Rozpoznawanie różnych gatunków roślin ozdobnych- Wizyta w szkółce roślin ozdobnych	2	1
<b>ĆW2</b>	Rośliny ozdobne –sposoby rozmnażania generatywnego i wegetatywnego	2	2
<b>ĆW3</b>	Okulizacja i szczepienie roślin ozdobnych	4	2
<b>ĆW4</b>	Gleba czynnik różnicujący rośliny ozdobne	1	1
<b>ĆW5</b>	Charakterystyka krzewów i drzew o znaczeniu leczniczym	1	1
<b>ĆW6</b>	Charakterystyka surowca zielarskiego i rozpoznawanie wybranych ziół	2	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Pokaz multimedialny, Laptop, Projektor multimedialny, Surowiec zielarski, Prezentacje multimedialne, Katalog roślin ozdobnych, Atlas ziół ozdobnych, sekator, nóż szkółkarski	Pokaz multimedialny, Laptop, Projektor multimedialny, Surowiec zielarski, Prezentacje multimedialne, Katalog roślin ozdobnych, Atlas ziół ozdobnych, sekator, nóż szkółkarski

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	5	5	5
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	40	46	40	46
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze	0	0	0	0
<b>Suma godzin:</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>60</b>
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			2	2

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

<b>1</b>	Kaszak A. 1991. Lecznicze właściwości roślin uprawnych, PWRiL, W-wa
<b>2</b>	Czekalski M., 1990. Ogólna uprawa roślin ozdobnych. Wyd. Ak. Rol., Wrocław.
<b>3</b>	Rumińska A. 1990. Rośliny lecznicze i specjalne – wiadomości ogólne. Wyd. SGGW-AR. 3)
<b>4</b>	Sarwa A. 1995. Tajemnice czterystu ziół, Karat, Tarnów.
<b>5</b>	Czekalski M. 1995. Krzewy i drzewa liściaste, PWRiL, W-wa.
<b>6</b>	Marcinkowski J. 1991. Byliny ogrodowe. PWRiL, W-wa.
<b>7</b>	Bugała W. 1991. Drzewa i krzewy dla terenów zieleni
<b>8</b>	Aas G., Riedmiller A. 1994. Encyklopedia kieszonkowa drzewa. Muza, W-wa.
<b>9</b>	Sarwa A. 1992. Sad inny niż wszystkie.
<b>10</b>	Wyk B.-E., Wink M., 2008. Rośliny lecznicze świata, ilustrowany przewodnik naukowy po najważniejszych roślinach leczniczych świata i ich wykorzystaniu. MedPharm Polska Wrocław.
<b>11</b>	Dietrich F., Mowszowicz J., 2010. Leksykon roślin leczniczych: przewodnik naukowy. MedPharm Polska, Wrocław

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agroturystyka

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Seminarium dyplomowe I	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_83_SAG_Ć	MK_RPN_83_SAG_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Diploma seminar I		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	15	9	3	3	3	3

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Ma wiedzę o roli i znaczeniu środowiska przyrodniczego, jego zagrożeniach i zrównoważonym rozwoju.
<b>2</b>	Ma wiedzę z zakresu organizacji i ekonomiki rolnictwa oraz technologii produkcji roślinnej i zwierzęcej.
<b>3</b>	Ma umiejętność w zakresie analizy, syntezy i wnioskowania danych.
<b>4</b>	Ma znajomość zasad i umiejętność pisania, edytowania tekstów oraz opracowania graficznego danych.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Celem nauczania przedmiotu jest ukierunkowanie i przygotowanie studentów do napisania pracy inżynierskiej.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SAG_W01</b>	Ma podstawową wiedzę z zakresu działań oraz uwarunkowań przyrodniczych oraz prawno-ekonomiczno-gospodarczych w funkcjonowaniu gospodarstw agroturystycznych.
<b>RO_SAG_W02</b>	Zna zasady kształtowania przydomowych terenów zieleni oraz walory dekoracyjne, wymagania siedliskowe oraz technologię uprawy i znaczenie gospodarcze roślin ozdobnych i zielarskich
<b>RO_SAG_W03</b>	Posiada podstawową wiedzę z zakresu gastronomii, potrzeb żywieniowych wybranych grup ludności, układania jadłospisów oraz ustalania norm żywieniowych.
<b>RO_SAG_W07</b>	Posiada podstawową wiedzę z zakresu ruchu turystycznego, systemów informacji turystycznej oraz organizacji wypoczynku i rekreacji.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_SAG_U01	Potrafi zaprojektować tereny zieleni z uwzględnieniem zasad projektowania, kompozycji i funkcjonalności przestrzeni.
RO_SAG_U02	Zna walory i wymagania podstawowych gatunków roślin ozdobnych i zielarskich. Potrafi wykorzystać to w opracowaniu planu nasadzeń roślin ozdobnych i zielarskich.
RO_SAG_U03	Potrafi ułożyć jadłospis oraz zbilansować dietę dla danej grupy osób.
RO_SAG_U04	Potrafi określić podstawowe parametry charakteryzujące podmiot gospodarczy. Potrafi przeprowadzić analizę ekonomiczno-finansową gospodarstwa agroturystycznego.
RO_SAG_U09	Posiada umiejętności warsztatowe związane z planowaniem i organizacją wypoczynku i rekreacji.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SAG_K01	Ma świadomość odpowiedzialności za wykonane analizy i kalkulacje finansowe.
RO_SAG_K02	Ma świadomość ważności kształtowania terenów zieleni, w tym przydomowych w celu zwiększenia ładunku przestrzennego i zwiększania atrakcyjności oferty turystycznej.
RO_SAG_K05	Ma świadomość różnych uwarunkowań funkcjonowania gospodarstwa agroturystycznego i konieczności wzbogacania oferty oraz możliwości współpracy z odpowiednimi instytucjami.
RO_SAG_K07	Ma świadomość wpływu turystyki i jej uczestników na środowisko przyrodnicze oraz znaczenia turystyki oraz wypoczynku we współczesnym stylu życia.

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
kryteria oceniania, przygotowanie do zajęć, informacja zwrotna, frekwencja i aktywność na zajęciach, praca pisemna – wybór tematu pracy inżynierskiej i dobór literatury	kryteria oceniania, przygotowanie do zajęć, informacja zwrotna, frekwencja i aktywność na zajęciach, praca pisemna – wybór tematu pracy inżynierskiej i dobór literatury

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Rodzaje prac inżynierskich	2	1
ĆW2	Metodyka pisania prac inżynierskich	4	2
ĆW3	Wybór tematu pracy inżynierskiej	2	1
ĆW4	Kryteria wyszukiwania literatury.	4	2
ĆW5	Cyfrowe bazy danych – szukanie literatury	3	3
<b>Suma godzin:</b>		15	9

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, artykuły naukowe, czasopisma branżowe książki, prace wzorcowe	pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, artykuły naukowe, czasopisma branżowe książki, prace wzorcowe

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	15	15	15	15
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	60	66	60	66
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				

<b>Suma godzin:</b>	90	90	90	90
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			3	3

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Pioterek P., Zieleniecka B. 2004. Technika pisania prac dyplomowych. Wydawnictwo Wyższej Szkoły Bankowej, Poznań. -
2	Oktaba W. 1998. Elementy statystyki matematycznej i metodyka doświadczalnictwa. Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Lublinie, Lublin.
3	Taranenko W., Świć A., Zubrzycki J. 2007. Metodyka opracowania prac inżynierskich i magisterskich. Wydawnictwo Politechniki Lubelskiej, Lublin.
4	Biblioteczne cyfrowe bazy publikacji naukowych.
5	Czasopisma branżowe.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agroturystyka

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Szczegółowa uprawa roślin II	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_84_SAG_W	MK_RPN_84_SAG_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Detailed plant cultivation II		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykłady	30	18	1	1	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Wiedza z zakresu gleboznawstwa, fizjologii roślin, hodowli roślin i nasiennictwa, chemii rolnej, ogólnej uprawy roli i roślin i ochrony roślin

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Celem przedmiotu jest realizacja treści kształcenia z zakresu produkcji roślinnej poprzez omówienie pochodzenia, znaczenia gospodarczego i kierunków użytkowania roślin uprawy polowej, ich wzrostu i rozwoju na tle wymagań glebowo -klimatycznych,
<b>C2</b>	Celem jest przedstawienie charakterystyki botaniczno-biologicznej i zmienności roślin w łanie, odmian uprawnych i zasad ich rejonizacji.
<b>C3</b>	Celem jest także zapoznanie studentów z technologiami produkcji i ich wpływem na kształtowanie składowych i wielkości plonu poszczególnych gatunków.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W08</b>	Posiada wiedzę z zakresu planowania i organizowania czasu pracy w poszczególnych technologiach produkcji rolniczych i ogrodniczych.
<b>RO_W09</b>	Ma wiedzę z zakresu uprawy roślin i możliwości ich przechowywania i wykorzystania surowca roślinnego.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	



<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>RO_U10</b>	Posiada umiejętność oceny efektów uprawowych, projektowania technologii uprawy w systemach rolniczych. Ma umiejętność rozpoznawania owoców, nasion i całych roślin uprawnych.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_K01</b>	Rozumie potrzeby dokształcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna - egzamin	praca pisemna - egzamin

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Kukurydza: znaczenie i możliwość uprawy w Polsce, przydatność gleb i stanowiska w zmianowaniu, mechaniczna uprawa gleby w jesieni i na wiosnę. Prowadzenie łąnu kukurydzy uprawianej na ziarno CCM i kiszonkę	4	2
<b>W2</b>	Uprawa prosa, gryki najważniejsze zabiegi agrotechniczne Rośliny oleiste: znaczenie gospodarcze, stanowisko w zmianowaniu, czynniki decydujące o jakości surowca dla przemysłu olejarskiego	4	2
<b>W3</b>	Agrotechnika rzepaku ozimego Agrotechnika rzepaku jarego, gorczycy białej i rzodkwi oleistej	3	2
<b>W4</b>	Uprawa maku i słonecznika ważniejsze elementy agrotechniki	3	2
<b>W5</b>	Rośliny włókniste: znaczenie gospodarcze, wymagania klimatyczno glebowe, agrotechnika lnu włóknistego i oleistego najważniejsze różnice	3	2
<b>W6</b>	Rośliny motylkowe grubonasienne: znaczenie gospodarcze, wymagania klimatyczno glebowe, stanowisko w zmianowaniu, uprawa bobiku Agrotechnika grochu siewnego, peluszki i wyk na nasiona i zielonkę	4	2
<b>W7</b>	Uprawa łąbinów i soi: wymagania klimatyczno glebowe, charakterystyka odmian, przygotowanie do zbioru i zbior nasion Mieszanki strączkowo- zbożowe, dobór gatunków, pielęgnacja.-	4	2
<b>W8</b>	Rośliny motylkowe drobnonasienne: znaczenie w zmianowaniu, wymagania klimatyczno glebowe, sposoby siewu i użytkowania Uprawa koniczyny czerwonej	3	2
<b>W9</b>	Uprawa i użytkowanie lucerny siewnej i mieszańcowej Dobór gatunków i odmian do uprawy w międzyplonach	3	2
<b>Suma godzin:</b>		30	18

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład z prezentacją multimedialną, dyskusja • laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy, czasopisma rolnicze	Wykład z prezentacją multimedialną, dyskusja • laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy, czasopisma rolnicze

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze		5		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze		7		

Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

<b>1</b>	Z. Jasińska, A Kotecki: Szczegółowa Uprawa Roślin; Wrocław 2003
<b>2</b>	Klima K. 2006. Rolnictwo ekologiczne. MAAR Kraków
<b>3</b>	Sanderski M. 2009. Zioła, praktyczny poradnik o ziołach i ziołolecznictwie. Wyd. Liber Warszawa
<b>4</b>	Sawicka B. 2000. Agrotechnika i jakość cech roślin uprawnych. Wyd. AR Lublin.
<b>5</b>	B. Jabłoński Ogólna uprawa roli i roślin. PWRiL Warszawa 1993
<b>6</b>	Mrówczyński M. Integrowana ochrona upraw rolniczych . T. I i II. PWRiL Poznań 2013
<b>7</b>	W. Grzebisz Produkcja roślinna cz. II i III. Hortpress Warszawa 2009
<b>8</b>	Grzebisz W. Nawożenie roślin uprawnych PWRiL Poznań 2008
<b>9</b>	W. Budzyński, T. Zając Rośliny oleiste uprawa i zastosowanie PWRiLPoznań 2010
<b>10</b>	Nigel J. B., Treshow M. 2004. Zanieczyszczenie powietrza a życie roślin. WN-T.
<b>11</b>	Małachowski K., Budziewicz-Guźlecka A. 2007. Gospodarka a środowisko i ekologia. Wyd. 2. CeDeWu, Warszawa
<b>12</b>	F. Ceglarek; Szczegółowa Uprawa Roślin Rolniczych Morfologia i biologia roślin; Siedlce 2002
<b>13</b>	A. Dubas, S. Gładysiak; Szczegółowa Uprawa Roślin Rolniczych; Poznań 1997
<b>14</b>	D. Ostrowska, A. Artyszak; Technologie Uprawy Buraka Cukrowego; Warszawa 2005
<b>15</b>	J Chodkowski; Produkcja i Rynek Ziemniaków Jadalnych
<b>16</b>	J. Chodkowski; Ekonomia i Technologia produkcji Ziemniaków Skrobiowych
<b>17</b>	A. Dubas; Technologia Produkcji Kukurydzy; Warszawa 2004
<b>18</b>	M. Korbias, M. Mrówczyński Integrowana produkcja jęczmienia ozimego i jarego IOR PIB Poznań 2010

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agroturystyka

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Szczegółowa uprawa II	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_85_SAG_L	MK_RPN_85_SAG_L
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Detailed plant cultivation II		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratorium itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Laboratorium	35	21	1	1	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Wiedza z zakresu gleboznawstwa, fizjologii roślin, hodowli roślin i nasiennictwa, chemii rolnej, ogólnej uprawy roli i roślin i ochrony roślin

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Celem przedmiotu jest realizacja treści kształcenia z zakresu produkcji roślinnej poprzez omówienie pochodzenia, znaczenia gospodarczego i kierunków użytkowania roślin uprawy polowej, ich wzrostu i rozwoju na tle wymagań glebowo-klimatycznych,
<b>C2</b>	Celem jest przedstawienie charakterystyki botaniczno-biologicznej i zmienności roślin w łanie, odmian uprawnych i zasad ich rejonizacji.
<b>C3</b>	Celem jest także zapoznanie studentów z technologiami produkcji i ich wpływem na kształtowanie składowych i wielkości plonu poszczególnych gatunków.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W08</b>	Posiada wiedzę z zakresu planowania i organizowania czasu pracy w poszczególnych technologiach produkcji rolniczych i ogrodniczych.
<b>RO_W09</b>	Ma wiedzę z zakresu uprawy roślin i możliwości ich przechowywania i wykorzystania surowca roślinnego.
<b>RO_W10</b>	Zna rolę czynników środowiskowych i agrotechnicznych w kształtowaniu plonu i jego jakości.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_U08	Posiada umiejętność rozpoznawania podstawowych typów gleb, nawozów, oznaczenia zasobności gleb oraz stanu odżywiania roślin.
RO_U10	Posiada umiejętność oceny efektów uprawowych, projektowania technologii uprawy w systemach rolniczych. Ma umiejętność rozpoznawania owoców, nasion i całych roślin uprawnych.
RO_U11	Potrafi zaprojektować płodozmian, nawożenie i ochronę dostosowaną do różnych warunków przyrodniczo-ekonomicznych gospodarstwa i kierunku produkcji oraz wykorzystać postęp biologiczny w rolnictwie.
RO_U12	Posiada umiejętność rozpoznawania gatunków chwastów, chorób i szkodników oraz zaplanować właściwą metodę ochrony roślin.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01	Rozumie potrzeby dokształcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.
RO_K03	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość produktów rolnych, stan środowiska, dobrostan zwierząt i bioróżnorodność. Dostrzega i rozstrzyga podstawowe dylematy natury genetycznej i hodowlanej oraz natury ekonomicznej.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
przygotowanie do zajęć, frekwencja i aktywność na zajęciach, kolokwium, projekt technologiczny	przygotowanie do zajęć, frekwencja i aktywność na zajęciach, kolokwium, projekt technologiczny

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
L1	Rośliny oleiste, charakterystyka tłuszczów roślinnych, sposoby pozyskiwania oleju, produkty uboczne z olejarni.	3	2
L2	Rzepak i rzepik różnice w budowie morfologicznej roślin, fazy rozwojowe, ocena rzepaku ozimego przed zimą, ocena zimowania roślin, skład chemiczny nasion, komponenty struktury plonu, obliczanie plonu z rośliny i jednostki powierzchni, charakterystyka odmian rolniczych. Projekt technologii uprawy rzepaku ozimego	4	2
L3	Gorzycze, rzodkiew oleista, słonecznik, mak, dynia oleista różnice w budowie morfologicznej roślin, znaczenie gospodarcze, rozpoznawanie nasion. Rośliny włókniste (len i konopie).	4	2
L4	Rośliny strączkowe, rozpoznawanie nasion, skład chemiczny nasion wartość pastewna. Łubiny biały, wąskolistny i żółty: charakterystyka gatunków i odmian rolniczych, budowa morfologiczna owoców i nasion, wartość pastewna.	4	2
L5	Wyki i soja: budowa morfologiczna roślin, charakterystyka odmian rolniczych. Groch jadalny i pastewny, budowa morfologiczna roślin, charakterystyka odmian rolniczych.	4	2
L6	Bobik, budowa morfologiczna roślin, charakterystyka odmian rolniczych. (tradycyjne, samokończące, niskotaninowe)	3	2
L7	Projekt technologii uprawy wybranego gatunku roślin strączkowych	4	2
L8	Rośliny przemysłowe specjalne: tytoń, machorka, chmiel, wiklina.	4	2
L9	Obserwacja i ocena stanu agrotechnicznego roślin; Obserwacja i ocena wzrostu i rozwoju wybranych gatunków roślin uprawy polowej; Określenie faz rozwojowych roślin uprawnych według skali BBCH; Wylizanie obsady roślin wybranych gatunków uprawy polowej; Ocenianie i charakteryzowanie odmian hodowlanych wybranych gatunków uprawy polowej, celem właściwego ich doboru do uprawy polowej, ze względu na: kierunek użytkowania, odporność na choroby i szkodniki, wymagania klimatyczno-glebowe;	5	5
<b>Suma godzin:</b>		35	21

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<p>pokaz z objaśnieniem, dyskusja, projekt technologiczny, materiał roślinny - oglądanie wybranych gatunków roślin rolniczych, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy, czasopisma rolnicze, listy odmian zalecanych do uprawy na obszarze województwa</p>	<p>pokaz z objaśnieniem, dyskusja, projekt technologiczny, materiał roślinny - oglądanie wybranych gatunków roślin rolniczych, • laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy, czasopisma rolnicze, listy odmian zalecanych do uprawy na obszarze województwa</p>
--	--

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	35	21	35	21
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładownicą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze		4		4
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze		5		5
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Z. Jasińska, A Kotecki: Szczegółowa Uprawa Roślin; Wrocław 2003
<b>2</b>	Klima K. 2006. Rolnictwo ekologiczne. MAAR Kraków
<b>3</b>	Sanderski M. 2009. Zioła, praktyczny poradnik o ziołach i ziołolecznictwie. Wyd. Liber Warszawa
<b>4</b>	Sawicka B. 2000. Agrotechnika i jakość cech roślin uprawnych. Wyd. AR Lublin.
<b>5</b>	B. Jabłoński Ogólna uprawa roli i roślin. PWRiL Warszawa 1993
<b>6</b>	Mrówczyński M. Integrowana ochrona upraw rolniczych . T. I i II. PWRiL Poznań 2013
<b>7</b>	W. Grzebisz Produkcja roślinna cz. II i III. Hortpress Warszawa 2009
<b>8</b>	Grzebisz W. Nawożenie roślin uprawnych PWRiL Poznań 2008
<b>9</b>	W. Budzyński, T. Zając Rośliny oleiste uprawa i zastosowanie PWRiLPoznań 2010
<b>10</b>	Nigel J. B., Treshow M. 2004. Zanieczyszczenie powietrza a życie roślin. WN-T.
<b>11</b>	Małachowski K., Budziewicz-Guźlecka A. 2007. Gospodarka a środowisko i ekologia. Wyd. 2. CeDeWu, Warszawa
<b>12</b>	F. Ceglarek; Szczegółowa Uprawa Roślin Rolniczych Morfologia i biologia roślin; Siedlce 2002
<b>13</b>	A. Dubas, S. Gładysiak; Szczegółowa Uprawa Roślin Rolniczych; Poznań 1997
<b>14</b>	D. Ostrowska, A. Artyszak; Technologie Uprawy Buraka Cukrowego; Warszawa 2005
<b>15</b>	J Chodkowski; Produkcja i Rynek Ziemniaków Jadalnych
<b>16</b>	J. Chodkowski; Ekonomika i Technologia produkcji Ziemniaków Skrobiowych
<b>17</b>	A. Dubas; Technologia Produkcji Kukurydzy; Warszawa 2004
<b>18</b>	M. Korbias, M. Mrówczyński Integrowana produkcja jęczmienia ozimego i jarego IOR PIB Poznań 2010

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agroturystyka

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Biznes plan	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_91_SAG_W	MK_RPN_91_SAG_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Business Plan		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykłady	15	9	1	1	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Znajomość zagadnień z zakresu ekonomii, finansów i rachunkowości

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Celem nauczania przedmiotu jest zapoznanie studentów z teoretycznymi podstawami sporządzania biznes planów.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SAG_W01</b>	Zna teoretyczne podstawy biznes planu.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_SAG_U04</b>	Potrafi przedstawić strukturę biznes planu.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_SAG_K01</b>	Ma świadomość wpływu realizowanego biznes planu na rozwój instytucji agrobiznesu w tym gospodarstw rolnych.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
kryteria oceniania, informacja zwrotna, praca pisemna – kolokwium zaliczeniowe	kryteria oceniania, informacja zwrotna, praca pisemna – kolokwium zaliczeniowe

<b>Treści programowe przedmiotu</b>
-------------------------------------

<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Podstawowe pojęcia dotyczące biznes planu.	2	1
<b>W2</b>	Cele i funkcje biznesplanu.	1	1
<b>W3</b>	Kryteria oceny biznesplanu. Procedura tworzenia biznes planu.	2	1
<b>W4</b>	Elementy składowe biznes planu.	2	2
<b>W5</b>	Struktura biznes planu.	4	1
<b>W6</b>	Część wstępna biznes planu.	2	2
<b>W7</b>	Część merytoryczna biznes planu.	2	1
<b>W8</b>	Analiza finansowa w biznes planie.	2	1
<b>W9</b>	Błędy popełniane przy sporządzaniu i realizacji biznes planu.	1	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	wykład z prezentacją multimedialną laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	5		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	16		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Filipcuk J., Szczepankowski P. J. 2005. Biznesplan w teorii i praktyce zarządzania. Wyższa Szkoła Zarządzania i Marketingu, Sochaczew.
2	Pasieczny J. 2007. Biznesplan: skuteczne narzędzie pracy przedsiębiorcy. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
3	Pawlak Z. 2001. Biznesplan: zastosowania i przykłady. Poltext, Warszawa.
4	Pasieczny J. 2002. Biznesplan: problemy i metody. Wyższa Szkoła Przedsiębiorczości i Zarządzania im. Leona Koźmińskiego, Warszawa.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agroturystyka

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Biznes plan	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_90_SAG_C	MK_RPN_90_SAG_C
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Business Plan		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X	<b>semestr studiów</b>	szósty

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	18	1	1	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Znajomość zagadnień z zakresu ekonomii, finansów i rachunkowości

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Celem przedmiotu jest nauczenie studentów wykonywania biznes planu dla dowolnego gospodarstwa rolnego lub gospodarstwa agroturystycznego.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SAG_W01</b>	Zna zasady tworzenia biznes planu.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_SAG_U04</b>	Potrafi wykonać biznes plan.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_SAG_K01</b> <b>RO_SAG_K04</b> <b>RO_SAG_K05</b>	Widzi potrzebę rozwoju gospodarstw rolnych oraz ma świadomość odpowiedzialności za wykonane analizy finansowe.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne



kryteria oceniania, przygotowanie do zajęć, informacja zwrotna, frekwencja i aktywność na zajęciach, biznes plan – obrona projektu.	kryteria oceniania, przygotowanie do zajęć, informacja zwrotna, frekwencja i aktywność na zajęciach, biznes plan – obrona projektu.
---	---

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Ogólna charakterystyka gospodarstwa rolnego i agroturystycznego.	4	2
ĆW2	Szczegółowy opis gospodarstwa rolnego (agroturystycznego), przedsięwzięcia. Otoczenie makroekonomiczne. Cel przedsięwzięcia.	6	3
ĆW3	Plan przedsięwzięcia – dane finansowe i majątkowe.	6	3
ĆW4	Bilans majątkowy, rachunek wyników, przepływy pieniężne, Analiza wskaźnikowa, analiza SWOT.	12	6
ĆW5	Zdolność kredytowa i ryzyko kredytowe jednostki gospodarczej.	2	1
<b>Suma godzin:</b>		30	18

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze		5		5
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze		7		7
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Filipeczuk J., Szczepankowski P. J. 2005. Biznesplan w teorii i praktyce zarządzania. Wyższa Szkoła Zarządzania i Marketingu, Sochaczew.
2	Pasieczny J. 2007. Biznesplan: skuteczne narzędzie pracy przedsiębiorcy. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
3	Pawlak Z. 2001. Biznesplan: zastosowania i przykłady. Poltext, Warszawa.
4	Pasieczny J. 2002. Biznesplan: problemy i metody. Wyższa Szkoła Przedsiębiorczości i Zarządzania im. Leona Koźmińskiego, Warszawa.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agroturystyka

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Fundusze pomocowe w rolnictwie	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_92_SAG_W	MK_RPN_92_SAG_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Aid fund in agriculture		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X	<b>semestr studiów</b>	szósty

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>	---	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
Wykład	30	18	1	1	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Podstawy ekonomii, rachunkowości

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Opanowanie podstawowych zagadnień dotyczących pozyskiwania funduszy pomocowych w rolnictwie

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SAG_W01	Ma podstawową wiedzę z zakresu działań oraz uwarunkowań przyrodniczych oraz prawno-ekonomiczno-gospodarczych w funkcjonowaniu gospodarstw agroturystycznych.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SAG_U04	Potrafi określić podstawowe parametry charakteryzujące podmiot gospodarczy. Potrafi przeprowadzić analizę ekonomiczno-finansową sporządzonego biznes planu.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SAG_K01	Ma świadomość odpowiedzialności za wykonane analizy i kalkulacje finansowe.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Praca pisemna - egzamin	Praca pisemna - egzamin

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Wspólna Polityka Rolna Unii Europejskiej, obszary (ONN), płatności rolnośrodowiskowe, zalesienie gruntów rolnych oraz gruntów innych niż rolne, lokalne grupy działania, płatności bezpośrednie.	4	3
<b>W2</b>	Programy Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020.	2	2
<b>W3</b>	Modernizacja gospodarstw rolnych.	4	2
<b>W4</b>	Zwiększenie wartości dodanej podstawowej produkcji rolnej i leśnej.	4	1
<b>W5</b>	Uczestnictwo rolników w systemach jakości żywności grupy producentów rolnych.	4	2
<b>W6</b>	Wspieranie gospodarstw na obszarach (ONN).	4	2
<b>W7</b>	Płatności rolnośrodowiskowe.	4	2
<b>W8</b>	Zalesienie gruntów rolnych oraz gruntów innych niż rolne.	2	1
<b>W9</b>	Lokalne grupy działania.	2	2
<b>W10</b>	Płatności bezpośrednie.	2	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>18</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną, studium przypadku, dyskusja	wykład z prezentacją multimedialną, studium przypadku, dyskusja

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze		5		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze		7		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Szymańska A., Fundusze unijne i europejskie dla mieszkańców obszarów wiejskich., wyd. Placet.
<b>2</b>	Sikora-Gaca M., Kosowska U., Fundusze europejskie w teorii i praktyce, wyd. Difin
<b>3</b>	Kasprzak R., Fundusze unijne Szansa na rozwój małych i średnich przedsiębiorstw, wyd. Helion

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agroturystyka

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Fundusze pomocowe w rolnictwie	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPN_93_SAG_Ć	MK_RPN_93_SAG_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Aid funds in agriculture		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Nauk Rolniczych	
<b>Katedra</b>	-	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	9	1	1	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Podstawowa znajomość wiedzy z zakresu ekonomii i informatyki
<b>2</b>	Potrafi wykonać analizę danych liczbowych za pomocą podstawowych obliczeń matematycznych
<b>3</b>	Potrafi współpracować z grupą

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Wyjaśnienie zasad funkcjonowania struktury Unii Europejskiej
<b>C2</b>	Znajomość zasad pozyskiwania Europejskich funduszy strukturalnych i inwestycyjnych na lata 2014–2020
<b>C3</b>	Przedstawienie podstawowych zasad i sposobów pozyskiwania środków unijnych.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SAG_W01</b>	Ma podstawową wiedzę z zakresu działań oraz uwarunkowań przyrodniczych oraz prawno-ekonomiczno-gospodarczych w funkcjonowaniu gospodarstw agroturystycznych.
<b>RO_SAG_W07</b>	Posiada podstawową wiedzę z zakresu ruchu turystycznego, systemów informacji turystycznej oraz organizacji wypoczynku i rekreacji.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_SAG_U04</b>	Potrafi określić podstawowe parametry charakteryzujące podmiot gospodarczy. Potrafi przeprowadzić analizę ekonomiczno-finansową sporządzonego biznes planu.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_SAG_K01	Ma świadomość odpowiedzialności za wykonane analizy i kalkulacje finansowe.
RO_SAG_K05	Ma świadomość różnych uwarunkowań funkcjonowania gospodarstwa agroturystycznego i konieczności wzbogacania oferty oraz możliwości współpracy z odpowiednimi instytucjami.

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Kolokwium pisemne, Aktywność podczas zajęć, frekwencja, arkusze do wypełnienia	Kolokwium pisemne, Aktywność podczas zajęć, frekwencja, arkusze do wypełnienia

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
Ćw 1	Wspólne zasady dla europejskich funduszy strukturalnych i inwestycyjnych w latach 2014–2020	2	1
Ćw 2	Charakterystyka Europejskich funduszy strukturalnych na lata 2014-2020	2	1
Ćw 3	Restrukturyzacja małych gospodarstw i modernizacja	2	1
Ćw 4	Programy pomocowe w rolnictwie w ramach PROW 2014-2020	4	1
Ćw 5	Wypełnianie wniosku o płatności bezpośrednie (wersja papierowa z mapkami)	6	1
Ćw 6	Wypełnianie wniosku o płatności bezpośrednie (wersja elektroniczna – online)	2	1
Ćw 7	Procedury składania wniosku o wpis producenta i zaliczkę	4	1
Ćw 8	Wniosek na Poddziałanie 6.2 Pomoc na rozpoczęcie pozarolniczej działalności gospodarczej na obszarach wiejskich-	4	1
Ćw 9	Premie dla młodych rolników – procedury i dokumentacja do uzyskania świadczenia	4	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>9</b>

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Teksty drukowane, Prezentacje multimedialne	Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Teksty drukowane, Prezentacje multimedialne

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	9	30	9
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze		0		0
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze		6		6
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze		15		15
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze		0		0
<b>Suma godzin:</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Szymańska A., Fundusze unijne i europejskie...czyli jak nie oszaleć w drodze po środki pomocowe z UE, Gliwice 2008, Wydawca Złote myśli.
2	Liżewski S., Dotacje i inne środki pomocowe dla NGO, 2016, Wydawca: Wiedza i Praktyka
3	<a href="https://www.arimr.gov.pl/">https://www.arimr.gov.pl/</a>
4	<a href="http://odr.pl/">http://odr.pl/</a>

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agroturystyka

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Zarządzanie i marketing	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_96_SAG_W	MK_RPN_96_SAG_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Management and marketing		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Instytut Nauk Rolniczych	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Podstawy organizacji i zarządzania

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie się z narzędziami i technikami zarządzania i marketingu
C2	Zapoznanie z zasadami budowania strategii marketingowych
C3	Stworzenie podstaw do refleksji nad przydatnością narzędzi badawczych i danych uzyskanych w wyniku ich zastosowania

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SAG_W01	Ma podstawową wiedzę z zakresu działań oraz uwarunkowań przyrodniczych oraz prawno-ekonomiczno-gospodarczych w funkcjonowaniu gospodarstw agroturystycznych.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SAG_U04	Potrafi określić podstawowe parametry charakteryzujące podmiot gospodarczy. Potrafi przeprowadzić analizę ekonomiczno-finansową sporządzonego biznes planu.
RO_SAG_U10	Posiada podstawowe umiejętność w zakresie urządzania domu.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SAG_K01	Ma świadomość odpowiedzialności za wykonane analizy i kalkulacje finansowe.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>				
studia stacjonarne		studia niestacjonarne		
Praca pisemna - egzamin		Praca pisemna - egzamin		
<b>Treści programowe przedmiotu</b>				
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>				
	Treści programowe	Liczba godzin		
		stacjonarne	niestacjonarne	
<b>W1</b>	Sposoby podejścia do gospodarki.	1	1	
<b>W2</b>	Prowadzenie biznesu w szybko zmieniającej się gospodarce światowej	1	1	
<b>W3</b>	Globalizacja.	1	1	
<b>W4</b>	Podstawy marketingu.	2	1	
<b>W5</b>	Zarządzanie marketingowe	2	1	
<b>W6</b>	Marketing MIX	2	1	
<b>W7</b>	Ustalanie produktu na dzisiejszym rynku	2	1	
<b>W8</b>	Dystrybucja produktu	2	1	
<b>W9</b>	Strategia	2	1	
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>	
<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>				
studia stacjonarne		studia niestacjonarne		
prezentacja multimedialna, studium przypadku		prezentacja multimedialna,		
<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	6		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	15		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze	-	-		
<b>Suma godzin:</b>	30	30		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				
<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>				
<b>1</b>	Grabiński L., Rutkowski I., Wrzosek W., „Marketing. Punkt zwrotny nowoczesnej firmy,” PWE, Warszawa 1996.			
<b>2</b>	Kotler Ph.,” Marketing, analiza, planowanie, wdrażanie i kontrola”.			
<b>3</b>	Michalski E., „Marketing”, PWN, Warszawa 2004			
<b>4</b>	Kaczmarczyk S., Badania marketingowe. Metody i techniki, PWE, Warszawa 2003			
<b>5</b>	Rosa G., Smalec A., Sondej T., Analiza i funkcjonowanie rynku – ćwiczenia i zadania, Wyd. Naukowe US, Szczecin 2010			



## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agroturystyka

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Zarządzanie i marketing	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_97_SAG_Ć	MK_RPN_97_SAG_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Management and marketing		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Instytut Nauk Rolniczych	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	18	1	1		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Podstawy organizacji i zarządzania

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie się metodami analizy rynku i zasadami na nim obowiązującymi
<b>C2</b>	Wykorzystywania w praktyce metod, analizy do określenia pozycji konkurencyjnej danego podmiotu lub atrakcyjności rynku
<b>C3</b>	Umiejętność wyboru właściwych instrumentów i form promocji, dystrybucji, ustalania cen oraz wyboru odpowiedniej grupy docelowej oraz dostosowania do niej oferty.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SAG_W01	Ma podstawową wiedzę z zakresu działań oraz uwarunkowań przyrodniczych oraz prawno-ekonomiczno-gospodarczych w funkcjonowaniu gospodarstw agroturystycznych.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SAG_U04	Potrafi określić podstawowe parametry charakteryzujące podmiot gospodarczy. Potrafi przeprowadzić analizę ekonomiczno-finansową sporządzonego biznes planu.
RO_SAG_U10	Posiada podstawowe umiejętności w zakresie urządzania domu.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SAG_K01	Ma świadomość odpowiedzialności za wykonane analizy i kalkulacje finansowe.

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Praca pisemna - prezentacja	Praca pisemna - prezentacja

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Istota, elementy i klasyfikacja rynku.	3	2
ĆW2	Badanie opinii i postaw	3	1
ĆW3	Badanie preferencji i upodobań nabywców. Powtarzalność zakupów.	4	2
ĆW4	Udział przedsiębiorstwa w rynku.	2	2
ĆW5	Analiza produktu, m.in. cyklu życia, zależności między cechami	4	3
ĆW6	Metody ustalania cen	2	2
ĆW7	Procedura segmentacji rynku i pozycjonowanie produktu	4	2
ĆW8	Analiza SWOT	4	2
ĆW9	Promocja towarów i usług	4	2
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>18</b>

#### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
prezentacja multimedialna, studium przypadku, dyskusja	prezentacja multimedialna, studium przypadku, dyskusja

#### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze		2		2
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze		10		10
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

#### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Grabiński L., Rutkowski I., Wrzosek W., „Marketing. Punkt zwrotny nowoczesnej firmy,” PWE, Warszawa 1996.
2	Kotler Ph., „Marketing, analiza, planowanie, wdrażanie i kontrola”.
3	Michalski E., „Marketing”, PWN, Warszawa 2004
4	Kaczmarczyk S., Badania marketingowe. Metody i techniki, PWE, Warszawa 2003
5	Rosa G., Smalec A., Sondej T., Analiza i funkcjonowanie rynku – ćwiczenia i zadania, Wyd. Naukowe US, Szczecin 2010

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agroturystyka

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Zwierzęta w turystyce i rekreacji	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_114_SAG_W	MK_RPN_114_SAG_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Animals in tourism and recreation		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>		<b>semestr studiów</b>	szósty

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	15	9	1	1		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Wymagania: ogólna wiedza biologiczna na poziomie szkolnictwa średniego.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Uatrakcyjnienie oferty gospodarstwa agroturystycznego. Poznanie możliwości wykorzystania zwierząt związanych z agroturystyką. Zwierzęta towarzyszące i użytkowe (psy, koty) , użytkowe – konie, oraz zwierzęta łowne.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W07	Ma wiedzę z zakresu żywienia i użytkowania zwierząt.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U17	Potrafi rozpoznawać rasy zwierząt gospodarskich, wdrożyć technologie chowu zwierząt i ułożyć dla nich dawki pokarmowe.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01	Rozumie potrzeby doksztalcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Kolokwium, dyskusje podczas zajęć	Kolokwium, dyskusje podczas zajęć

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W 1</b>	Gospodarstwa agroturystyczne, rekreacja, rola zwierząt	1	1
<b>W 2</b>	Utrzymywanie zwierząt towarzyszących, egzotycznych, gatunki niebezpieczne z zakazem powszechnego utrzymywania	1	1
<b>W 3</b>	Konie, użytkowanie wierzchowe, zaprzęgowe, hipoterapia, zasady bezpieczeństwa	3	1
<b>W 4</b>	Psy, grupy ras (FCI), rodzaje użytkowania, elementy behawioru, utrzymywanie, żywienie, zasady bezpieczeństwa	3	2
<b>W 5</b>	Koty, rasy, elementy behawioru, utrzymywanie, żywienie	1	1
<b>W 6</b>	Łowiectwo, prawne podstawy funkcjonowania, polowania, broń myśliwska, wymagania kwater myśliwskich w gospodarstwach agroturystycznych	6	3
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	pokaz z objaśnieniem, dyskusja, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	7	6		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	8	15		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Okarma H. Tomek A., 2009: Łowiectwo. Wyd. H <sub>2</sub> O Kraków
<b>2</b>	Dziedzic R. (red), 2011: Podręcznik selekcjonera. Wyd. Forest
<b>3</b>	Praca zbiorowa, 2005: Pies. Poradnik dla miłośników. Wyd. Bellona
<b>4</b>	Schlegl – Kofler K., 2007: Psy. Poradnik dla całej rodziny. Wyd. Wiedza i życie.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**Kierunek:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agroturystyka

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

Nazwa przedmiotu: Zasady żywienia człowieka i podstawy gastronomii	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_115_SAG_W	MK_RPN_115_SAG_W
Przedmiot w języku angielskim: Principles of human nutrition and grounds gastronomy		

Typ przedmiotu	Obowiązkowy		rok studiów	III
	Obieralny	X	semestr studiów	szósty

Forma kształcenia	studia stacjonarne	X
	studia niestacjonarne	X

Instytut	Instytut Nauk Rolniczych	
Katedra		
Prowadzący zajęcia	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:		w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1	0	0

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	Student posiada wiedzę z chemii i elementów biochemii

Cele przedmiotu	
C1	Przedstawienie wiedzy dotyczącej podstawowych składników odżywczych ich występowania i udziale w procesach ustrojowych.
C2	Przedstawienie norm żywieniowych oraz zasad racjonalnego odżywiania.
C3	Kuchnie Polski i Świata

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SAG_W04	Posiada podstawową wiedzę z zakresu gastronomii,
RO_SAG_W04	Posiada podstawową wiedzę z zakresu potrzeb żywieniowych wybranych grup ludności
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SAG_U03	Potrafi ułożyć jadłospis
RO_SAG_U03	Potrafi zbilansować dietę dla danej grupy osób
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SAG_K06	Ma świadomość znaczenia poziomu usług hotelarskich i innych usług turystyczno-wychowawczych.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Zaliczenie materiału wykładowego – test	Zaliczenie materiału wykładowego – test

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Bilans energetyczny organizmu człowieka	1	1
<b>W2</b>	Białka – występowanie białek w żywności i udział w procesach ustrojowych	1	1
<b>W3</b>	Węglowodany – występowanie węglowodanów i ich udział w procesach ustrojowych	1	1
<b>W4</b>	Tłuszcze – występowanie tłuszczów i ich udział w procesach ustrojowych	1	1
<b>W5</b>	Witaminy rozpuszczalne w tłuszczach – występowanie, nadmiary i niedobory	2	1
<b>W6</b>	Witaminy rozpuszczalne w wodzie – występowanie, nadmiary i niedobory	2	1
<b>W7</b>	Mikro- i makroelementy – występowanie i ich udział w procesach ustrojowych	2	0,5
<b>W8</b>	Woda pitna, woda mineralna, woda ustrojowa, odwodnienie	1	0,5
<b>W9</b>	Przetwarzanie surowców żywnościowych, wzbogacanie żywności, suplementacja	1	0,5
<b>W10</b>	Informacja żywieniowa, składniki nieodżywcze w żywności, zanieczyszczenia	1	0,5
<b>W11</b>	Kuchnia regionów Polski	1	0,5
<b>W12</b>	Kuchnia Świata: niemiecka, rosyjska, włoska, francuska, chińska	1	0,5
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład multimedialny, dyskusja laptop, projektor multimedialny	Wykład multimedialny, dyskusja laptop, projektor multimedialny

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładownicą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	5		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	16		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

Literatura podstawowa i uzupełniająca	
1	Flis K., Konaszewska W.: Podstawy żywienia człowieka. Wyd. WSIP, Warszawa 2005
2	Gawęcki J., Chrynowiecki L: Żywnienie człowieka. Podstawy nauki o żywieniu. Wyd. PWN, Warszawa 2003

**Literatura podstawowa i uzupełniająca**

3	Kunachowicz H., Czarnowska – Misztal E., Turlejska H.: Zasady żywienia człowieka. Wyd. WSIP, Warszawa, 2004.
4	Sikorski Z.E.(red.) Chemia żywności. Składniki żywności. Tom 1 Wyd. WNT, Warszawa, 2007
5	Sikorski Z.E.(red.) Chemia żywności. Sacharydy, lipidy, białka. Tom 2. Wyd. WNT, Warszawa, 2007
6	Sikorski Z.E.(red.) Chemia żywności. Odżywcze i zdrowotne właściwości składników żywności. Tom 3. Wyd. WNT, Warszawa, 2007.
7	Hasik J., Gawęcki J.: Żywienie człowieka zdrowego i chorego. Wyd. PWN, Warszawa, 2003.
8	Bętkowska T., Rożnowska K.: Diety w różnych chorobach. Emilia, Kraków 2005.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**Kierunek:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agroturystyka

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

Nazwa przedmiotu: Zasady żywienia człowieka i podstawy gastronomii	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_116_SAG_Ć	MK_RPN_116_SAG_Ć
Przedmiot w języku angielskim: Principles of human nutrition and grounds gastronomy		

Typ przedmiotu	Obowiązkowy		rok studiów	III
	Obieralny	X	semestr studiów	szósty

Forma kształcenia	studia stacjonarne	X
	studia niestacjonarne	X

Instytut	Instytut Nauk Rolniczych	
Katedra		
Prowadzący zajęcia	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:		w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	18	1	1	1	1

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	Student posiada wiedzę z chemii i elementów biochemii

Cele przedmiotu	
C1	Przedstawienie wiedzy dotyczącej podstawowych składników odżywczych ich występowania i udziale w procesach ustrojowych.
C2	Przedstawienie norm żywieniowych oraz zasad racjonalnego odżywiania.
C3	Kuchnie Polski i Świata

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SAG_W04	Posiada podstawową wiedzę z zakresu gastronomii,
RO_SAG_W04	Posiada podstawową wiedzę z zakresu potrzeb żywieniowych wybranych grup ludności
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SAG_U03	Potrafi ułożyć jadłospis
RO_SAG_U03	Potrafi zbilansować dietę dla danej grupy osób
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SAG_K06	Ma świadomość znaczenia poziomu usług hotelarskich i innych usług turystyczno-wychowawczych.



Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
projekt: „Jadłospis dla konkretnej grupy osób” kolokwia, frekwencja na ćwiczeniach (lista obecności)	projekt: „Jadłospis dla konkretnej grupy osób” kolokwia, frekwencja na ćwiczeniach (lista obecności)

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW 1	Piramida żywienia.	2	1
ĆW 2	Obliczenie kaloryczności danych posiłków.	2	2
ĆW 3	Obliczanie zawartości białka, witamin, składników mineralnych, węglowodanów, tłuszczów w danych racjach pokarmowych.	8	4
ĆW 4	Układanie jadłospisów dla poszczególnych grup ludności (w zależności od płci, wieku, wykonywanej pracy itp.).	8	5
ĆW 5	Układanie jadłospisów dla indywidualnych osób, z konkretnymi schorzeniami zdrowotnymi. Omówienie ułożonych jadłospisów	8	5
ĆW 6	Rodzaje diet ich wady i zalety.	2	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>18</b>

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze		5		5
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze		7		7
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

Literatura podstawowa i uzupełniająca	
1	Flis K., Konaszewska W.: Podstawy żywienia człowieka. Wyd. WSIP, Warszawa 2005
2	Gawęcki J., Chrynowiecki L.: Żywność człowieka. Podstawy nauki o żywieniu. Wyd. PWN, Warszawa 2003
3	Kunachowicz H., Czarnowska – Misztal E., Turlejska H.: Zasady żywienia człowieka. Wyd. WSIP, Warszawa, 2004.
4	Sikorski Z.E.(red.) Chemia żywności. Składniki żywności. Tom 1 Wyd. WNT, Warszawa, 2007
5	Sikorski Z.E.(red.) Chemia żywności. Sacharydy, lipidy, białka. Tom 2. Wyd. WNT, Warszawa, 2007
6	Sikorski Z.E.(red.) Chemia żywności. Odżywcze i zdrowotne właściwości składników żywności. Tom 3. Wyd. WNT, Warszawa, 2007.
7	Hasik J., Gawęcki J.: Żywność człowieka zdrowego i chorego. Wyd. PWN, Warszawa, 2003.
8	Bętkowska T., Rożnowska K.: Diety w różnych chorobach. Emilia, Kraków 2005.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agroturystyka

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Podstawy hotelarstwa	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_117_SAG_W	MK_RPN_117_SAG_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Basics of the hotel industry		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X	<b>semestr studiów</b>	szósty

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
Wykład	15	9	1	1	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Studenci powinni posiadać podstawową wiedzę teoretyczną z zakresu nauk o usługach

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie z historią oraz bieżącymi zasadami prowadzenia obiektów hotelarskich
<b>C2</b>	Zapoznanie z organizacjami hotelarskimi i międzynarodowymi systemami hotelarskimi
<b>C3</b>	Zasady powstawania przedsiębiorstw hotelowych oraz świadczenia usług hotelarskich

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SAG_W06</b>	Student zna i objaśnia kluczowe terminy z zakresu rynku hotelarskiego
<b>RO_SAG_W06</b>	Student posiada wiedzę o uczestnikach rynku hotelarskiego
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_SAG_U06</b>	Potrafi wykorzystywać podstawową wiedzę teoretyczną z zakresu hotelarstwa
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_SAG_K06</b>	Ma świadomość znaczenia poziomu usług hotelarskich i innych usług turystyczno-wychowawczych.
<b>RO_SAG_K07</b>	Ma świadomość wpływu turystyki i jej uczestników na środowisko przyrodnicze oraz znaczenia turystyki oraz wypoczynku we współczesnym stylu życia.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>
---

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Praca pisemna	Praca pisemna

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Rozwój hotelarstwa w Polsce i świecie	2	1
<b>W2</b>	Klasyfikacja i charakterystyka różnych obiektów bazy noclegowej	2	1
<b>W3</b>	Turystyka jako czynnik rozwoju regionalnego	2	1
<b>W4</b>	Strategie marketingowe międzynarodowych koncernów i grup hotelowych	2	1
<b>W5</b>	Marketing usług turystycznych	3	2
<b>W6</b>	Zastosowania nowych trendów i rozwiązań techniczno-marketingowych, zarówno w przypadku pojedynczego obiektu, jak i większych struktur hotelarskich	2	1
<b>W7</b>	Organizacji pracy w różnego typu obiektach noclegowych oraz w różnych działach i na różnych stanowiskach pracy	2	2
<b>Suma godzin:</b>		15	9

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład, prezentacja multimedialna, studium przypadku, laptop, projektor multimedialny	wykład, prezentacja multimedialna, studium przypadku, laptop, projektor multimedialny

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	5		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	16		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Kotler P. Marketing. Podręcznik europejski, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, 2004,
<b>2</b>	Altkorn J. Marketing w turystyce, Polskie Wydawnictwo Naukowe, 1994,
<b>3</b>	Tulibacki T. Międzynarodowe systemy hotelowe. Wyższa Szkoła Hotelarstwa, Gastronomii i Turystyki Warszawa 2003

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agroturystyka

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Podstawy hotelarstwa	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_118_SAG_Ć	MK_RPN_118_SAG_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Basics of the hotel industry		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
Ćwiczenia	15	9	1	1	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Studenci powinni posiadać podstawową wiedzę teoretyczną z zakresu nauk o usługach

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie z organizacją i funkcjonowaniem zakładów hotelarskich.
<b>C2</b>	Zapoznanie z zasadami prowadzenia przedsiębiorstwa hotelowego oraz jego finansowania
<b>C3</b>	Zapoznanie studentów z wpływem usług głównych i dodanych na ofertę hotelu.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SAG_W06</b>	Zna podstawowe zasady działania przedsiębiorstw hotelarskich i świadczenia usług hotelarskich
<b>RO_SAG_W06</b>	Zna podstawowe kierunki rozwoju w hotelarstwie i obsługi klienta.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_SAG_U06</b> <b>RO_SAG_W07</b>	Student posiada umiejętność samodzielnego wykorzystywania zasobów internetowych do analiz dowolnie wybranego rynku hotelarskiego oraz umiejętność wykazania zależności lub jej braku pomiędzy zmiennymi o charakterze jakościowym
<b>RO_SAG_U06</b> <b>RO_SAG_U08</b> <b>RO_SAG_U09</b>	Posiada umiejętność wykorzystania poznanych metod w praktyce - przy analizach rynku hotelarskiego oraz wykorzystania tej wiedzy przy tworzeniu produktów oraz zarządzania hotelami.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_SAG_K06	Ma świadomość znaczenia poziomu usług hotelarskich i innych usług turystyczno-wychowawczych.
RO_SAG_K07	Ma świadomość wpływu turystyki i jej uczestników na środowisko przyrodnicze oraz znaczenia turystyki oraz wypoczynku we współczesnym stylu życia.

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
przygotowanie do zajęć, frekwencja i aktywność na zajęciach, praca pisemna - prezentacja	przygotowanie do zajęć, frekwencja i aktywność na zajęciach, praca pisemna - prezentacja

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Istota i zasady hotelarstwa.	2	1
ĆW2	Struktury organizacyjne w hotelach	2	1
ĆW3	Skuteczna sprzedaż w hotelu.	2	1
ĆW4	Usługi dodatkowe w hotelach.	2	1
ĆW5	Wymogi kategoryzacyjne.	1	1
ĆW6	Obsługa gościa hotelowego.	2	1
ĆW7	Bezpieczeństwo i zagrożenia w hotelach.	2	2
ĆW8	Współczesne tendencje w budownictwie hotelowym.	2	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
prezentacja multimedialna, studium przypadku laptop, projektor multimedialny	prezentacja multimedialna, studium przypadku laptop, projektor multimedialny

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	5	5	5
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	16	10	16
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Witkowski Cz. – Hotelarstwo cz. I Podstawy hotelarstwa WSE Warszawa 2002 r.
2	Witkowski Cz. – Hotelarstwo cz. II Międzynarodowe systemy hotelowe w Polsce WSE Warszawa 2003 r.
3	Błądek Z. - Hotele – programowanie, projektowanie, wyposażanie, Palladium, Poznań 2001 r.
4	Błądek Z. - Hotele bez barier – przystosowanie do potrzeb osób niepełnosprawnych. Palladium, Poznań 2003 r.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agroturystyka

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Seminarium dyplomowe II	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_101_SAG_Ć	MK_RPN_101_SAG_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Diploma seminar II		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	15	9	1	1	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Ma wiedzę o roli i znaczeniu środowiska przyrodniczego, jego zagrożeniach i zrównoważonym rozwoju.
<b>2</b>	Ma wiedzę z zakresu organizacji i ekonomiki rolnictwa oraz technologii produkcji roślinnej i zwierzęcej.
<b>3</b>	Ma umiejętność w zakresie analizy, syntezy i wnioskowania danych.
<b>4</b>	Ma znajomość zasad i umiejętność pisania, edytowania tekstów oraz opracowania graficznego danych.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Celem nauczania przedmiotu jest ukierunkowanie i przygotowanie studentów do napisania pracy inżynierskiej.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SAG_W01</b>	Ma podstawową wiedzę z zakresu działań oraz uwarunkowań przyrodniczych oraz prawno-ekonomiczno-gospodarczych w funkcjonowaniu gospodarstw agroturystycznych.
<b>RO_SAG_W02</b>	Zna zasady kształtowania przydomowych terenów zieleni oraz walory dekoracyjne, wymagania siedliskowe oraz technologię uprawy i znaczenie gospodarcze roślin ozdobnych i zielarskich
<b>RO_SAG_W03</b>	Posiada podstawową wiedzę z zakresu gastronomii, potrzeb żywieniowych wybranych grup ludności, układania jadłospisów oraz ustalania norm żywieniowych.
<b>RO_SAG_W07</b>	Posiada podstawową wiedzę z zakresu ruchu turystycznego, systemów informacji turystycznej oraz organizacji wypoczynku i rekreacji.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_SAG_U01	Potrafi zaprojektować tereny zieleni z uwzględnieniem zasad projektowania, kompozycji i funkcjonalności przestrzeni.
RO_SAG_U02	Zna walory i wymagania podstawowych gatunków roślin ozdobnych i zielarskich. Potrafi wykorzystać to w opracowaniu planu nasadzeń roślin ozdobnych i zielarskich.
RO_SAG_U03	Potrafi ułożyć jadłospis oraz zbilansować dietę dla danej grupy osób.
RO_SAG_U04	Potrafi określić podstawowe parametry charakteryzujące podmiot gospodarczy. Potrafi przeprowadzić analizę ekonomiczno-finansową gospodarstwa agroturystycznego.
RO_SAG_U09	Posiada umiejętności warsztatowe związane z planowaniem i organizacją wypoczynku i rekreacji.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SAG_K01	Ma świadomość odpowiedzialności za wykonane analizy i kalkulacje finansowe.
RO_SAG_K02	Ma świadomość ważności kształtowania terenów zieleni, w tym przydomowych w celu zwiększenia ładunku przestrzennego i zwiększania atrakcyjności oferty turystycznej.
RO_SAG_K05	Ma świadomość różnych uwarunkowań funkcjonowania gospodarstwa agroturystycznego i konieczności wzbogacania oferty oraz możliwości współpracy z odpowiednimi instytucjami.
RO_SAG_K07	Ma świadomość wpływu turystyki i jej uczestników na środowisko przyrodnicze oraz znaczenia turystyki oraz wypoczynku we współczesnym stylu życia.

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
kryteria oceniania, przygotowanie do zajęć, informacja zwrotna, frekwencja i aktywność na zajęciach, referat lub prezentacja multimedialna związana z tematyką pracy	kryteria oceniania, przygotowanie do zajęć, informacja zwrotna, frekwencja i aktywność na zajęciach, referat lub prezentacja multimedialna związana z tematyką pracy

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Analizowanie struktury pracy inżynierskiej	2	1
ĆW2	Zasady pisania wstępu, celu i zakresu pracy, problemów badawczych, wybór metod i narzędzi badań i ich przebiegu.	4	3
ĆW3	Zasady doboru źródeł literaturowych	2	1
ĆW4	Metody i techniki cytowania literatury	2	1
ĆW5	Technika wykonywania spisów.	2	1
ĆW6	Technika pisania przeglądu literatury	3	2
<b>Suma godzin:</b>		15	9

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, artykuły naukowe, czasopisma branżowe, książki,	pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, artykuły naukowe, czasopisma branżowe, książki

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	11	5	11
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	10	10	10

Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Pioterek P., Zieleniecka B. 2004. Technika pisania prac dyplomowych. Wydawnictwo Wyższej Szkoły Bankowej, Poznań.
2	Oktaba W. 1998. Elementy statystyki matematycznej i metodyka doświadczalnictwa. Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Lublinie, Lublin.
3	Taranenko W., Świć A., Zubrzycki J. 2007. Metodyka opracowania prac inżynierskich i magisterskich. Wydawnictwo Politechniki Lubelskiej, Lublin.
4	Biblioteczne cyfrowe bazy publikacji naukowych.
5	Czasopisma branżowe oraz wydania książkowe związane z tematyką realizowanej pracy dyplomowej.



## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agroturystyka

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Praktyka zawodowa II	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_102_SAG_Ć	MK_RPN_102_SAG_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Professional practice II		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	480	480	16	16	16	16

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Odbyta praktyka mechanizacyjna i uprawowa oraz praktyka I

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie z funkcjonowaniem instytucji działających na rzecz rolnictwa (agendy rządowe, instytucje gminne i powiatowe, przedsiębiorstwa handlowe, usługowe i produkcyjne, gospodarstwa towarowe, podmioty powiązane z żywieniem człowieka i organizacją wypoczynku) oraz działalności gospodarczej prowadzonej przez rolników.
<b>C2</b>	Zdobycie doświadczenia zawodowego, wykorzystanie wiedzy teoretycznej do rozwiązania problemów w życiu codziennym organizacji rolniczych, rozwinięcie zawodowej sieci kontaktów w interesującym ich obszarze, rozpoznanie branży i zbieranie informacji (np. pod kątem pisania pracy dyplomowej lub określenia przyszłego kierunku kariery zawodowej) oraz rozwijanie kompetencji zawodowych.
<b>C3</b>	Poznanie specyfiki pracy przyszłego miejsca pracy i zasad w nim obowiązujących (m.in. zasad BHP), zdobycie doświadczenia w realizacji zadań praktycznych (najczęściej w odniesieniu do branży lub zawodu wynikającego z sylwetki absolwenta) oraz poznanie wymagań rynku pracy i oczekiwań pracodawców.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SAG_W01</b>	Ma podstawową wiedzę z zakresu działań oraz uwarunkowań przyrodniczych oraz prawno-ekonomiczno-gospodarczych w funkcjonowaniu gospodarstw agroturystycznych.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_SAG_W02	Zna zasady kształtowania przydomowych terenów zieleni oraz walory dekoracyjne, wymagania siedliskowe oraz technologię uprawy i znaczenie gospodarcze roślin ozdobnych i zielarskich
RO_SAG_W04	Posiada podstawową wiedzę z zakresu gastronomii, potrzeb żywieniowych wybranych grup ludności, układania jadłospisów oraz ustalania norm żywieniowych.
RO_SAG_W07	Posiada podstawową wiedzę z zakresu ruchu turystycznego, systemów informacji turystycznej oraz organizacji wypoczynku i rekreacji.
RO_W20	Zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SAG_U02	Zna walory i wymagania podstawowych gatunków roślin ozdobnych i zielarskich. Potrafi wykorzystać to w opracowaniu planu nasadzeń roślin ozdobnych i zielarskich.
RO_SAG_U03	Potrafi ułożyć jadłospis oraz zbilansować dietę dla danej grupy osób. Posiada także umiejętność żywienia i pielęgnowania zwierząt.
RO_SAG_U04	Potrafi określić podstawowe parametry charakteryzujące podmiot gospodarczy.
RO_SAG_U09	Posiada umiejętności warsztatowe związane z planowaniem i organizacją wypoczynku i rekreacji.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SAG_K02	Ma świadomość ważności kształtowania terenów zieleni, w tym przydomowych w celu zwiększenia ładunku przestrzennego i zwiększania atrakcyjności oferty turystycznej.
RO_SAG_K04	Widzi potrzebę działania w sposób przedsiębiorczy i potrafi skutecznie konkurować.
RO_SAG_K05	Ma świadomość różnych uwarunkowań funkcjonowania gospodarstwa agroturystycznego i konieczności wzbogacania oferty oraz możliwości współpracy z odpowiednimi instytucjami.
RO_SAG_K07	Ma świadomość wpływu turystyki i jej uczestników na środowisko przyrodnicze oraz znaczenia turystyki oraz wypoczynku we współczesnym stylu życia.
RO_K05	Rozpoznaje zagrożenia wynikające z prowadzonej działalności rolniczej i stosowania środków produkcji. Ma świadomość konieczności stosowania zasad higieny i bezpieczeństwa pracy.

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Frekwencja i aktywność na praktyce, sprawozdanie z odbytej praktyki, dziennik praktyk, arkusz oceny pracy studenta/arkusz samooceny pracy studenta, egzamin z praktyk	Frekwencja i aktywność na praktyce, sprawozdanie z odbytej praktyki, dziennik praktyk, arkusz oceny pracy studenta/arkusz samooceny pracy studenta, egzamin z praktyk

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1-480	<p>W trakcie trwania praktyki student zobowiązany jest do zrealizowania następujących zadań w zależności od podmiotu w jakim realizuje praktykę oraz zakresu realizowanej praktyki zawodowej II. gospodarstwa rolne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ogólna organizacja gospodarstwa,</li> <li>• rodzaj produkcji roślinnej,</li> <li>• stosowane technologie w produkcji roślinnej,</li> <li>• rodzaj produkcji zwierzęcej,</li> <li>• stosowane technologie w produkcji zwierzęcej,</li> <li>• urządzenia techniczne stosowane w gospodarstwie,</li> <li>• ewidencja zaszczości gospodarczych oraz archiwizacja dokumentów w gospodarstwie.</li> </ul> <p>podmioty gospodarcze, gospodarstwa towarowe, podmioty powiązane z agroturystyką:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rodzaj prowadzonej działalności,</li> <li>• zakres działalności,</li> <li>• organizacja działalności,</li> <li>• obieg dokumentacji,</li> <li>• procedury obsługi petentów i klientów,</li> <li>• systemy zarządzania,</li> <li>• stosowane procesy produkcyjne.</li> </ul>	480	480
<b>Suma godzin:</b>		480	480

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Dyskusja z opiekunem dydaktycznym z ramienia Uczelni, dyskusja z opiekunem praktyki z ramienia Gospodarstwa/Przedsiębiorstwa, Rośliny uprawne i zwierzęta w gospodarstwie rolnym/ przedsiębiorstwie, maszyny i urządzenia techniczne stosowane w gospodarstwie rolnym/ przedsiębiorstwie Środki trwałe i obrotowe związane z gospodarstwem rolnym/ przedsiębiorstwem	Dyskusja z opiekunem dydaktycznym z ramienia Uczelni, dyskusja z opiekunem praktyki z ramienia Gospodarstwa/Przedsiębiorstwa, Rośliny uprawne i zwierzęta w gospodarstwie rolnym/ przedsiębiorstwie, maszyny i urządzenia techniczne stosowane w gospodarstwie rolnym/ przedsiębiorstwie Środki trwałe i obrotowe związane z gospodarstwem rolnym/ przedsiębiorstwem

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	460	460	460	460
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	10	10	10	10
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	10	10	10
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	480	480	480	480
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	16	16		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			16	16

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	brak
---	------

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agroturystyka

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Ochrona własności intelektualnej	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_103_SAG_W	MK_RPN_103_SAG_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Intellectual Property Law		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>	-	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	3	3		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Wiedza z zakresu technologii informacyjnych i oraz podstawowych pojęć zakresu Internetu.
2	Umiejętność czytania i interpretowania podstawowych przepisów prawa krajowego oraz prawa Unii Europejskiej.
3	Umiejętność w zakresie wykorzystania praktycznego Internetu.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami z zakresu ochrony własności intelektualnej.
C2	Nauczenie posługiwania się pojęciami prawnymi w celu rozumienia i analizy zjawisk prawnych z zakresu ochrony własności intelektualnej.
C3	Wykorzystanie zdobytej wiedzy z zakresu prawa ochrony własności intelektualnej do rozstrzygnięcia dylematów pojawiających się w przyszłej pracy zawodowej.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SAG_W 04	Posiada podstawową wiedzę z zakresu gastronomii, potrzeb żywieniowych wybranych grup ludności, układania jadłospisów oraz ustalania norm żywieniowych.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>		
RO_SAG_U09	Posiada umiejętności warsztatowe związane z planowaniem i organizacją wypoczynku i rekreacji.		
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>			
RO_SAG_K05	Ma świadomość różnych uwarunkowań funkcjonowania gospodarstwa agroturystycznego i konieczności wzbogacania oferty oraz możliwości współpracy z odpowiednimi instytucjami.		
<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>			
studia stacjonarne		studia niestacjonarne	
Przygotowanie do zajęć, Aktywność podczas zajęć, Frekwencja, Kolokwium.		Przygotowanie do zajęć, Aktywność podczas zajęć, Frekwencja, Kolokwium.	

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Pojęcie własności intelektualnej. Miejsce prawa własności intelektualnej w systemie prawa.	2	2
<b>W2</b>	Źródła prawa własności intelektualnej w Polsce oraz w prawie międzynarodowym. Ewolucja prawa własności intelektualnej w Polsce i na świecie.	2	1
<b>W3</b>	Prawo autorskie i prawa pokrewne. Rodzaje praw autorskich i ich szczegółowe rozróżnienie. Dozwolony użytek własny i publiczny.	2	1
<b>W4</b>	Prawo patentowe i prawo wzorów użytkowych. Wynalazek i jego ochrona.	2	1
<b>W5</b>	Uzyskania ochrony własności intelektualnej i przemysłowej- postępowanie przed urzędami.	2	1
<b>W6</b>	Ochrona własności intelektualnej w praktyce: plagiat, autoplgiat, cytaty.	2	1
<b>W7</b>	Własność intelektualna w Internecie. Prace naukowe studentów a ochrona własności intelektualnej. Własność intelektualna w rolnictwie i innych wybranych gałęziach gospodarki.	3	2
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>			
studia stacjonarne		studia niestacjonarne	
Wykład konwencjonalny, Wykład problemowy, Analiza tekstów z dyskusją, Prezentacja multimedialna		Wykład konwencjonalny, Wykład problemowy, Analiza tekstów z dyskusją, Prezentacja multimedialna	

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	2	5		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	73	76		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze	-	-		
<b>Suma godzin:</b>	90	90		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		

w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			
--	--	--	--

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Rojewski M., <i>Ochrona własności intelektualnej : podręcznik dla studentów kierunków humanistycznych i ekonomicznych</i> . Skierniewice : Wydawnictwo Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej, 2012
2	Kurzępa B., Kurzępa E., <i>Ochrona własności intelektualnej : zarys problematyki</i> . Toruń: Towarzystwo Naukowe Organizacji i Kierownictwa "Dom Organizatora", 2010.
3	Niewęglowski A., Chrzanowski M., <i>Internet a prawo autorskie</i> . Lublin: Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, 2016.
4	Marcinkowska J., <i>Dozwolony użytek w prawie autorskim: Podstawowe zagadnienia</i> . Z. 87. Prace Instytutu Prawa Własności Intelektualnej UJ. Zakamycze : Uniwersytet Jagielloński, 2004.
5	Barta J., Markiewicz R., <i>Prawo autorskie</i> . 4. wyd., - Warszawa : Wolters Kluwer, 2016.
6	Dziennik Rzeczpospolita, Dział: Prawo
7	Wybrane akty normatywne

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agroturystyka

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Systemy informacyjne w turystyce	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_119_SAG_W	MK_RPN_119_SAG_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Information systems in tourism		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Nauk Rolniczych	
<b>Katedra</b>	-	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	2	2		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Podstawy wiedzy z zakresu informatyki
<b>2</b>	Zakres wiedzy z zakresu agrometeorologii
<b>3</b>	Ma podstawową wiedzę z zakresu trwałości urządzeń, obiektów i systemów technicznych

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Wyjaśnienie zasad korzystania z systemów informatycznych
<b>C2</b>	Omówienie technologii informatyczne z wykorzystaniem w turystyce

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SAG_W01	Ma podstawową wiedzę z zakresu działań oraz uwarunkowań przyrodniczych oraz prawno-ekonomiczno-gospodarczych w funkcjonowaniu gospodarstw agroturystycznych.
RO_SAG_W07	Posiada podstawową wiedzę z zakresu ruchu turystycznego, systemów informacji turystycznej oraz organizacji wypoczynku i rekreacji.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SAG_U06	Potrafi wykorzystywać podstawową wiedzę teoretyczną z zakresu hotelarstwa i innych podmiotów turystycznych.
RO_SAG_U07	Umie wykorzystać technologie informatyczne w pozyskiwaniu i przetwarzaniu informacji turystycznej.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SAG_K01	Ma świadomość odpowiedzialności za wykonane analizy i kalkulacje finansowe.
RO_SAG_K07	Ma świadomość wpływu turystyki i jej uczestników na środowisko przyrodnicze oraz znaczenia turystyki oraz wypoczynku we współczesnym stylu życia.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Kolokwium pisemne, Aktywność podczas zajęć, frekwencja, Referat projektowy	Kolokwium pisemne, Aktywność podczas zajęć, frekwencja, Referat projektowy

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Internet w turystyce i hotelarstwie	4	2
<b>W2</b>	Internet w turystyce i hotelarstwie na świecie i w Polsce	2	2
<b>W3</b>	Internet a marketing usług turystycznych	3	2
<b>W4</b>	Prawne aspekty wykorzystania Internetu w turystyce i hotelarstwie	2	1
<b>W5</b>	Systemy informatyczne w hotelarstwie	2	1
<b>W6</b>	Informatyka w hotelarstwie	2	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Teksty drukowane, Prezentacje multimedialne, Schematy multimedialne	Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Teksty drukowane, Prezentacje multimedialne, Schematy multimedialne

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	6		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	40	45		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Nalazek M., Moskała J, Błaszczuk W., Łopaciński K., Sikora K., Internet w turystyce i hotelarstwie, Informatyka w hotelarstwie , Polskie Zrzeszenie Hoteli Warszawa , 2001
<b>2</b>	X, Język inżynierii systemów SysML. Architektura i zastosowania. Profile UML 2.x w praktyce, Helion, 2016
<b>3</b>	Łudzki Z., Marketing internetowy w turystyce, CeDeWu, 2017



## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agroturystyka

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Organizacja ruchu turystycznego	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_120a_SAG_W	MK_RPN_120a_SAG_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Organization of tourist traffic		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Instytut Nauk Rolniczych	
<b>Katedra</b>	-	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
Wykład	15	9	3	3		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Podstawy wiedzy o turystyce

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zrozumienie znaczenia kultury w tworzeniu produktów turystycznych, kreowaniu wizerunku turystycznego miejscowości lub regionu.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SAG_W01	Ma podstawową wiedzę z zakresu działań oraz uwarunkowań przyrodniczych oraz prawno-ekonomiczno-gospodarczych w funkcjonowaniu gospodarstw agroturystycznych.
RO_SAG_W07	Posiada podstawową wiedzę z zakresu ruchu turystycznego, systemów informacji turystycznej oraz organizacji wypoczynku i rekreacji.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SAG_U06	Potrafi wykorzystywać podstawową wiedzę teoretyczną z zakresu hotelarstwa i innych podmiotów turystycznych.
RO_SAG_U07	Umie wykorzystać technologie informatyczne w pozyskiwaniu i przetwarzaniu informacji turystycznej.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SAG_K07	Ma świadomość wpływu turystyki i jej uczestników na środowisko przyrodnicze oraz znaczenia turystyki oraz wypoczynku we współczesnym stylu życia.

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Praca zaliczeniowa	Praca zaliczeniowa

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Pojęcia turystyki i jej rozwój na przestrzeni lat	6	1
<b>W2</b>	Turystyka i jej wpływ na gospodarkę	1	1
<b>W3</b>	Cele wyjazdów turystycznych. Rodzaje uprawianej turystyki oraz motywy jej wyboru	2	2
<b>W4</b>	Rodzaje przedsiębiorstw turystycznych	3	2
<b>W5</b>	Obowiązki organizatora turystyki	2	2
<b>W6</b>	Marketing usług turystycznych	2	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną, studium przypadku, dyskusja	wykład z prezentacją multimedialną, studium przypadku, dyskusja

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	6		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	70	75		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze	-	-		
<b>Suma godzin:</b>	90	90		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

<b>1</b>	Butowski L., 2004. Organizacja turystyki w Polsce. Wydawnictwo Akademickie Wyższej Szkoły Społeczno-Przyrodniczej w Lublinie, Warszawa-Lublin.
<b>2</b>	Meyer B., 2006. Obsługa ruchu turystycznego. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
<b>3</b>	Mikuta B., Żelazna K., 2004. Organizacja ruchu turystycznego na wsi. Wydawnictwo Format-AB, Warszawa.

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Organizacja ruchu turystycznego	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_120b_SŻ_Ć	MK_RPN_120b_SŻ_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Organization of tourist traffic		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Instytut Nauk Rolniczych	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
Ćwiczenia	15	9	2	2	2	2

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Podstawy wiedzy o turystyce

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Przygotowanie studenta do pracy w szeroko rozumianej turystycznej branży usługowej – turystyki (ze szczególnym uwzględnieniem stanowisk związanych z marketingiem i działaniami promocyjnymi).

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SŻ_W06	Ma podstawową wiedzę w zakresie hotelarstwa i innych podmiotów turystycznych w tym organizacje i międzynarodowe systemy hotelarskie.
RO_SŻ_W07	Ma wiedzę z zakresu organizacji wypoczynku czynnego i rekreacji oraz imprez turystycznych różnego typu.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SŻ_U05	Posiada umiejętności organizacji w zakresie wyjazdów turystycznych oraz tworzenia produktów turystycznych
RO_SŻ_U06	Posiada umiejętności warsztatowe związane z planowaniem i organizacją wypoczynku i rekreacji.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SŻ_K06	Ma świadomość wpływu turystyki i jej uczestników na środowisko przyrodnicze oraz znaczenia turystyki oraz wypoczynku we współczesnym stylu życia

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Praca pisemna - prezentacja	Praca pisemna - prezentacja

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Kultura i dziedzictwo kulturowe Polski i regionu	5	2
ĆW2	Elementy dziedzictwa materialnego regionu. Wpływ wielkich rodów na historii regionu	1	1
ĆW3	Imprezy kulturalne i ich wykorzystanie do stworzenia produktu turystycznego	2	2
ĆW4	Marketing usług turystycznych.	2	2
ĆW5	Segmentacja rynku turystycznego – kryteria i procedury. Konsumenci na rynku turystycznym.	3	1
ĆW6	System komunikacji z rynkiem w turystyce.	2	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną, studium przypadku, dyskusja	wykład z prezentacją multimedialną, studium przypadku, dyskusja

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	6	5	6
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	40	45	40	45
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	60	60
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			2	2

Literatura podstawowa i uzupełniająca	
1	Buczowska. K. (2008). Turystyka kulturowa. Przewodnik metodyczny. Wydawnictwo AWF Poznań.
2	Szczepankowski A.E. (2015). Ekonomia turystyki kulturowej. Difin
3	Panasiuk A. (red.), 2005, Marketing usług turystycznych. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
4	Kruczek Z., Walas B., 2004, Promocja i informacja turystyczna. Wydawnictwo Proksenia, Kraków.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agroturystyka

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

Nazwa przedmiotu: Organizacja wypoczynku czynnego	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_122_SAG_W	MK_RPN_122_SA_W
Przedmiot w języku angielskim: Organization active leisure		

Typ przedmiotu	obowiązkowy		rok studiów	IV
	obieralny	X	semestr studiów	siódmy

Forma kształcenia	studia stacjonarne	X
	studia niestacjonarne	X

Instytut	Instytut Nauk Rolniczych	
Katedra		
Prowadzący zajęcia	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:		w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	3	3	0	0

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	Podstawy wiedzy o rodzajach wypoczynku

Cele przedmiotu	
C1	Przekazanie wiedzy dotyczącej możliwości indywidualnego korzystania z podstawowych zasad

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SAG_W07	Omawia zasady prowadzenia wypoczynku uwzględniając specyficzne potrzeby różnych grup wiekowych.
RO_SAG_W07	Opisuje mechanizmy powstawania chorób psychosomatycznych i identyfikuje czynniki związane ze stylem życia, które mogą je determinować.
RO_SAG_W07	Zna zasady kierowania i realizowania plenerowych form rekreacji w pracy z różnymi grupami społecznymi i odbiorcą indywidualnym.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SAG_U09	Planuje i przeprowadza animacje z zakresu rekreacji kulturalno – rozrywkowej i twórczej dla dzieci, młodzieży lub dorosłych
RO_SAG_U09	Opisuje i wybiera adekwatne do sytuacji metody wypoczynku dla określonego uczestnika rekreacji.
RO_SAG_U09	Planuje cele rozwoju uczestników rekreacji ruchowej w zależności do ich wieku i możliwości.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_SAG_K07	Ma świadomość wpływu turystyki i jej uczestników na środowisko przyrodnicze oraz znaczenia turystyki i wypoczynku we współczesnym stylu życia.
RO_SAG_K06	Ma świadomość znaczenia poziomu usług hotelarskich i innych usług turystyczno-wychowawczych.

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Praca pisemna - egzamin	Praca pisemna - egzamin

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Sposoby spędzania wolnego czasu przez różne grupy wiekowe. Czynniki wpływające na wybór sposobu spędzania czasu. Style życia	5	2
<b>W2</b>	Rodzaje wypoczynku i rekreacji	1	1
<b>W3</b>	Funkcje i metody rekreacji	2	2
<b>W4</b>	Aktywność fizyczna a zdrowie. Choroby cywilizacyjne i ich konsekwencje. Sposoby ich zapobiegania	4	2
<b>W5</b>	Zadania instruktora rekreacji ruchowej	1	1
<b>W6</b>	Zalety z aktywności fizycznej i sposoby jej uprawiania	2	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

#### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną, studium przypadku, dyskusja, laptop, projektor multimedialny	wykład z prezentacją multimedialną, studium przypadku, dyskusja, laptop, projektor multimedialny

#### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	15	15		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	60	66		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	90	90	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

#### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Pilawska A., Pilawski A., Petryński W., 2003. „Zarys teorii i metodyki rekreacji ruchowej.” Górnośląska Wyższa Szkoła Handlowa, Katowice.
2	Kiełbasiewicz-Drozdowska I., Siwiński W., 2001. „Teoria i metodyka rekreacji. „Akademia Wychowania Fizycznego w Poznaniu.
3	Pięta J. 2008. Pedagogika czasu wolnego.” Wydawnictwo almare, Wyższa Szkoła Ekonomiczna, Warszawa.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agroturystyka

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Organizacja wypoczynku czynnego	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_123_SAG_Ć	MK_RPN_123_SAG_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Organization of active rest		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Instytut Nauk Rolniczych	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
Ćwiczenia	30	18	3	3		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Podstawy wiedzy o szkoleniu dzieci i młodzieży

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Praktyczne zapoznanie studentów z metodyką organizacji wypoczynku dzieci i młodzieży

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SAG_W06	Ma wiedzę w zakresie hotelarstwa. Zna podstawowe organizacje i międzynarodowe systemy hotelarskie.
RO_SAG_W07	Posiada podstawową wiedzę z zakresu ruchu turystycznego, systemów informacji turystycznej oraz organizacji wypoczynku i rekreacji.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SAG_U06	Potrafi wykorzystywać podstawową wiedzę teoretyczną z zakresu hotelarstwa i innych podmiotów turystycznych.
RO_SAG_U08	Posiada umiejętności organizacji w zakresie wyjazdów turystycznych oraz tworzenia produktów turystycznych.
RO_SAG_U09	Posiada umiejętności warsztatowe związane z planowaniem i organizacją wypoczynku i rekreacji.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SAG_K06	Ma świadomość znaczenia poziomu usług hotelarskich i innych usług turystyczno-wychowawczych.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
RO_SAG_K07	Ma świadomość wpływu turystyki i jej uczestników na środowisko przyrodnicze oraz znaczenia turystyki oraz wypoczynku we współczesnym stylu życia.

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Praca pisemna	Praca pisemna

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Zapoznanie ze strukturą organizacyjną i podstawowymi dokumentami regulującymi organizację kolonii, półkolonii lub obozów dla dzieci i młodzieży w tym przepisy prawne (przepisy BHP, Kodeks Pracy), zarządzenia i regulaminy wewnętrzne,	6	4
ĆW2	Realizacja zadań organizacyjno-pedagogicznych w trakcie w/w form turystycznych	2	2
ĆW3	Zapoznanie się z dokumentacją opiekuna-wychowawcy	4	2
ĆW4	Uczestnictwo w opracowywaniu harmonogramu gier i zabaw świetlicowych oraz terenowych , zajęć rekreacyjnosportowych, imprez kulturalno-rozrywkowych, wycieczek	4	3
ĆW5	Czynny udział w pracach związanych z przygotowaniem w/w zajęć i imprez (opracowanie dokumentacji, rezerwacja usług, wybór bazy itp.).	4	2
ĆW6	Czynny udział w pracach związanych z przygotowaniem w/w zajęć i imprez (opracowanie dokumentacji, rezerwacja usług, wybór bazy itp.).	4	2
ĆW7	Pełnienie funkcji opiekuna-wychowawcy lub instruktora rekreacji na kolonii, półkolonii, obozie.	6	3
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>18</b>

#### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład z prezentacją multimedialną, studium przypadku, dyskusja	Wykład z prezentacją multimedialną, studium przypadku, dyskusja

#### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze	-	-	-	-
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	7	5	7
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	55	65	55	65
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze	-	-	-	-



<b>Suma godzin:</b>	90	90	90	90
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			3	3

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	GAWORECKI W.W., 2010, Turystyka, PWE, Warszawa.
<b>2</b>	Rozporządzenia ministra edukacji narodowej i sportu z 8 listopada 2001 r. w sprawie warunków i sposobu organizowania przez szkoły i placówki krajoznawstwa i
<b>3</b>	Lidia Marciniak , Elżbieta Piotrowska-Albin, Organizacja wypoczynku dzieci i młodzieży, 2015, Wolters Kluwer

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agroturystyka

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Budownictwo wiejskie i architektura wnętrz	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_125a_SAG_W	MK_RPN_125a_SAG_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Rural construction and interior architecture		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykłady	15	9	2	2	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Podstawy wiedzy o budownictwie

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie z teoretycznymi podstawami infrastruktury obszarów wiejskich
<b>C2</b>	Zapoznanie z podstawowymi zasadami budownictwa na obszarach wiejskich.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SAG_W09</b>	Posiada podstawową wiedzę w zakresie budownictwa wiejskiego i architektury wnętrz mieszkalnych.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_SAG_U10</b>	Posiada podstawowe umiejętności w zakresie zarządzania domu.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_SAG_K05</b>	Ma świadomość różnych uwarunkowań funkcjonowania gospodarstwa agroturystycznego i konieczności wzbogacania oferty oraz możliwości współpracy z odpowiednimi instytucjami.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna – kolokwium zaliczeniowe	praca pisemna – kolokwium zaliczeniowe

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Ogólne wiadomości o infrastrukturze – definicja, podział, cechy charakterystyczne.	1	1
<b>W2</b>	Rozwój osadnictwa wiejskiego, formy osiedli wiejskich.	1	1
<b>W3</b>	Budownictwo zagrodowe i mieszkaniowe.	1	1
<b>W4</b>	Budownictwo związane z infrastrukturą ekonomiczną i społeczną.	1	0,5
<b>W5</b>	Wybrane wiadomości o planowaniu przestrzennym.	1	0,5
<b>W6</b>	Elementy infrastruktury w kolejnych etapach planowania: studium uwarunkowań, miejscowe plany zagospodarowania.	1	0,5
<b>W7</b>	Budownictwo zagrodowe i jednorodzinne: sytuowanie budynku względem granic, usytuowanie studni, lokalizacja zbiorników na nieczystości, ścieki itp.	1	0,5
<b>W8</b>	Lokalizacja ferm i innych budynków o funkcji rolniczej.	1	0,5
<b>W9</b>	Drogi na terenach wiejskich: klasyfikacja, parametry techniczne, oddziaływanie na środowisko, zielen przy drogach.	1	0,5
<b>W10</b>	Stan i znaczenie wodnej infrastruktury technicznej na obszarach wiejskich: klasyfikacja, wodne urządzenia techniczne (sieć melioracyjna), stan zaopatrzenia wsi w wodę.	1	0,5
<b>W11</b>	Wyposażenie wsi w systemy kanalizacyjne.	1	0,5
<b>W12</b>	Elektroenergetyka: potrzeby energetyczne wsi, wymogi techniczne prowadzenia linii energetycznych, niekonwencjonalne źródła energii.	1	0,5
<b>W13</b>	Gazociągi i rurociągi paliw płynnych, wymogi techniczne, strefy bezpieczeństwa.	1	0,5
<b>W14</b>	Architektura budynków mieszkalnych i inwentarskich	2	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład z prezentacją multimedialną, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	Wykład z prezentacją multimedialną, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	10	10		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	35	41		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Borczyński Z. 2000. Infrastruktura terenów wiejskich. Wyd. AWA Wrocław

### **Literatura podstawowa i uzupełniająca**

2	Michna W.: Program proekologicznego rozwoju wsi, rolnictwa i gospodarki żywnościowej do 2015 roku. Warszawa, IERiGŻ, 1998.
3	Romaniuk W., Wardal W. J.: Techniczne uwarunkowania przechowywania i uzdatniania nawozów naturalnych. Nawozy i Nawożenie 2006, nr 4 (29), s. 61-79.
4	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.
5	Lenard J.Z.: Budownictwo wiejskie, Wydaw. SGGW, Warszawa 1993.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agroturystyka

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Budownictwo wiejskie i architektura wnętrz	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_125b_SAG_Ć	MK_RPN_125b_SAG_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Rural construction and interior architecture		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	15	9	2	2	2	2

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Podstawy wiedzy o budownictwie

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie z podstawowymi zasadami i przepisami planowania infrastruktury technicznej obszarów wiejskich
C2	Zapoznanie z praktycznymi zasadami budownictwa na obszarach wiejskich i w rolnictwie.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SAG_W09	Posiada podstawową wiedzę w zakresie budownictwa wiejskiego i architektury wnętrz mieszkalnych.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SAG_U10	Posiada podstawowe umiejętności w zakresie urządzania domu.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SAG_K02	Ma świadomość ważności kształtowania terenów zieleni, w tym przydomowych w celu zwiększenia ładunku przestrzennego i zwiększania atrakcyjności oferty turystycznej.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne

przygotowanie do zajęć, frekwencja i aktywność na zajęciach, praca pisemna – kolokwium, projekt koncepcyjny	przygotowanie do zajęć, frekwencja i aktywność na zajęciach, praca pisemna – kolokwium, projekt koncepcyjny
---	---

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Inwentaryzacja stanu istniejącego w zakresie rozwoju przestrzennego wybranej gminy	3	1
ĆW2	Koncepcja zagospodarowania siedliska wiejskiego	2	1
ĆW2	Koncepcja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej wybranej gminy	1	1
ĆW3	Koncepcja infrastruktury drogowej wybranej gminy	1	1
ĆW4	Projekt koncepcyjny	3	1
ĆW5	Koncepcja nawierzchni w zagrodzie wiejskiej	1	1
ĆW6	Projekt oświetlenia w otoczeniu siedliska wiejskiego i we wnętrzu	1	1
ĆW7	Projekt koncepcyjny	3	2
<b>Suma godzin:</b>		15	9

#### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja, studium przypadku, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	pokaz z objaśnieniem, dyskusja, studium przypadku, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna

#### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	10	11	10	11
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	35	40	35	40
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	60	60
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			2	2

#### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Borcz Z. 2000. Infrastruktura terenów wiejskich. Wyd. AWA Wrocław
2	Michna W.: Program proekologicznego rozwoju wsi, rolnictwa i gospodarki żywnościowej do 2015 roku. Warszawa, IERiGŻ, 1998.
3	Romaniuk W., Wardal W. J.: Techniczne uwarunkowania przechowywania i uzdatniania nawozów naturalnych. Nawozy i Nawożenie 2006, nr 4 (29), s. 61-79.
4	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agroturystyka

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Podstawy ogrodnictwa	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_126a_SAG_W	MK_RPN_126a_SAG_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Bases of horticulture		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	2	2	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Wiedza z zakresu budowy roślin i procesów fizjologicznych w nich zachodzących.
<b>2</b>	Wiedza z zakresu typów i rodzajów gleb oraz ich właściwości.
<b>3</b>	Znajomość zabiegów agrotechnicznych, w tym zabiegów ochronnych stosowanych w technologii uprawy roślin.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie studentów z uprawą i wymaganiami podstawowych grup roślin ogrodniczych.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SAG_W02</b>	Zna warunki uprawy, wymagania siedliskowe i zabiegi pielęgnacyjne podstawowych grup roślin ogrodniczych.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_SAG_U02</b>	Posiada umiejętność doboru zabiegów agrotechnicznych i pielęgnacyjnych do wymagań podstawowych grup roślin ogrodniczych i wykorzystywać to w opracowaniu planu nasadzeń.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_SAG_K02</b>	Posiada świadomość ważności roślin ogrodniczych w kształtowaniu przydomowych terenów zieleni.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna – kolokwium zaliczeniowe	praca pisemna – kolokwium zaliczeniowe

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Podstawowe pojęcia związane z ogrodnictwem. Produkcja roślin ogrodnich w Polsce i na świecie. Znaczenie warzyw, owoców i roślin ozdobnych.	1	1
<b>W2</b>	Rozmnażanie generatywne i wegetatywne.	1	1
<b>W3</b>	Wpływ czynników środowiskowych na jakość roślin ogrodnich.	2	1
<b>W4</b>	Podłoża stosowane w ogrodnictwie.	1	1
<b>W5</b>	Zabiegi agrotechniczne i pielęgnacyjne w uprawie roślin ogrodnich (uprawa gleby, nawożenie, siew i sadzenie, nawadnianie, spulchnianie gleby, ściółkowanie, ochrona, cięcie i formowanie, zbiór).	8	4
<b>W6</b>	Uprawa pod osłonami.	2	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	wykład z prezentacją multimedialną laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	10	10		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	35	41		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Kołota E. 2000. Podstawy ogrodnictwa. WSiP, Warszawa.
2	Skąpski H., Dąbrowski Z. 1986. Ogólna uprawa roślin ogrodnich. PWRiL, Warszawa.
3	Nurzyński J. 2003. Nawożenie roślin ogrodnich. Wyd AR w Lublinie, Lublin.
4	Seitz P. 1994. Kompost, ściółka, nawozy zielone. Wyd. Multico, Warszawa.
5	Henseler K. 1995. Ochrona roślin w ogrodzie przydomowym: rozpoznawanie chorób i szkodników, zapobieganie ich występowaniu oraz ochrona i leczenie roślin sadowniczych, warzywnych i ozdobnych. Wyd. Multico, Warszawa.
6	Starck J. 1997. Uprawa roli i nawożenie roślin ogrodnich. PWRiL, Warszawa.
7	Czekalski M. 2010. Ogólna uprawa roślin ozdobnych. Wyd. UP we Wrocławiu, Wrocław
8	Tonecki J., Łukaszewska A. 1996. Rozmnażanie roślin ozdobnych. Wyd. SGGW, Warszawa.
9	Knaflewski M. 2007. Ogólna uprawa warzyw. PWRiL, Poznań.
10	Meudec G., Prat J.Y., Retournard D. 2005. Choroby i szkodniki warzyw: rozpoznawanie i zwalczanie. Wyd. Delta, Warszawa.
11	Szwejdka J. 2015. Szkodniki roślin warzywnych. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.



<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
--	--

12	Klimek G. 1997. Sadownictwo, cz 1. WSiP, Warszawa.
----	--

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agroturystyka

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Podstawy ogrodnictwa	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_126b_SAG_Ć	MK_RPN_126b_SAG_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Bases of horticulture		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	X	<b>semestr studiów</b>	siódmy

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	15	9	2	2	1,9	1,9

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Wiedza z zakresu budowy roślin i procesów fizjologicznych w nich zachodzących.
<b>2</b>	Wiedza z zakresu typów i rodzajów gleb oraz ich właściwości.
<b>3</b>	Znajomość zabiegów agrotechnicznych, w tym zabiegów ochronnych stosowanych w technologii uprawy roślin.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie studentów z podstawowymi grupami roślin ogrodniczych.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SAG_W02</b>	Zna i charakteryzuje ważniejsze gatunki zaliczane do podstawowych grup roślin ogrodniczych.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_SAG_U02</b>	Posiada umiejętność rozpoznawania ważniejszych gatunków roślin warzywniczych, sadowniczych i ozdobnych, jak również doboru warunków siedliska i zabiegów pielęgnacyjnych.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_SAG_K02</b>	Ma świadomość roli roślin ogrodniczych w kształtowaniu przydomowych terenów zieleni.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
kryteria oceniania, przygotowanie do zajęć, informacja zwrotna, frekwencja i aktywność na zajęciach, praca	kryteria oceniania, przygotowanie do zajęć, informacja zwrotna, frekwencja i aktywność na zajęciach, praca

pisemna – kolokwium, referat lub prezentacja multimedialna	pisemna – kolokwium, referat lub prezentacja multimedialna
---	---

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Charakterystyka i wymagania uprawowe ważniejszych gatunków roślin warzywniczych	1	1
ĆW2	Rozpoznawanie i cechy charakteryzujące wybrane gatunki warzyw.	4	2
ĆW3	Charakterystyka i wymagania uprawowe ważniejszych gatunków roślin sadowniczych	1	1
ĆW4	Rozpoznawanie i cechy charakteryzujące wybrane gatunki owoców	4	2
ĆW5	Charakterystyka i wymagania uprawowe ważniejszych gatunków roślin ozdobnych	1	1
ĆW6	Rozpoznawanie i cechy charakteryzujące wybrane gatunki kwiatów	4	2
<b>Suma godzin:</b>		15	9

#### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja, rozpoznawanie ważniejszych gatunków roślin ogrodniczych laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, materiał roślinny – ważniejsze gatunki roślin warzywniczych, sadowniczych i ozdobnych	pokaz z objaśnieniem, dyskusja, rozpoznawanie ważniejszych gatunków roślin ogrodniczych laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, materiał roślinny – ważniejsze gatunki roślin warzywniczych, sadowniczych i ozdobnych

#### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	12	6
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	10	10	10	10
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	35	41	35	41
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	57	57
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1,9	1,9

#### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Bilski E., Szymczyk R. (red.). 1988. Charakterystyka odmian: rośliny warzywne. COBORU, Słupia Wielka.
2	Kawecki Z., Kryńska W. 1992. Sadownictwo i warzywnictwo. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
3	Klimek G. 2000. Sadownictwo. cz. 2. WSiP, Warszawa.
4	Wierzbicka B. 1984. Groch, fasola, bób: warzywa bogate w białko. PWRiL, Warszawa.
5	Szafirowska A. 1984. Marchew, pietruszka: warzywa korzeniowe w ogrodzie i w domu. PWRiL, Warszawa.
6	Kryńska W. 1985. Rzodkiewka, rzepa: warzywa smaczne i zdrowe. PWRiL, Warszawa.
7	Fajkowska H. 1985. Dynie, melon, kawon: warzywa o największych owocach. PWRiL, Warszawa.
8	Kawecki Z. 1984. Agrest, maliny: rośliny kłują, ale owoce smakują. PWRiL, Warszawa.
9	Throll A. 2007. Atlas roślin ogrodowych. 1000 roślin, opis, pielęgnowanie, zastosowanie, odmiany. Wyd. Delta, Warszawa.

**Literatura podstawowa i uzupełniająca**

10	Haberer M. 2008. 333 rośliny ogrodowe. Wydawnictwo RM, Warszawa.
11	Ozkinis K. 1979. Kwiaty od A do Z. PWN, Warszawa.
12	Filipeczak J. (red.) 2011. Katalog roślin : drzewa, krzewy, byliny polecane przez Związek Szkółkarzy Polskich. wyd. Agencja Promocji Zieleni, Warszawa.
13	Macinkowski J. 2002. Byliny ogrodowe: produkcja i zastosowanie. PWRiL, Warszawa.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agroturystyka

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Zrównoważony rozwój obszarów wiejskich	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_177_SAG_W	MK_RPN_177_SAG_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Sustainable development of rural areas		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>		<b>semestr studiów</b>	siódmy

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykłady	15	9	1	1	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Wiedza z zakresu postaw produkcji roślinnej

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Poznaje zasady zrównoważonego rozwoju w rolnictwie oraz zapoznaje się z aspektami polityki Unii Europejskiej, które są ukierunkowane na rzecz zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska rolniczego

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SAG_W01	Ma podstawową wiedzę z zakresu działań oraz uwarunkowań przyrodniczych oraz prawno-ekonomiczno-gospodarczych w funkcjonowaniu gospodarstw agroturystycznych.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SAG_U04	Potrafi określić podstawowe parametry charakteryzujące podmiot gospodarczy. Potrafi przeprowadzić analizę ekonomiczno-finansową gospodarstwa agroturystycznego.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SAG_K05	Ma świadomość różnych uwarunkowań funkcjonowania gospodarstwa agroturystycznego, w tym zrównoważonego rozwoju i konieczności wzbogacania oferty oraz możliwości współpracy z odpowiednimi instytucjami.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>
---

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna – kolokwium zaliczeniowe	praca pisemna– kolokwium zaliczeniowe

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Wiodące problemy europejskiej strategii zrównoważonego rozwoju.	1	1
<b>W2</b>	Wspólnotowe programy ochrony środowiska	2	1
<b>W3</b>	Spójeczno-gospodarcze uwarunkowania obszaru geograficznego Polski	1	1
<b>W4</b>	Charakterystyka polskiej gospodarki rolnej.	2	1
<b>W5</b>	Działania na rzecz poprawy środowiska naturalnego i obszarów wiejskich	3	1
<b>W6</b>	Rolnictwo ekologiczne	2	1
<b>W7</b>	Ekstensywne trwałe użytki zielone	1	1
<b>W8</b>	Ochrona zagrożonych gatunków ptaków i siedlisk przyrodniczych na i poza obszarami Natura 2000.	1	1
<b>W9</b>	Zachowanie zagrożonych zasobów genetycznych roślin i zwierząt w rolnictwie. Ochrona gleb i wód oraz strefy buforowe.	2	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład z prezentacją multimedialną, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	Wykład z prezentacją multimedialną, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	5		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	16		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi. PROW 2007-2013. Warszawa, lipiec 2007.
2	Planowanie zrównoważonego rozwoju gminy w praktyce. Wyd. KUL, Lublin 2006.
3	Kozłowski S. Przyszłość ekorozwoju. Wyd. KUL, Lublin 2007.
4	Siebeneicher G. E. Podręcznik rolnictwa ekologicznego. Wyd. Nauk. PWN. 1997

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agroturystyka

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Seminarium dyplomowe III	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_111_SAG_Ć	MK_RPN_111_SAG_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Diploma seminar III		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	18	9	9	9	9

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Ma wiedzę o roli i znaczeniu środowiska przyrodniczego, jego zagrożeniach i zrównoważonym rozwoju.
<b>2</b>	Ma wiedzę z zakresu organizacji i ekonomiki rolnictwa oraz technologii produkcji roślinnej i zwierzęcej.
<b>3</b>	Ma umiejętność w zakresie analizy, syntezy i wnioskowania danych.
<b>4</b>	Ma znajomość zasad i umiejętność pisania, edytowania tekstów oraz opracowania graficznego danych.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Celem nauczania przedmiotu jest ukierunkowanie i przygotowanie studentów do napisania pracy inżynierskiej oraz przygotowanie do zdania egzaminu inżynierskiego.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SAG_W01</b>	Ma podstawową wiedzę z zakresu działań oraz uwarunkowań przyrodniczych oraz prawno-ekonomiczno-gospodarczych w funkcjonowaniu gospodarstw agroturystycznych.
<b>RO_SAG_W02</b>	Zna zasady kształtowania przydomowych terenów zieleni oraz walory dekoracyjne, wymagania siedliskowe oraz technologię uprawy i znaczenie gospodarcze roślin ozdobnych i zielarskich
<b>RO_SAG_W03</b>	Posiada podstawową wiedzę z zakresu gastronomii, potrzeb żywieniowych wybranych grup ludności, układania jadłospisów oraz ustalania norm żywieniowych.
<b>RO_SAG_W07</b>	Posiada podstawową wiedzę z zakresu ruchu turystycznego, systemów informacji turystycznej oraz organizacji wypoczynku i rekreacji.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_SAG_U01	Potrafi zaprojektować tereny zieleni z uwzględnieniem zasad projektowania, kompozycji i funkcjonalności przestrzeni.
RO_SAG_U02	Zna walory i wymagania podstawowych gatunków roślin ozdobnych i zielarskich. Potrafi wykorzystać to w opracowaniu planu nasadzeń roślin ozdobnych i zielarskich.
RO_SAG_U03	Potrafi ułożyć jadłospis oraz zbilansować dietę dla danej grupy osób.
RO_SAG_U04	Potrafi określić podstawowe parametry charakteryzujące podmiot gospodarczy. Potrafi przeprowadzić analizę ekonomiczno-finansową gospodarstwa agroturystycznego.
RO_SAG_U09	Posiada umiejętności warsztatowe związane z planowaniem i organizacją wypoczynku i rekreacji.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SAG_K01	Ma świadomość odpowiedzialności za wykonane analizy i kalkulacje finansowe.
RO_SAG_K02	Ma świadomość ważności kształtowania terenów zieleni, w tym przydomowych w celu zwiększenia ładunku przestrzennego i zwiększania atrakcyjności oferty turystycznej.
RO_SAG_K05	Ma świadomość różnych uwarunkowań funkcjonowania gospodarstwa agroturystycznego i konieczności wzbogacania oferty oraz możliwości współpracy z odpowiednimi instytucjami.
RO_SAG_K07	Ma świadomość wpływu turystyki i jej uczestników na środowisko przyrodnicze oraz znaczenia turystyki oraz wypoczynku we współczesnym stylu życia.

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
kryteria oceniania, przygotowanie do zajęć, informacja zwrotna, frekwencja i aktywność na zajęciach, prezentacja multimedialna pracy inżynierskiej	kryteria oceniania, przygotowanie do zajęć, informacja zwrotna, frekwencja i aktywność na zajęciach, prezentacja multimedialna pracy inżynierskiej

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Technika pisania przeglądu literatury	4	2
ĆW2	Graficzne techniki prezentacji wyników badań	4	3
ĆW3	Opisowe techniki prezentacji wyników badań	4	3
ĆW4	Wnioskowanie na podstawie wyników badań	4	2
ĆW5	Zasady referowania prac	4	2
ĆW6	Technika przygotowania prac	4	2
ĆW7	Prezentowanie prac	6	4
<b>Suma godzin:</b>		30	18

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, artykuły naukowe, czasopisma branżowe książki, prace wzorcowe	pokaz z objaśnieniem, dyskusja, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, artykuły naukowe, czasopisma branżowe książki, prace wzorcowe

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	15	15	15	15
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	225	237	225	237



Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	270	270	270	270
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	9	9		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			9	9

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Pioterek P., Zieleniecka B. 2004. Technika pisania prac dyplomowych. Wydawnictwo Wyższej Szkoły Bankowej, Poznań. -
2	Okta W. 1998. Elementy statystyki matematycznej i metodyka doświadczalnictwa. Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Lublinie, Lublin.
3	Taranenko W., Świć A., Zubrzycki J. 2007. Metodyka opracowania prac inżynierskich i magisterskich. Wydawnictwo Politechniki Lubelskiej, Lublin.
4	Biblioteczne cyfrowe bazy publikacji naukowych.
5	Czasopisma branżowe oraz wydania książkowe związane z tematyką realizowanej pracy dyplomowej.

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Przechowywanie, jakość i standaryzacja płodów rolnych	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_65_ST_W	MK_RPN_65_ST_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Storage, quality and standardization of agricultural		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Nauk Rolniczych	
<b>Katedra</b>	-	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1	-	-

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Zakres wiedzy z zakresu uprawy i zbioru roślin
<b>2</b>	Podstawy wiedzy z zakresu fizjologii roślin uprawnych
<b>3</b>	Potrafi współpracować z grupą

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Przedstawienie podstawowych wiadomości z zakresu sposobu przechowywania i jakości produktów roślinnych
<b>C2</b>	Zapoznanie z technikami przechowywania surowców roślinnych, zapoznanie z przemianami zachodzącymi w produktach roślinnych po zbiorze i ze zmianami cech podczas przechowywania
<b>C3</b>	Zapoznanie ze sposobami przechowywania zbóż, okopowych, warzyw i owoców, - zapoznanie z rodzajami i rozwiązaniami technicznymi obiektów przechowalniczych,

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_ST_W01	Definiuje zasadnicze pojęcia towaroznawcze. Zna wartość użytkową, gospodarczą i metody towaroznawczej oceny surowców, produktów roślinnych i zwierzęcych oraz żywności.
RO_ST_W04	Posiada podstawową wiedzę z zakresu towaroznawstwa surowców roślinnych i zwierzęcych oraz żywności, analiz i technik stosowanych w ocenie i kontroli jakości oraz zapewnieniu bezpieczeństwa żywności.
RO_ST_W07	Ma podstawową wiedzę na temat normalizacji produktów, opracowywania norm oraz organizacji biorących udział w procesie normalizacji i certyfikacji.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_ST_U02	Potrafi ocenić wpływ różnych czynników na jakość, towarów (roślinnych i zwierzęcych) oraz bezpieczeństwo żywności i konsumentów oraz wskazać instytucje krajowe i unijne za nie odpowiedzialne.
RO_ST_U03	Posiada umiejętność korzystania oraz zarządzania obowiązującymi normami (krajowymi i zagranicznymi) dotyczącymi surowców i produktów spożywczych i zgodnie z nimi ocenić ich jakość.
RO_ST_U04	Posiada umiejętność doboru metod i wykonywania analiz służących ocenie towaroznawczej surowców i produktów rolniczych oraz nieżywnościowych, a także środków do produkcji. Umie dobierać rodzaj opakowania do danego produktu.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_ST_K01	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość żywności oraz określonych surowców i produktów roślinnych, zwierzęcych i nieżywnościowych, a także materiału rozmnożeniowego.
RO_ST_K03	Ma świadomość znaczenia systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Kolokwium pisemne, frekwencja	Kolokwium pisemne, frekwencja

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Przyczyny powstawania strat przechowalniczych i ich klasyfikacja	2	1
<b>W2</b>	Fizjologiczne procesy i czynniki chorobotwórcze roślin podczas przechowywania	1	1
<b>W3</b>	Czynniki wpływające na trwałość przechowalniczą	2	1
<b>W4</b>	Systemy kontroli jakości	4	1
<b>W5</b>	Wymagania surowcowe owoców i warzyw	1	1
<b>W6</b>	Jednostka kontrolująca produkty spożywcze- Inspekcja Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych	2	1
<b>W7</b>	Jakość i bezpieczeństwo żywności	1	1
<b>W8</b>	Systemy GMP i GHP	1	1
<b>W9</b>	BRC- system jakości.	1	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne	Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		-
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	5		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	16		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	<b>30</b>	<b>30</b>		

Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1	
w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Grzesiuk S., Górecki R., 1994r., "Fizjologia plonów. Wprowadzenie do przechowalnictwa", wyd. ART
<b>2</b>	Normy jakościowe na owoce i warzywa / Unia Europejska, Włoski Instytut Handlu Zagranicznego (ICE), Centralny Inspektorat Standaryzacji. - Warszawa : Wydawnictwo ICE, [ok. 1996]
<b>3</b>	Chotkowski, J. i inni. 1994: Produkcja roślinna. Technologia przechowalnictwa zbóż, ziemniaków i pasz. Wyd. Fundacja „Rozwój SGGW”, Warszawa
<b>4</b>	Lange, E., Ostrowski, W. 1992. Przechowalnictwo owoców. Wyd. PWRiL, Warszawa
<b>5</b>	Adamicki F., Czerko Z., 2002r., "Przechowalnictwo warzyw i ziemniaka", wyd. PWRiL,
<b>6</b>	Red. Bartosz G., Puchalski Cz., Nowoczesne metody analizy surowców roślinnych
<b>7</b>	Szyszło, J. 2002. Techniki i technologie w przechowalnictwie zbóż. Wyd. IBMER, Warszawa
<b>8</b>	Gajewski M., 2001r., "Przechowalnictwo warzyw", wyd. SGG

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Przechowywanie, jakość i standaryzacja płodów rolnych	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_66_ST_Ć	MK_RPN_66_ST_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Storage, quality and standardization of agricultural		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Nauk Rolniczych	
<b>Katedra</b>	-	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	15	9	1	1	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Zakres wiedzy z zakresu uprawy i zbioru roślin
<b>2</b>	Podstawy wiedzy z zakresu fizjologii roślin uprawnych
<b>3</b>	Potrafi współpracować z grupą

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Przedstawienie podstawowych wiadomości z zakresu sposobu przechowywania i jakości produktów roślinnych
<b>C2</b>	Zapoznanie z technikami przechowywania surowców roślinnych, zapoznanie z przemianami zachodzącymi w produktach roślinnych po zbiorze i ze zmianami cech podczas przechowywania
<b>C3</b>	Zapoznanie ze sposobami przechowywania zbóż, okopowych, warzyw i owoców, - zapoznanie z rodzajami i rozwiązaniami technicznymi obiektów przechowalniczych,

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_ST_W01	Definiuje zasadnicze pojęcia towaroznawcze. Zna wartość użytkową, gospodarczą i metody towaroznawczej oceny surowców, produktów roślinnych i zwierzęcych oraz żywności.
RO_ST_W04	Posiada podstawową wiedzę z zakresu towaroznawstwa surowców roślinnych i zwierzęcych oraz żywności, analiz i technik stosowanych w ocenie i kontroli jakości oraz zapewnieniu bezpieczeństwa żywności.
RO_ST_W07	Ma podstawową wiedzę na temat normalizacji produktów, opracowywania norm oraz organizacji biorących udział w procesie normalizacji i certyfikacji.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_ST_U02	Potrafi ocenić wpływ różnych czynników na jakość, towarów (roślinnych i zwierzęcych) oraz bezpieczeństwo żywności i konsumentów oraz wskazać instytucje krajowe i unijne za nie odpowiedzialne.
RO_ST_U03	Posiada umiejętność korzystania oraz zarządzania obowiązującymi normami (krajowymi i zagranicznymi) dotyczącymi surowców i produktów spożywczych i zgodnie z nimi ocenić ich jakość.
RO_ST_U04	Posiada umiejętność doboru metod i wykonywania analiz służących ocenie towaroznawczej surowców i produktów rolniczych oraz nieżywnościowych, a także środków do produkcji. Umie dobierać rodzaj opakowania do danego produktu.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_ST_K01	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość żywności oraz określonych surowców i produktów roślinnych, zwierzęcych i nieżywnościowych, a także materiału rozmnożeniowego.
RO_ST_K03	Ma świadomość znaczenia systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Kolokwium pisemne, frekwencja, referat	Kolokwium pisemne, frekwencja, referat

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Zagadnienia podstawowe z przechowalnictwa	2	1
ĆW2	Standaryzacja płodów rolnych	2	1
ĆW3	Towaroznawcza ocena ziarna zbóż	2	1
ĆW4	Kontrola warunków przechowywania	1	1
ĆW5	Opakowania stosowane w przechowalnictwie	1	1
ĆW6	Sposoby przechowywania warzyw	1	1
ĆW7	Fizjologiczne procesy roślin podczas przechowywania	2	1
ĆW8	Termin i sposób zbioru rośliny	1	1
ĆW9	Wymagania technologiczne obiektów do przechowywania	2	1
ĆW10	Ocena ziarna jęczmienia, jako surowca na sól gorzelnicy i browarniczy	1	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Teksty drukowane, Prezentacje multimedialne	Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Teksty drukowane, Prezentacje multimedialne

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	5	5	5
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	16	10	16
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze	0	0	0	0
<b>Suma godzin:</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1	
w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1 1

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Grzesiuk S., Górecki R., 1994r., "Fizjologia plonów. Wprowadzenie do przechowalnictwa", wyd. ART
<b>2</b>	Normy jakościowe na owoce i warzywa / Unia Europejska, Włoski Instytut Handlu Zagranicznego (ICE), Centralny Inspektorat Standaryzacji. - Warszawa : Wydawnictwo ICE, [ok. 1996]
<b>3</b>	Chotkowski, J. i inni. 1994: Produkcja roślinna. Technologia przechowalnictwa zbóż, ziemniaków i pasz. Wyd. Fundacja „Rozwój SGGW”, Warszawa
<b>4</b>	Lange, E., Ostrowski, W. 1992. Przechowalnictwo owoców. Wyd. PWRiL, Warszawa
<b>5</b>	Adamicki F., Czerko Z., 2002r., "Przechowalnictwo warzyw i ziemniaka", wyd. PWRiL,
<b>6</b>	Red. Bartosz G., Puchalski Cz., Nowoczesne metody analizy surowców roślinnych
<b>7</b>	Szyszło, J. 2002. Techniki i technologie w przechowalnictwie zbóż. Wyd. IBMER, Warszawa
<b>8</b>	Gajewski M., 2001r., "Przechowalnictwo warzyw", wyd. SGG

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

Nazwa przedmiotu: Fitopatologia	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_67_ST_W	MK_RPN_67_ST_W
Przedmiot w języku angielskim: Phytopathology		

Typ przedmiotu	obowiązkowy	X	rok studiów	III
	obieralny		semestr studiów	piąty

Forma kształcenia	studia stacjonarne	X
	studia niestacjonarne	X

Instytut	Instytut Nauk Rolniczych	
Katedra		
Prowadzący zajęcia	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:		w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1	0	0

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	Wiedza z zakresu budowy i właściwości życiowych mikroorganizmów.
2	Wiedza z zakresu technologii uprawy roślin.

Cele przedmiotu	
C1	Zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami z zakresu fitopatologii i z głównymi jej działami.
C2	Zapoznanie studentów z budową i funkcjami życiowymi patogenów należących do różnych grup systematycznych.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W01	Zna podstawową wiedzę z zakresu fitopatologii oraz budowę i funkcje życiowe patogenów.
RO_W06 RO_W10	Posiada wiedzę z zakresu metod ochrony roślin w tym rolę czynników biotycznych, abiotycznych i agrotechnicznych w kształtowaniu plonu i jego jakości.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U11 RO_U12	Potrafi zaklasyfikować czynnik chorobotwórczy do grupy taksonomicznej na podstawie objawów chorobowych i oznak etiologicznych oraz wykorzystać postęp biologiczny w metodach ochrony roślin.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K03	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość płodów rolnych.



Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna – kolokwium zaliczeniowe	praca pisemna – kolokwium zaliczeniowe

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Charakterystyka podstawowych pojęć fitopatologicznych. Działy fitopatologii. Znaczenie chorób roślin.	1	1
<b>W2</b>	Nieinfekcyjne czynniki chorobotwórcze.	2	1
<b>W3</b>	Wirusy i wiroidy jako patogeny roślin.	2	1
<b>W4</b>	Fitoplazmy i bakterie właściwe jako patogeny roślin.	2	1
<b>W5</b>	Patogeny z gromady <i>Plasmodiophoromycota</i> i <i>Oomycota</i>	1	1
<b>W6</b>	Budowa i funkcje życiowe grzybów. Grzyby z gromady <i>Chytridiomycota</i> jako patogeny roślin.	3	1
<b>W7</b>	Grzyby z gromady <i>Ascomycota</i> jako patogeny roślin.	1	1
<b>W8</b>	Grzyby z gromady <i>Basidiomycota</i> jako patogeny roślin.	1	1
<b>W9</b>	Metody i zasady ochrony roślin	2	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	wykład z prezentacją multimedialną laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	5		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	16		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

Literatura podstawowa i uzupełniająca	
1	Kryczyński S. Weber Z. 2010. Fitopatologia. Podstawy fitopatologii. t.1. PWRiL
2	Fiedorow Z., Gołębiak B., Weber Z. 2001. Choroby roślin rolniczych. Poznań. Wyd. AR im. Augusta Cieszkowskiego, Poznań.
3	Kryczyński S. 2010. Choroby roślin w uprawach rolniczych. Wyd. SGGW
4	Korbas M. 2007. Choroby i szkodniki zbóż. MULTUM, Poznań.
5	Kryczyński S. 2005. Podstawy fitopatologii wyd. Fundacja Rozwój SGGW, Warszawa.
6	Borecki Z. 1996. Nauka o chorobach roślin PWRiL, Warszawa.
7	Kuna-Broniowski M. 1999. Nowe metody prognozowania i wczesnego wykrywania chorób roślin. Wydaw. AR, Lublin.
8	Kryczyński S. 2005. Zasady identyfikacji i klasyfikacji wirusów roślin. Fundacja Rozwój SGGW, Warszawa.

### **Literatura podstawowa i uzupełniająca**

9	Pruszyński S., Podgórskiej B. 1994. Poradnik ochrony roślin: zasady bezpiecznego i skutecznego stosowania metod i środków ochrony roślin. IOR-PIB, Poznań.
10	Bartkowski J. 1999. Praktyczne podstawy ochrony roślin. Krajowe Centrum Doradztwa Rozwoju Rolnictwa i Obszarów Wiejskich. Oddział Poznań.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Fitopatologia	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_68_ST_L	MK_RPN_68_ST_L
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Phytopathology		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Laboratoria	30	18	2	2	2	2

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Wiedza z zakresu budowy i właściwości życiowych mikroorganizmów.
2	Znajomość zabiegów agrotechnicznych stosowanych w technologii uprawy roślin.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie studentów z ważnymi z punktu widzenia gospodarczego nieinfekcyjnymi i infekcyjnymi czynnikami chorobotwórczymi powodującymi choroby w uprawach roślin rolniczych.
C2	Poznanie reakcji roślin na rozwój choroby tj. objawów chorobowych powodowanych przez patogeny z różnych jednostek taksonomicznych oraz metod ochrony roślin przed tymi chorobami.
C3	Nabywanie umiejętności rozpoznawania chorób na podstawie objawów i oznak etiologicznych.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W01 RO_W10	Zna cechy charakterystyczne czynników chorobotwórczych oraz potrafi przedstawić infekcyjny proces chorobowy i reakcję rośliny na te czynniki.
RO_W06	Zna i charakteryzuje metody ochrony roślin przed chorobami roślin rolniczych.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U11 RO_U12	Posiada umiejętność rozpoznawania chorób na podstawie objawów chorobowych i oznak etiologicznych oraz potrafi dobrać właściwą metodę ochrony roślin przed tymi chorobami.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_K01	Rozumie potrzeby doksztalcania się i samodoskonalenia w zakresie fitopatologii.
RO_K02	Potrafi pracować indywidualnie i zespołowo, być kreatywnym i autokratywnym w wypowiedziach. Wykazuje gotowość do rzeczowej i merytorycznej dyskusji mającej na celu osiągnięcie wspólnego stanowiska w zakresie fitopatologii.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
przygotowanie do zajęć, frekwencja i aktywność na zajęciach, praca pisemna – kolokwium, referat – prezentacja multimedialna lub praca pisemna	przygotowanie do zajęć, frekwencja i aktywność na zajęciach, praca pisemna – kolokwium, referat – prezentacja multimedialna lub praca pisemna

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
L1	Choroby roślin rolniczych powodowane przez wirusy i wiroidy, objawy chorobowe występujące na roślinach, rozwój choroby i metody ochrony. Praktyczne rozpoznawanie chorób.	4	2
L2	Choroby roślin rolniczych powodowane przez bakterie właściwe, objawy chorobowe występujące na roślinach, rozwój choroby i metody ochrony. Praktyczne rozpoznawanie chorób.	4	2
L3	Choroby roślin rolniczych powodowane przez pierwotniaki <i>Plasmodiophoromycota</i> i patogeny <i>Oomycota</i> , objawy chorobowe występujące na roślinach, rozwój choroby i metody ochrony. Praktyczne rozpoznawanie chorób.	4	2
L4	Choroby roślin rolniczych powodowane przez grzyby <i>Chytridiomycota</i> i <i>Ascomycota</i> , objawy chorobowe występujące na roślinach, rozwój choroby i metody ochrony. Praktyczne rozpoznawanie chorób.	10	7
L5	Choroby roślin rolniczych powodowane przez grzyby <i>Basidiomycota</i> i <i>Deuteromycota</i> , objawy chorobowe występujące na roślinach, rozwój choroby i metody ochrony. Praktyczne rozpoznawanie chorób.	8	5
<b>Suma godzin:</b>		30	18

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja, oglądanie preparatów mikroskopowych i objawów chorobowych na roślinach laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, mikroskop, preparaty mikroskopowe, rośliny z objawami chorobowymi	pokaz z objaśnieniem, dyskusja, oglądanie preparatów mikroskopowych i objawów chorobowych na roślinach laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, mikroskop, preparaty mikroskopowe, rośliny z objawami chorobowymi

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	10	10	10	10
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	20	32	20	32
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	60	60

Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2	
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			2 2

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Kryczyński S. Weber Z. 2010. Fitopatologia. Choroby roślin uprawnych. t.2. PWRiL
2	Kryczyński S. 2010. Choroby roślin w uprawach rolniczych. Wyd. SGGW
3	Fiedorow Z., Gołębnik B., Weber Z. 2001. Choroby roślin rolniczych. Poznań. Wyd. AR im. Augusta Cieszkowskiego, Poznań.
4	Korbas M. 2007. Choroby i szkodniki zbóż. MULTUM, Poznań.
5	Häni F., Popow G., Reinhard H., Schwarz A., Tanner K., Vorlet M. 1998. Ochrona roślin rolniczych w uprawie integrowanej. PWRiL
6	Rosada J. 2011. Atlas chorób pochodzenia nieorganicznego. IOR-PIB, Poznań.
7	Fiedorow Z., Weber Z. 1998. Choroby roślin uprawnych. "Medix Plus", Poznań.
8	Korbas M., Horoszkiewicz-Janka J., Kupczak K. 2007. Podręczny atlas chorób pszenicy. Plantpress, Kraków.
9	Korbas M., Jajor E. 2007. Podręczny atlas chorób rzepaku. Plantpress, Kraków.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Hodowla roślin i nasiennictwo	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_69_ST_W	MK_RPN_69_ST_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Plant breeding and seed science		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	30	18	2	2	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Student posiada wiedzę z zakresu systematyki roślin, sposobów dziedziczenia cech, podstaw statystyki.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Przedstawienie teoretycznych podstaw hodowli odmian roślin rolniczych
<b>C2</b>	Przedstawienie zasad funkcjonowania nasiennictwa od rejestracji odmiany poprzez warunki reprodukcji i kontrolę materiału siewnego.
<b>C3</b>	Zapoznanie studentów z metodami i technikami tworzenia nowych odmian roślin uprawnych oraz produkcji materiałów rozmnożeniowych

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W11</b>	Ma podstawową wiedzę z zakresu hodowli roślin i nasiennictwa. Zna kierunki i metody hodowli oraz posiada wiedzę z zakresu oceny, obrotu i uszlachetniania materiału siewnego.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_U06</b>	Posiada umiejętność dostrzegania związków przyczynowo-skutkowych w działalności rolniczej.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_K01</b>	Rozumie potrzeby dokształcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>RO_K03</b>	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość płodów rolnych, stan środowiska, dobrostan zwierząt i bioróżnorodność. Dostrzega i rozstrzyga podstawowe dylematy natury genetycznej i hodowlanej oraz natury ekonomicznej.

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna - egzamin	praca pisemna - egzamin

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Prezentacja programu i zasad rozliczenia, literatury. Ośrodki pochodzenia roślin uprawnych. Bioróżnorodność. Znaczenie genetycznego doskonalenia roślin.	2	1
<b>W2</b>	Cele, znaczenie hodowli twórczej i zachowawczej. Materiały wyjściowe. Systemy krzyżowania i selekcji. .	2	1
<b>W3</b>	Biologia rozmnażania roślin uprawnych. Determinacja płci u roślin.	2	1
<b>W4</b>	Znaczenie hodowli roślin w produkcji roślinnej, organizacja hodowli roślin w Polsce, naukowe podstawy hodowli roślin.	2	1
<b>W5</b>	Ogólne zasady hodowli (kierunki hodowli, dobór materiału wyjściowego, wybór metody hodowli).	2	2
<b>W6</b>	Konwencjonalne metody hodowli roślin samopylnych i obcopylnych - etapy hodowli, doświadczenia	2	1
<b>W7</b>	Wykorzystanie efektu heterozji w hodowli odmian mieszańcowych: podstawy teoretyczne, etapy hodowli heterozyjnej, znaczenie odmian mieszańcowych	2	2
<b>W8</b>	Wykorzystanie biotechnologii w hodowli roślin (kultury in vitro, markery molekularne, rośliny transgeniczne).	2	1
<b>W9</b>	Wskaźniki postępu biologicznego (hodowlanego, odmianowego)	2	1
<b>W10</b>	Podstawy prawne nasiennictwa. Zadania nasiennictwa. Konieczność zachowania odmiany.	2	1
<b>W11</b>	Organizacja i zadania COBORU ze szczególnym uwzględnieniem rejestracji odmian i porejestrowego doświadczalnictwa odmianowego.	2	1
<b>W12</b>	Organizacja produkcji i kontroli materiału siewnego. Systemy kwalifikacji	2	1
<b>W13</b>	Obrót materiałem siewnym (przygotowanie do obrotu - uszlachetnianie, dokumentacja)	2	1
<b>W14</b>	Działania marketingowe firm hodowlano-nasiennych i nasiennych, zadania kontrolne Inspekcji Nasiennej.	2	1
<b>W15</b>	Korzyści i zagrożenia jakie niesie postęp biologiczny, konieczność przestrzegania prawa nasiennego.	2	2
<b>Suma godzin:</b>		30	18

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład z prezentacją multimedialną, wykład problemowy, (rozwiązanie problemu połączone z animacją tłumaczącą trudniejsze zagadnienia), wykład konwersatoryjny. Laptop, projektor multimedialny, modele, wykresy, plansze, filmy, okazy naturalne, diagramy	Wykład z prezentacją multimedialną, wykład problemowy, (rozwiązanie problemu połączone z animacją tłumaczącą trudniejsze zagadnienia), wykład konwersatoryjny Laptop, projektor multimedialny, modele, wykresy, plansze, filmy, okazy naturalne, diagramy.

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				

Godziny kontaktowe z wykładownicą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	10	10		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	20	32		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Hryncewicz Z. 1995. Produkcja roślinna. Tom 2. PWRiL, Warszawa.
<b>2</b>	Tarkowski Cz. 1999. Genetyka, hodowla roślin i nasiennictwo. Wyd. AR, Lublin.
<b>3</b>	Malepszy S. (red). 2009. Biotechnologia roślin. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
<b>4</b>	Michalik B. (red.). 2010. Hodowla roślin z elementami genetyki i biotechnologii. PWRiL, Warszawa.
<b>5</b>	Kuraczyk A., Packa D., Wiwart M. 2003. Hodowla roślin. Materiały pomocnicze do ćwiczeń. Wyd. UWM, Olsztyn
<b>6</b>	Brown T.A. 2001. Genomy. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
<b>7</b>	Przybył K., Woźny A. 2007. Komórki roślinne w warunkach stresu. t. I. Komórki in vivo, cz. 1.i cz.2 Wyd. Naukowe UAM, Poznań.
<b>8</b>	Winter, P.C., Hickey G.I., Fletcher H.L.; przekł. Prus-Głowacki W. 2005. Genetyka. Wyd. 2 popr – Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
<b>9</b>	Hoffmann W., Mudra A., Plarre W. 1975. Ogólna hodowla roślin. PWRiL. Warszawa.



## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Hodowla roślin i nasiennictwo	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_70_ST_Ć	MK_RPN_70_ST_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Plant breeding and seed science		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	trzeci
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia studia pierwszego stopnia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	35	21	3	3	3	3

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Student powinien znać zasady dziedziczenia i zmienności cech organizmów (przedmiot ściśle związany z genetyką).
2	Student powinien mieć podstawowe wiadomości z przedmiotu botanika (cykl rozwojowy komórki, podział komórki, morfologia roślin wyższych, cykl rozwojowy roślin wyższych).
3	Student posiada podstawową wiedzę z zakresu systematyki roślin, podstaw statystyki.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie studentów z zagadnieniami hodowli roślin oraz produkcji nasiennej w aspekcie naukowym, technicznym i społecznym.
C2	Zapoznanie studentów z kierunkami hodowli roślin w kraju i na świecie.
C3	Zapoznanie studentów z biologią rozmnażania roślin uprawnych i jej wpływem na wybór metody hodowli twórczej.
C4	Zapoznanie studentów ze źródłami naturalnej i indukowanej zmienności i jej wykorzystanie w programach hodowlanych.
C5	Zapoznanie studentów z genetyką populacji, metodami hodowli roślin, kryteriami.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W01	Posiada podstawową wiedzę z zakresu hodowli.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_W11	Ma podstawową wiedzę z zakresu hodowli roślin i nasiennictwa. Zna kierunki i metody hodowli oraz posiada wiedzę z zakresu oceny, obrotu i uszlachetniania materiału siewnego.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U01	Posiada umiejętność wykonywania obliczeń, wykorzystania podstawowych technik laboratoryjnych oraz wykonywania analiz jakościowych i ilościowych.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01	Rozumie potrzeby dokształcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.
RO_K02	Potrafi pracować indywidualnie i zespołowo, być kreatywnym i autokreatywnym w wypowiedziach. Wykazuje gotowość do rzeczowej i merytorycznej dyskusji mającej na celu osiągnięcie wspólnego stanowiska.
RO_K03	Dostrzega i rozstrzyga podstawowe dylematy natury genetycznej i hodowlanej

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
przygotowanie do zajęć, frekwencja i aktywność na zajęciach, kolokwium	przygotowanie do zajęć, frekwencja i aktywność na zajęciach, kolokwium

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Krzyżowanie i selekcja.	3	2
ĆW2	Hodowla roślin samopłodnych i obcopolodnych rozmnażanych wegetatywnie. Program hodowli roślin obcopolodnych.	3	2
ĆW3	Program hodowli odmian mieszańcowych (heterozyjnych) i syntetycznych.	4	2
ĆW4	Mutacje genowe w hodowli roślin. Mutacje genomowe w hodowli roślin.	4	2
ĆW5	Odporność materiałów hodowlanych na stresy abiotyczne (niekorzystne warunki środowiska). Odporność materiałów hodowlanych na stresy biotyczne (choroby i szkodniki).	4	2
ĆW6	Jakość plonu, metody oceny jakości plonu. Wykorzystanie nowoczesnych technik badawczych w hodowli roślin.	4	2
ĆW7	Kwalifikacja polowa plantacji nasiennych. Kwalifikacja laboratoryjna materiału siewnego.	4	2
ĆW 8	Wigor nasion Uszlachetnianie nasion, wigor nasion uszlachetnionych Długowieczność i starzenie się nasion. Spoczynek i przechowywanie nasion	4	2
ĆW 9	Ćwiczenia terenowe: Stacja Doświadczalna Oceny Odmian w Bezku – m.in. zadania SDOO, Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa Państwowy Instytut Badawczy w Puławach	5	5
<b>Suma godzin:</b>		35	21

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, pogadanka, dyskusja, eksperyment, wykonywanie doświadczeń, analiza swot, rozwiązywanie zadań, analiza i ocena materiału biologicznego prezentacja multimedialna, zestaw komputerowy, mikroskop, mapy, ilustracje, plansze, film dydaktyczny, specjalistyczne wyposażenie pracowni,	pokaz z objaśnieniem, pogadanka, dyskusja, eksperyment, wykonywanie doświadczeń, analiza swot, rozwiązywanie zadań, analiza i ocena materiału biologicznego prezentacja multimedialna, zestaw komputerowy, mikroskop, mapy, ilustracje, plansze, film dydaktyczny, specjalistyczne wyposażenie pracowni,

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne

Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	35	21	35	21
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	15	15	15	15
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	40	54	40	54
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	90	90	90	90
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			3	3

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Hryncewicz Z. 1995. Produkcja roślinna. Tom 2. PWRiL, Warszawa.
2	Tarkowski Cz. 1999. Genetyka, hodowla roślin i nasiennictwo. Wyd. AR, Lublin.
3	Malepszy S. (red). 2009. Biotechnologia roślin. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
4	Michalik B. (red.). 2010. Hodowla roślin z elementami genetyki i biotechnologii. PWRiL, Warszawa.
5	Rochalska M., Orzeszko-Rywka A. Przewodnik do ćwiczeń z nasiennictwa. Wydawnictwo SGGW 2003.
6	Kuraczyk A., Packa D., Wiwart M. 2003. Hodowla roślin. Materiały pomocnicze do ćwiczeń. Wyd. UWM, Olsztyn
7	Brown T.A. 2001. Genomy. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
8	Przybył K., Woźny A. 2007. Komórki roślinne w warunkach stresu. t. I. Komórki in vivo, cz. 1.i cz.2 Wyd. Naukowe UAM, Poznań.
9	Winter, P.C., Hickey G.I., Fletcher H.L.; przekł. Prus-Głowacki W. 2005. Genetyka. Wyd. 2 popr – Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
10	Hoffmann W., Mudra A., Plarre W. 1975. Ogólna hodowla roślin. PWRiL. Warszawa.
11	Jacobsen E., Rammanna M. S., Parlevliet J.E., Zeven A.C. Skrypt do hodowli roślin w j. angielskim Cz. 1-6. Wageningen Agricultural University, Wageningen 1993

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Szczegółowa uprawa roślin I	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_71_ST_W	MK_RPN_71_ST_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Detailed plant cultivation I		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykłady	30	18	2	2	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Wiedza z zakresu gleboznawstwa, fizjologii roślin, hodowli roślin i nasiennictwa, chemii rolnej, ogólnej uprawy roli i roślin i ochrony roślin

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Celem przedmiotu jest realizacja treści kształcenia z zakresu produkcji roślinnej poprzez omówienie pochodzenia, znaczenia gospodarczego i kierunków użytkowania roślin uprawy polowej, ich wzrostu i rozwoju na tle wymagań glebowo -klimatycznych,
<b>C2</b>	Celem jest przedstawienie charakterystyki botaniczno-biologicznej i zmienności roślin w łanie, odmian uprawnych i zasad ich rejonizacji.
<b>C3</b>	Celem jest także zapoznanie studentów z technologiami produkcji i ich wpływem na kształtowanie składowych i wielkości plonu poszczególnych gatunków.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W08</b>	Posiada wiedzę z zakresu planowania i organizowania czasu pracy w poszczególnych technologiach produkcji rolniczych i ogrodniczych.
<b>RO_W06</b>	Ma wiedzę z zakresu metod ochrony roślin.
<b>RO_W09</b>	Ma wiedzę z zakresu uprawy roślin i możliwości ich przechowywania i wykorzystania surowca roślinnego.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_U10	Posiada umiejętność oceny efektów uprawowych, projektowania technologii uprawy w systemach rolniczych. Ma umiejętność rozpoznawania owoców, nasion i całych roślin uprawnych.
RO_U11	Potrafi zaprojektować płodozmian, nawożenie i ochronę dostosowaną do różnych warunków przyrodniczo-ekonomicznych gospodarstwa i kierunku produkcji oraz wykorzystać postęp biologiczny w rolnictwie.
RO_U12	Posiada umiejętność rozpoznawania gatunków chwastów, chorób i szkodników oraz zaplanować właściwą metodę ochrony roślin.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01	Rozumie potrzeby dokształcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna - egzamin	praca pisemna - egzamin

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
W1	Aktualny stan produkcji roślinnej w Polsce i na świecie, plon roślin uprawnych i możliwości jego zwiększenia, wykorzystanie rolniczej przestrzeni produkcyjnej w Polsce	2	1
W2	Rośliny zbożowe: struktura zasiewów, stanowisko w zmianowaniu, czynniki ograniczające produkcję zbóż w Polsce	2	1
W3	Technologia uprawy pszenicy ozimej: prowadzenie łanu, technika nawożenia azotowego, szacowanie i ograniczenie strat	2	1
W4	Uprawa żyta i pszenżyta ozimego na ziarno i na zielonkę, zapobieganie wyleganiu i ograniczenie strat w czasie zbioru	2	1
W5	Uprawa jęczmienia ozimego.	2	1
W6	Zboża jare znaczenie gospodarcze w Polsce	2	1
W7	Agrotechnika jęczmienia jarego na ziarno pastewne i browarne	2	1
W8	Uprawa pszenicy i pszenżyta jarego	2	1
W9	Żyto jare i owies najważniejsze zabiegi agrotechniczne	2	1
W10	Uprawa zbóż jarych w mieszkach międzygatunkowych i mieszaninach odmian, efekty produkcyjne i ekonomiczne	2	2
W11	Ziemniak: pochodzenie i znaczenie w zmianowaniu, wymagania klimatyczno glebowe, uprawa roli i nawożenie.	2	1
W12	Uprawa ziemniaków wczesnych i na sadzeniaki, topinambur ; znaczenie oraz najważniejsze zabiegi uprawowe.	2	2
W13	Burak cukrowy i pastewny: pochodzenie i znaczenie gospodarcze, wymagania klimatyczno glebowe, właściwości użytkowe odmian	2	2
W14	Agrotechnika buraka cukrowego i pastewnego, uprawa buraków na nasiona	2	1
W15	Cykorcia, marchew pastewna, brukiew, rzepa, kapusta pastewna: ważniejsze elementy agrotechniki	2	2
<b>Suma godzin:</b>		30	18

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną, dyskusja, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy instruktażowe, czasopisma rolnicze	wykład z prezentacją multimedialną, dyskusja, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy instruktażowe, czasopisma rolnicze

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				

Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	10	10		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	20	32		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Z. Jasińska, A Kotecki: Szczegółowa Uprawa Roślin; Wrocław 2003
2	Klima K. Rolnictwo ekologiczne. MAAR Kraków 2006.
3	Sanderski M. Zioła, praktyczny poradnik o ziołach i ziołolecznictwie. Wyd. Liber Warszawa 2009.
4	Sawicka B. Agrotechnika i jakość cech roślin uprawnych. Wyd. AR Lublin. 2000.
5	B. Jabłoński Ogólna uprawa roli i roślin. PWRiL Warszawa 1993
6	M. Mrówczyński. Integrowana ochrona upraw rolniczych . T. I i II. PWRiL Poznań 2013
7	W. Grzebisz. Produkcja roślinna cz. II i III. Hortpress Warszawa 2009
8	Grzebisz W. Nawożenie roślin uprawnych PWRiL Poznań 2008
9	W. Budzyński, T. Zając Rośliny oleiste uprawa i zastosowanie PWRiLPoznań 2010
10	Nigel J. B., Treshow M. Zanieczyszczenie powietrza a życie roślin. WN-T. 2004.
11	Małachowski K., Budziewicz-Guźlecka A. Gospodarka a środowisko i ekologia. Wyd. 2. CeDeWu, Warszawa 2007
12	F. Ceglarek; Szczegółowa Uprawa Roślin Rolniczych Morfologia i biologia roślin; Siedlce 2002
13	A. Dubas, S. Gładysiak; Szczegółowa Uprawa Roślin Rolniczych; Poznań 1997
14	D. Ostrowska, A. Artyszak; Technologie Uprawy Buraka Cukrowego; Warszawa 2005
15	J Chodkowski; Produkcja i Rynek Ziemniaków Jadalnych
16	J. Chodkowski; Ekonomika i Technologia produkcji Ziemniaków Skrobiowych
17	A. Dubas; Technologia Produkcji Kukurydzy; Warszawa 2004
18	M. Korbas, M. Mrówczyński Integrowana produkcja jęczmienia ozimego i jarego IOR PIB Poznań 2010

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Szczegółowa uprawa roślin I	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_72_ST_L	MK_RPN_72_ST_L
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Detailed plant cultivation I		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:		w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Laboratorium	30	18	3	3	3	3

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Wiedza z zakresu gleboznawstwa, fizjologii roślin, hodowli roślin i nasiennictwa, chemii rolnej, ogólnej uprawy roli i roślin i ochrony roślin

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Celem przedmiotu jest realizacja treści kształcenia z zakresu produkcji roślinnej poprzez omówienie pochodzenia, znaczenia gospodarczego i kierunków użytkowania roślin uprawy polowej, ich wzrostu i rozwoju na tle wymagań glebowo-klimatycznych,
<b>C2</b>	Celem jest przedstawienie charakterystyki botaniczno-biologicznej i zmienności roślin w łanie, odmian uprawnych i zasad ich rejonizacji.
<b>C3</b>	Celem jest także zapoznanie studentów z technologiami produkcji i ich wpływem na kształtowanie składowych i wielkości plonu poszczególnych gatunków.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W08</b>	Posiada wiedzę z zakresu planowania i organizowania czasu pracy w poszczególnych technologiach produkcji rolniczych.
<b>RO_W09</b>	Ma wiedzę z zakresu uprawy roślin i możliwości ich przechowywania i wykorzystania surowca roślinnego.
<b>RO_W10</b>	Zna rolę czynników środowiskowych i agrotechnicznych w kształtowaniu plonu i jego jakości.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_U08</b>	Posiada umiejętność rozpoznawania podstawowych typów gleb, nawozów, oznaczenia zasobności gleb oraz stanu odżywiania roślin.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_U10	Posiada umiejętność oceny efektów uprawowych, projektowania technologii uprawy w systemach rolniczych. Ma umiejętność rozpoznawania owoców, nasion i całych roślin uprawnych.
RO_U11	Potrafi zaprojektować płodozmian, nawożenie i ochronę dostosowaną do różnych warunków przyrodniczo-ekonomicznych gospodarstwa i kierunku produkcji oraz wykorzystać postęp biologiczny w rolnictwie.
RO_U12	Posiada umiejętność rozpoznawania gatunków chwastów, chorób i szkodników oraz zaplanować właściwą metodę ochrony roślin.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01	Rozumie potrzeby doskonalenia się i samodoskonalenia w wybranej działalności.
RO_K03	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość płodów rolnych, stan środowiska, dobrostan zwierząt i bioróżnorodność. Dostrzega i rozstrzyga podstawowe dylematy natury genetycznej i hodowlanej oraz natury ekonomicznej.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
przygotowanie do zajęć, frekwencja i aktywność na zajęciach, kolokwium, projekt technologiczny	przygotowanie do zajęć, frekwencja i aktywność na zajęciach, kolokwium, projekt technologiczny

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
L1	Rośliny zbożowe, znaczenie gospodarcze, powierzchnia uprawy, udział w strukturze zasiewów, przynależność systematyczna. Budowa morfologiczna i anatomiczna rośliny zbożowej - anatomia i morfologia ziarniaka, skład chemiczny ziarna zbóż, rozpoznawanie nasion.	2	1
L2	Fazy rozwojowe zbóż, stałe cechy diagnostyczne gatunków zbóż należących do podrodziny wiechlinowatych. Określanie faz rozwojowych wybranych gatunków uprawy polowej w różnych skalach (np. BBCH, Zaadoks'a) celem ułatwienia planowania zabiegów nawożenia, pielęgnacji i ochrony roślin;	2	1
L3	Pszenica: systematyka gatunków i odmian botanicznych, budowa morfologiczna, charakterystyka i podział odmian rolniczych.	2	1
L4	Opracowanie założeń teoretycznych (stanowisko w zmianowaniu, system uprawy roli, potrzeby pokarmowe i nawozowe, ilość wysiewu, prowadzenie łanu) do projektu technologii uprawy pszenicy ozimej.	2	1
L5	Wykonanie projektu technologii uprawy pszenicy ozimej. Ocenianie i charakteryzowanie odmian hodowlanych, celem właściwego ich doboru do uprawy polowej, ze względu na: kierunek użytkowania, odporność na choroby i szkodniki, wymagania klimatyczno-glebowe;	2	2
L6	Żyto i pszenżyto – znaczenie gospodarcze, różnice w budowa morfologicznej roślin, charakterystyka odmian rolniczych, wartość pastewna ziarna i zielonki.	2	1
L7	Jęczmień; budowa morfologiczna kłosa, podgatunki i odmiany botaniczne, rozpoznawanie podgatunków, jęczmień pastewny oraz jęczmień browarny	2	1
L8	Owies; budowa morfologiczna kwiatostanu, znaczenie owsa, wartość paszowa ziarna odmian oplewionych i nagoziarnistych, kolokwium nr 1	2	2
L9	Kukurydza budowa morfologiczna rośliny, systematyka, rozpoznawanie podgatunków, skład chemiczny ziarna, grupy wczesności mieszańców.	2	1
L10	Proso, gryka budowa morfologiczna, skład chemiczny nasion, wartość żywieniowa	2	1
L11	Ziemniak: budowa morfologiczna i anatomiczna bulwy ziemniaka, wpływ zabiegu podkiełkowania i pobudzania na plon, rozwój kiełka świetlnego i etiolowanego.	2	1



<b>L12</b>	Fazy rozwojowe, zmienne i stałe cechy odmianowe, charakterystyka grup wczesności i kierunku użytkowania ziemniaka. Topinambur: budowa morfologiczna rośliny.	2	1
<b>L13</b>	Wykonanie projektu technologii uprawy ziemniaka	2	1
<b>L14</b>	Burak cukrowy i pastewny: budowa morfologiczna i anatomiczna korzenia spichrzowego, skład chemiczny, wartość przemysłowa i pastewna.	2	1
<b>L15</b>	Pozostałe okopowe: brukiew, rzepa, marchew pastewna, cykorja budowa morfologiczna i anatomiczna korzenia, rozpoznawanie nasion, odmiany rolnicze, kolokwium nr 2	2	2
<b>Suma godzin:</b>		30	18

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja, projekt technologiczny, materiał roślinny - oglądanie wybranych gatunków roślin rolniczych, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy, czasopisma rolnicze, listy odmian zalecanych do uprawy na obszarze województwa	pokaz z objaśnieniem, dyskusja, projekt technologiczny, materiał roślinny - oglądanie wybranych gatunków roślin rolniczych, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy, czasopisma rolnicze, listy odmian zalecanych do uprawy na obszarze województwa

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	15	15	15	15
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	45	57	45	57
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	90	90	90	90
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			3	3

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Z. Jasińska, A Kotecki: Szczegółowa Uprawa Roślin; Wrocław 2003
2	Klima K. Rolnictwo ekologiczne. MAAR Kraków 2006.
3	Sanderski M. Zioła, praktyczny poradnik o ziołach i ziołolecznictwie. Wyd. Liber Warszawa 2009.
4	Sawicka B. Agrotechnika i jakość cech roślin uprawnych. Wyd. AR Lublin. 2000.
5	B. Jabłoński Ogólna uprawa roli i roślin. PWRiL Warszawa 1993
6	M. Mrówczyński. Integrowana ochrona upraw rolniczych . T. I i II. PWRiL Poznań 2013
7	W. Grzebisz. Produkcja roślinna cz. II i III. Hortpress Warszawa 2009
8	Grzebisz W. Nawożenie roślin uprawnych PWRiL Poznań 2008
9	W. Budzyński, T. Zajac Rośliny oleiste uprawa i zastosowanie PWRiLPoznań 2010
10	Nigel J. B., Treshow M. Zanieczyszczenie powietrza a życie roślin. WN-T. 2004.
11	Małachowski K., Budziewicz-Guźlecka A. Gospodarka a środowisko i ekologia. Wyd. 2. CeDeWu, Warszawa 2007
12	F. Ceglarek; Szczegółowa Uprawa Roślin Rolniczych Morfologia i biologia roślin; Siedlce 2002
13	A. Dubas, S. Gładysiak; Szczegółowa Uprawa Roślin Rolniczych; Poznań 1997
14	D. Ostrowska, A. Artyszak; Technologie Uprawy Buraka Cukrowego; Warszawa 2005
15	J Chodkowski; Produkcja i Rynek Ziemniaków Jadalnych

**Literatura podstawowa i uzupełniająca**

16	J. Chodkowski; Ekonomia i Technologia produkcji Ziemniaków Skrobiowych
17	A. Dubas; Technologia Produkcji Kukurydzy; Warszawa 2004
18	M. Korbias, M. Mrówczyński Integrowana produkcja jęczmienia ozimego i jarego IOR PIB Poznań 2010

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Grafika inżynierska	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b> MK_RPS_73_ST_W	<b>studia niestacjonarne</b> MK_RPN_73_ST_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Engineering Graphics		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Nauk Rolniczych	
<b>Katedra</b>	-	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Wiedomości podstawowe z zakresu matematyki ze szkoły ponadgimnazjalnej, dotyczące geometrii na płaszczyźnie oraz geometrii w przestrzeni
2	Podstawowa wiedza dotycząca wytworów techniki
3	Umiejętność wykreślenia elementów przestrzeni oraz prostych utworów geometrycznych

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie studentów z metodyką zapisu wytworów myśli technicznej na płaszczyźnie rysunku
C2	Zapoznanie studentów z zasadami rozwiązywania prostych zadań konstrukcyjnych
C3	Zapoznanie z zasadami korzystania z norm technicznych stosowanych w zapisie konstrukcji

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SA_W05	Zna źródła finansowania inwestycji i zasady ich dywersyfikacji. Ma wiedzę w zakresie doboru technicznych środków pracy oraz kalkulacji kosztów mechanizacji prac w gospodarstwie.
RO_ST_W03	Posiada wiedzę z zakresu środków produkcji w rolnictwie z uwzględnieniem sposobów ich zastosowania i zaangażowania w produkcji.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_ST_U02	Potrafi ocenić wpływ różnych czynników na jakość, towarów (roślinnych i zwierzęcych) oraz bezpieczeństwo żywności i konsumentów oraz wskazać instytucje krajowe i unijne za nie odpowiedzialne.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>	
RO_ST_K03	Ma świadomość znaczenia systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem.	
<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>		
studia stacjonarne	studia niestacjonarne	
Założone efekty uczenia są weryfikowane na podstawie wyników częściowych prac pisemnych, które są przeprowadzane w trakcie semestru.	Założone efekty uczenia są weryfikowane na podstawie wyników częściowych prac pisemnych, które są przeprowadzane w trakcie semestru.	

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Podstawowe elementy geometryczne. Rzutowanie. Prosta w przestrzeni.	2	2
<b>W2</b>	Dwie proste w rzutach prostokątnych. Płaszczyzna. Rzuty brył.	2	1
<b>W3</b>	Przekroje brył. Przekroje brył wieloma płaszczyznami. Przenikanie brył.	2	1
<b>W4</b>	Rysunek techniczny maszynowy. Zasady normalizacji w zapisie konstrukcji.	2	2
<b>W5</b>	Podstawowe zasady przedstawiania przedmiotów za pomocą rzutowania prostokątnego.	3	1
<b>W6</b>	Zasady wymiarowania.	2	1
<b>W7</b>	Przykłady czytania rysunku technicznego maszynowego. Inne rodzaje rysunków.	2	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład informacyjny, Wykład problemowy Podręczniki	Wykład informacyjny, Wykład problemowy Podręczniki

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze	0	0		
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	1	1		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	14	20		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze	0	0		
<b>Suma godzin:</b>	30	30		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Kochanowski M.: „Zapis konstrukcji z geometrią wykreślną”, Wydaw. Politechniki Gdańskiej, Gdańsk 2002.
<b>2</b>	Bajkowski J.: „Podstawy zapisu konstrukcji”, Oficyna wydaw. Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2005.
<b>3</b>	Normy rysunku technicznego

## Karta (sylabus) przedmiotu

**Kierunek:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

Nazwa przedmiotu: Towaroznawstwo ogólne	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_127_ST_W	MK_RPN_127_ST_W
Przedmiot w języku angielskim: Commodities Science		

Typ przedmiotu	obowiązkowy	X	rok studiów	III
	obieralny		semestr studiów	piąty

Forma kształcenia	studia stacjonarne	X
	studia niestacjonarne	X

Instytut	Instytut Nauk Rolniczych	
Katedra		
Prowadzący zajęcia	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:		w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	2	2	0	0

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	Brak

Cele przedmiotu	
C1	Student zostanie zapoznany z zakresem towaroznawstwa i podstawowymi obszarami logistycznymi.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_ST_W01	Definiuje zasadnicze pojęcia towaroznawcze. Zna wartość użytkową, gospodarczą i metody towaroznawczej oceny surowców, produktów roślinnych i zwierzęcych oraz żywności.
RO_ST_W06	Zna podstawowe obszary i systemy logistyczne oraz transportowe surowców oraz produktów roślinnych i zwierzęcych.
RO_ST_W07	Ma podstawową wiedzę na temat normalizacji produktów, opracowywania norm oraz organizacji biorących udział w procesie normalizacji i certyfikacji.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_ST_U02	Potrafi ocenić wpływ różnych czynników na jakość, towarów (roślinnych i zwierzęcych) oraz bezpieczeństwo żywności i konsumentów oraz wskazać instytucje krajowe i unijne za nie odpowiedzialne.
RO_ST_U03	Posiada umiejętność korzystania oraz zarządzania obowiązującymi normami (krajowymi i zagranicznymi) dotyczącymi surowców i produktów spożywczych i zgodnie z nimi ocenić ich jakość.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_ST_K01</b>	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość żywności oraz określonych surowców i produktów roślinnych, zwierzęcych i nieżywnościowych.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Zaliczenie materiału wykładowego (egzamin): test	Zaliczenie materiału wykładowego (egzamin): test

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Zakres towaroznawstwa	2	1
<b>W2</b>	Towar, klasyfikacja i systematyka towarów	2	2
<b>W3</b>	Geneza i rozwój normalizacji	2	1
<b>W4</b>	TQM, kompleksowe zarządzanie jakością	2	2
<b>W5</b>	Logistyka towarów	2	1
<b>W6</b>	Wykorzystanie kodów kreskowych w obrocie towarowym	3	1
<b>W7</b>	Transport i magazynowanie	2	2
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład multimedialny, dyskusja laptop, projektor multimedialny	wykład multimedialny, dyskusja laptop, projektor multimedialny

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	10	10		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	35	41		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Korzeniowski A.: Magazynowanie towarów niebezpiecznych, przemysłowych i spożywczych, Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań, 2006
2	Lisińska-Kuśnierz M., Ucherek M.: Znakowanie i kodowanie towarów, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków, 2005
3	Karpień Ł., Skrzypek M.: Towaroznawstwo ogólne. Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, 2000.
4	Normy i Rozporządzenia

## Karta (sylabus) przedmiotu

**Kierunek:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

Nazwa przedmiotu: Towaroznawstwo ogólne	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_128_ST_Ć	MK_RPN_128_ST_Ć
Przedmiot w języku angielskim: Commodities Science		

Typ przedmiotu	obowiązkowy	X	rok studiów	III
	obieralny		semestr studiów	piąty

Forma kształcenia	studia stacjonarne	X
	studia niestacjonarne	X

Instytut	INSTYTUT NAUK ROLNICZYCH	
Katedra		
Prowadzący zajęcia	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:		w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	18	2	2	2	2

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	Brak

Cele przedmiotu	
C1	Student zostanie zapoznany z zakresem towaroznawstwa i podstawowymi obszarami logistycznymi.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_ST_W01	Definiuje zasadnicze pojęcia towaroznawcze. Zna wartość użytkową, gospodarczą i metody towaroznawczej oceny surowców, produktów roślinnych i zwierzęcych oraz żywności.
RO_ST_W06	Zna podstawowe obszary i systemy logistyczne oraz transportowe surowców oraz produktów roślinnych i zwierzęcych.
RO_ST_W07	Ma podstawową wiedzę na temat normalizacji produktów, opracowywania norm oraz organizacji biorących udział w procesie normalizacji i certyfikacji.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_ST_U02	Potrafi ocenić wpływ różnych czynników na jakość, towarów (roślinnych i zwierzęcych) oraz bezpieczeństwo żywności i konsumentów oraz wskazać instytucje krajowe i unijne za nie odpowiedzialne.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_ST_U03	Posiada umiejętność korzystania oraz zarządzania obowiązującymi normami (krajowymi i zagranicznymi) dotyczącymi surowców i produktów spożywczych i zgodnie z nimi ocenić ich jakość.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_ST_K01	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość żywności oraz określonych surowców i produktów roślinnych, zwierzęcych i nieżywnościowych.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
zaliczenie materiału ćwiczeniowego (kolokwia), frekwencja na zajęciach, projekt	zaliczenie materiału ćwiczeniowego (kolokwia), frekwencja na zajęciach, projekt

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Systemy klasyfikacji towarów w Polsce, Europie i w Świecie.	2	2
ĆW2	Ocena towaroznawcza wyrobów i standardy jakości handlowej.	3	2
ĆW3	Znakowanie i etykietowanie towarów: systemy informacji towarowej, znaki, symbole, kody, zabezpieczenia, wskaźniki bezpieczeństwa.	3	2
ĆW4	Ochrona prawna towarów i informacji o towarach.	2	1
ĆW5	Wybrane normy różnych grup towarów	2	1
ĆW6	Projektowanie dokumentacji towaru.	3	2
ĆW7	Materiały nieżywnościowe i żywnościowe.	2	1
ĆW8	Materiały przeznaczone do kontaktu z żywnością.	4	2
ĆW9	Determinanty jakości towarów.	4	2
ĆW10	Parametry jakości towarów.	5	3
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>18</b>

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia, dyskusja	Ćwiczenia, dyskusja

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	15	15	15	15
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	15	27	15	27
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				



<b>Suma godzin:</b>	60	60	60	60
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			2	2

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Korzeniowski A.: Magazynowanie towarów niebezpiecznych, przemysłowych i spożywczych, Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań, 2006
2	Lisińska-Kuśnierz M., Ucherek M.: Znakowanie i kodowanie towarów, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków, 2005
3	Karpiel Ł., Skrzypek M.: Towaroznawstwo ogólne. Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, 2000.
4	Normy i Rozporządzenia

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Normalizacja produktów	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_129_ST_W	MK_RPN_129_ST_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Standarization of the products		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Nauk Rolniczych	
<b>Katedra</b>	-	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Zakres wiedzy z zakresu uprawy i zbioru roślin
2	Podstawy wiedzy z zakresu mechanizacji i fizjologii roślin uprawnych

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Przedstawienie podstawowych wiadomości z zakresu norm jakościowych produktów roślinnych
C2	Analiza sposobów określania norm

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_ST_W01	Definiuje zasadnicze pojęcia towaroznawcze. Zna wartość użytkową, gospodarczą i metody towaroznawczej oceny surowców, produktów roślinnych i zwierzęcych oraz żywności.
RO_ST_W04	Posiada podstawową wiedzę z zakresu towaroznawstwa surowców roślinnych i zwierzęcych oraz żywności, analiz i technik stosowanych w ocenie i kontroli jakości oraz zapewnieniu bezpieczeństwa żywności.
RO_ST_W07	Ma podstawową wiedzę na temat normalizacji produktów, opracowywania norm oraz organizacji biorących udział w procesie normalizacji i certyfikacji.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_ST_U02	Potrafi ocenić wpływ różnych czynników na jakość, towarów (roślinnych i zwierzęcych) oraz bezpieczeństwo żywności i konsumentów oraz wskazać instytucje krajowe i unijne za nie odpowiedzialne.
RO_ST_U03	Posiada umiejętność korzystania oraz zarządzania obowiązującymi normami (krajowymi i zagranicznymi) dotyczącymi surowców i produktów spożywczych i zgodnie z nimi ocenić ich jakość.
RO_ST_U04	Posiada umiejętność doboru metod i wykonywania analiz służących ocenie towaroznawczej surowców i produktów rolniczych oraz nieżywnościowych, a także środków do produkcji. Umie dobierać rodzaj opakowania do danego produktu.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_ST_K01	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość żywności oraz określonych surowców i produktów roślinnych, zwierzęcych i nieżywnościowych, a także materiału rozmnożeniowego.
RO_ST_K03	Ma świadomość znaczenia systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Kolokwium pisemne, Aktywność podczas zajęć, frekwencja,	Kolokwium pisemne, Aktywność podczas zajęć, frekwencja,

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Normalizacja produktów – zagadnienia podstawowe	1	1
<b>W2</b>	Rodzaje i struktura norm	1	1
<b>W3</b>	Organizacja działalności normalizacyjnej	2	1
<b>W4</b>	Normy dla warzyw kapustne	2	1
<b>W5</b>	Normy popularnych warzyw	2	1
<b>W6</b>	Normy dla roślin liściastych	1	1
<b>W7</b>	Zasady działalności normalizacyjnej	1	1
<b>W8</b>	Normalizacja zakładowa i standaryzacja	1	1
<b>W9</b>	Normy dla zbóż	2	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne	Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		-
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	5		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	16		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	<b>30</b>	<b>30</b>		

Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1	
w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Łunarski J., Normalizacja i standaryzacja. Wyd. Politechnika Rzeszowska, 2014.
<b>2</b>	Pacholek B., Zmudziński W., Podsiadłowska J., TOWAROZNAWSTWO ŻYWNOSCI WYD.3 Wyd.: UNIWERSYTET EKONOMICZNY W POZNANIU, 2015.
<b>3</b>	Jarczyk A., Berdowski J., Przetwórstwo owoców i warzyw, cz.1, Wyd. Sz i P. Warszawa, 1997.
<b>4</b>	Świetlikowska U., Surowce spożywcze. Wyd. SGGW, Warszawa 1995.
<b>5</b>	Drzazga B., Analiza techniczna w przetwórstwie owoców i warzyw, Wyd. Szkolne i Pedagogiczne 1974. Uniwersytet Rzeszowski, Rzeszów 2011.
<b>6</b>	Red. Bartosz G., Puchalski Cz., Nowoczesne metody analizy surowców roślinnych

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Towaroznawstwo żywności	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_130_ST_W	MK_RPN_130_ST_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Food commodity studies		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykłady	15	9	1	1	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Podstawy chemii surowców rolnych;
<b>2</b>	Podstawy biologii surowców rolnych;
<b>3</b>	Podstawy fizyki surowców rolnych.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Omówienie podstawowych pojęć, kryteriów klasyfikacji i aktualnych regulacji prawnych związanych z produkcją i dystrybucją żywności;
<b>C2</b>	Scharakteryzowanie czynników determinujących jakość żywności oraz przedstawienie zasad towaroznawczej oceny jakości wszystkich poznanych grup produktów żywnościowych, a także omówienie aktualnych trendów na rynku produktów żywnościowych i kierunków innowacji produktowych;
<b>C3</b>	Omówienie zagrożeń bezpieczeństwa żywności w łańcuchu żywnościowym i zasad nadzoru.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_ST_W01</b>	Definiuje zasadnicze pojęcia towaroznawcze. Zna wartość użytkową, gospodarczą i metody towaroznawczej oceny surowców, produktów roślinnych i zwierzęcych oraz żywności.
<b>RO_ST_W02</b>	Zna etapy pozyskiwania surowców roślinnych i zwierzęcych, ma wiedzę na temat ich właściwości użytkowych oraz czynników determinujących ich jakość.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_ST_W04	Posiada podstawową wiedzę z zakresu towaroznawstwa surowców roślinnych i zwierzęcych oraz żywności, analiz i technik stosowanych w ocenie i kontroli jakości oraz zapewnieniu bezpieczeństwa żywności.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_ST_U01	Potrafi dobrać metody oraz warunki przechowywania określonych surowców i produktów roślinnych, zwierzęcych i nieżywnościowych. Potrafi określić i zinterpretować zmiany jakościowe w/w płodach i produktach powstałe pod wpływem mikroorganizmów lub niewłaściwych warunków przechowywania.
RO_ST_U02	Potrafi ocenić wpływ różnych czynników na jakość, towarów (roślinnych i zwierzęcych) oraz bezpieczeństwo żywności i konsumentów oraz wskazać instytucje krajowe i unijne za nie odpowiedzialne.
RO_ST_U04	Posiada umiejętność doboru metod i wykonywania analiz służących ocenie towaroznawczej surowców i produktów rolniczych oraz nieżywnościowych, a także środków do produkcji. Umie dobierać rodzaj opakowania do danego produktu.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_ST_K01	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość żywności oraz określonych surowców i produktów roślinnych, zwierzęcych i nieżywnościowych, a także materiału rozmnożeniowego.
RO_ST_K02	Posiada świadomość oddziaływania technologii produkcji roślinnej i zwierzęcej na środowisko przyrodnicze oraz jakość surowców i produktów (towarów).
RO_ST_K03	Ma świadomość znaczenia systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem.

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Egzamin pisemny	Egzamin pisemny

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Żywność jak źródło składników pokarmowych; definicje związane z żywnością; znakowanie żywności, normalizacja towarów; Systemy zapewnienia bezpieczeństwa zdrowotnego żywności.	2	2
<b>W2</b>	Grupy produktów spożywczych z uwzględnieniem ich analizy towaroznawczej. Składniki pokarmowe w produktach żywnościowych, zapotrzebowanie, występowanie i właściwości: białka, węglowodany, tłuszcze, makro i mikroelementy, witaminy, woda. Żywność nowej generacji, Inne produkty węglowodanowe. żywność wygodna, koncentraty spożywcze, żywność specjalnego przeznaczenia, używki i przyprawy, napoje alkoholowe, napoje bezalkoholowe i wody mineralne. Wymagania jakościowe, opakowania, transport.	3	3
<b>W3</b>	Mleko i przetwory z mleka; Technologia produkcji produktów mlecznych: napoje mleczne, śmietana, śmietanka, koncentraty mleczne, sery, desery mleczne; Opakowania, przechowywanie, wymagania jakościowe	3	1
<b>W4</b>	Mięso i przetwory przemysłu mięsnego. Ryby i przetwory rybne. Owce morza. Wymagania jakościowe, opakowania, transport	3	1
<b>W5</b>	Tłuszcze roślinne. Produkty do smarowania pieczywa. Wymagania jakościowe, opakowania, transport	2	1
<b>W6</b>	Owoce, warzywa, Przetwory z owoców i warzyw. Grzyby i przetwory grzybowe. Ziemiaki produkty przemysłu ziemniaczanego. Przetwory zbożowe. wyroby z mąki. Wymagania jakościowe, opakowania, transport	2	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	wykład z prezentacją multimedialną laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne

Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładownicą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	5		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	16		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Kołożyn D., Krajewska T., Sikora T. Towaroznawstwo żywności WSiP 2004
2	Świdorski F. Towaroznawstwo żywności przetworzonej z elementami technologii, red. SGGW, 2010
3	Świdorski F. (red.): Żywność wygodna i żywność funkcjonalna, WNT, Warszawa, 2009
4	Sikorski Z.E. (red.): Chemia żywności, WNT, Warszawa, 2007
5	Gawęcki J., Hryniewiecki L. (red.): Żywność człowieka - podstawy nauki o żywieniu, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2007.
6	Biernat J.: Żywność, żywność a zdrowie, Wyd. ASTRUM, Wrocław 2001.
7	Wądołowska L, Bandurska-Stankiewicz E.: Wybrane zagadnienia z dietetyki. Ćwiczenia, Wyd. UWM, Olsztyn 2002
8	Czasopisma: Przemysł Spożywczy, Żywność: Nauka, Technologia, Jakość

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Towaroznawstwo żywności	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_131_ST_Ć	MK_RPN_131_ST_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Food commodity studies		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	18	2	2	2	2

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Podstawy chemii surowców rolnych;
<b>2</b>	Podstawy biologii surowców rolnych;
<b>3</b>	Podstawy fizyki surowców rolnych.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Omówienie podstawowych pojęć, kryteriów klasyfikacji i aktualnych regulacji prawnych związanych z produkcją i dystrybucją żywności;
<b>C2</b>	Scharakteryzowanie czynników determinujących jakość żywności oraz przedstawienie zasad towaroznawczej oceny jakości wszystkich poznanych grup produktów żywnościowych, a także omówienie aktualnych trendów na rynku produktów żywnościowych i kierunków innowacji produktowych;
<b>C3</b>	Omówienie zagrożeń bezpieczeństwa żywności w łańcuchu żywnościowym i zasad nadzoru.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_ST_W01</b>	Definiuje zasadnicze pojęcia towaroznawcze. Zna wartość użytkową, gospodarczą i metody towaroznawczej oceny surowców, produktów roślinnych i zwierzęcych oraz żywności.
<b>RO_ST_W02</b>	Zna etapy pozyskiwania surowców roślinnych i zwierzęcych, ma wiedzę na temat ich właściwości użytkowych oraz czynników determinujących ich jakość.



Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_ST_W04	Posiada podstawową wiedzę z zakresu towaroznawstwa surowców roślinnych i zwierzęcych oraz żywności, analiz i technik stosowanych w ocenie i kontroli jakości oraz zapewnieniu bezpieczeństwa żywności.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_ST_U01	Potrafi dobrać metody oraz warunki przechowywania określonych surowców i produktów roślinnych, zwierzęcych i nieżywnościowych. Potrafi określić i zinterpretować zmiany jakościowe w/w płodach i produktach powstałe pod wpływem mikroorganizmów lub niewłaściwych warunków przechowywania.
RO_ST_U02	Potrafi ocenić wpływ różnych czynników na jakość, towarów (roślinnych i zwierzęcych) oraz bezpieczeństwo żywności i konsumentów oraz wskazać instytucje krajowe i unijne za nie odpowiedzialne.
RO_ST_U04	Posiada umiejętność doboru metod i wykonywania analiz służących ocenie towaroznawczej surowców i produktów rolniczych oraz nieżywnościowych, a także środków do produkcji. Umie dobierać rodzaj opakowania do danego produktu.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_ST_K01	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość żywności oraz określonych surowców i produktów roślinnych, zwierzęcych i nieżywnościowych, a także materiału rozmnożeniowego.
RO_ST_K02	Posiada świadomość oddziaływania technologii produkcji roślinnej i zwierzęcej na środowisko przyrodnicze oraz jakość surowców i produktów (towarów).
RO_ST_K03	Ma świadomość znaczenia systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem.

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Sprawozdania z zajęć, projekt produktu, obserwacja pracy studenta, ocena przygotowania do zajęć, obecność i aktywność na zajęciach, kolokwium na zajęciach/ test końcowy	Sprawozdania z zajęć, projekt produktu, obserwacja pracy studenta, ocena przygotowania do zajęć, obecność i aktywność na zajęciach, kolokwium na zajęciach/ test końcowy

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Źródła i klasyfikacja żywności analiza, ocena rynkowa, towaroznawcza i technologiczna.	5	3
ĆW2	Charakterystyka i ocena towaroznawcza mleka i produktów mlecznych	5	3
ĆW3	Charakterystyka i ocena towaroznawcza mięsa i produktów mięsnych, drobiu i produktów drobiowych, ryb i produktów rybnych.	5	3
ĆW4	Charakterystyka i ocena towaroznawcza tłuszczów roślinnych, produktów do smarowania pieczywa.	5	3
ĆW5	Charakterystyka i ocena towaroznawcza owoców, warzyw, przetworów z owoców i warzyw, grzybów i przetworów grzybowych, ziemniaków, produktów przemysłu ziemniaczanego a także przetworów zbożowych i wyrobów z mąki.	5	3
ĆW6	Charakterystyka i ocena towaroznawcza żywności nowej generacji, żywności wygodnej i żywności specjalnego przeznaczenia i innych produktów węglowodanowych, koncentratów spożywczych, używek i przypraw, napoje alkoholowe, napoje bezalkoholowe i wody mineralne.	5	3
<b>Suma godzin:</b>		30	18

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Analiza tekstów, praca w grupach zadaniowych, dyskusja, burza mózgów, opracowanie referatów, praca z normą	Analiza tekstów, praca w grupach zadaniowych, dyskusja, burza mózgów, opracowanie referatów, praca z normą

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18

Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	10	10	10	10
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	20	32	20	32
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	60	60
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			2	2

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Kołożyn D., Krajewska T., Sikora T. Towaroznawstwo żywności WSiP 2004
2	Towaroznawstwo żywności przetworzonej z elementami technologii, red. F.Świdorski, SGGW, 2010
3	Świdorski F. (red.): Żywność wygodna i żywność funkcjonalna, WNT, Warszawa, 2009
4	Sikorski Z.E. (red.): Chemia żywności, WNT, Warszawa, 2007
5	Gawęcki J., Hryniewiecki L. (red.): Żywność człowieka - podstawy nauki o żywieniu, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2007.
6	Biernat J.: Żywność, żywność a zdrowie, Wyd. ASTRUM, Wrocław 2001.
7	Wądołowska L, Bandurska-Stankiewicz E.: Wybrane zagadnienia z dietetyki. Ćwiczenia, Wyd. UWM, Olsztyn 2002
8	Czasopisma: Przemysł Spożywczy, Żywność: Nauka, Technologia, Jakość

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Finanse i rachunkowość	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_75_ST_W	MK_RPN_75_ST_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Finance and accounting		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	2	2	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Znajomość zagadnień z zakresu ekonomii.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie z zasadami rachunkowości i księgowania operacji gospodarczych
C2	Zapoznanie z majątkiem gospodarstw rolnych, źródłem jego finansowania, sporządzania sprawozdań finansowych i odpowiedzialności za wykonane sprawozdania
C3	Zapoznanie studentów z zasadami wykonywania analizy finansowej przedsiębiorstwa za pomocą wybranych wskaźników.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_ST_W05	Zna zasady rachunkowości i zasady księgowania
RO_ST_W05	Zna podstawowe wskaźniki wykorzystywane w analizach finansowych gospodarstw rolnych i przedsiębiorstw
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_ST_U06	Potrafi czytać i sporządzać bilans, rachunek zysków i strat oraz przepływy pieniężne
RO_ST_U06	Umie wykonywać analizy sprawozdań finansowych
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_ST_K03	Ma świadomość odpowiedzialności za wykonywane sprawozdania finansowe

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna – egzamin	praca pisemna – egzamin

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Sprawozdania finansowe: bilans, rachunek zysków i strat	2	1
<b>W2</b>	Sprawozdania finansowe: przepływy pieniężne i informacja dodatkowa	1	1
<b>W3</b>	Plan kont	2	1
<b>W4</b>	Zasady ewidencji operacji gospodarczych	1	1
<b>W5</b>	Zasady, funkcje i cele rachunkowości	2	1
<b>W6</b>	Zasady wykonywania przepływów pieniężnych	1	1
<b>W7</b>	Analiza wstępna sprawozdań finansowych	2	1
<b>W8</b>	Analiza wskaźnikowa sprawozdań finansowych	2	1
<b>W9</b>	Zasady stosowania dźwigni finansowej	2	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	wykład z prezentacją multimedialną laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	10	10		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	35	41		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Matuszewicz J., Matuszewicz P. 2010. Rachunkowość od podstaw. Finans-Servis. Warszawa.
2	Buczowska A., Sawicki K. (red.), 2009. Podstawy rachunkowości. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne. Warszawa.
3	Cegłowski B. 2011. Finanse z arkuszem kalkulacyjnym. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
4	Nita B. 2015. Teoria rachunkowości, sprawozdawczość i analiza finansowa. PN 388 [Dokument elektroniczny], Wyd. UE we Wrocławiu, IBUK Libra.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Finanse i rachunkowość	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_77_ST_Ć	MK_RPN_77_ST_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Finance and accounting		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	15	9	1	1	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Znajomość zagadnień z zakresu ekonomii.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie studentów z zasadami rachunkowości i księgowania operacji gospodarczych w przedsiębiorstwach.
C2	Zapoznanie studentów z majątkiem przedsiębiorstw i źródłem jego finansowania oraz z zasadami wykonywania analizy finansowej przedsiębiorstwa za pomocą wybranych wskaźników.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_ST_W05	Zna zasady rachunkowości i zasady księgowania.
RO_ST_W05	Zna podstawowe wskaźniki wykorzystywane w analizach finansowych gospodarstw rolnych i przedsiębiorstw.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_ST_U06	Potrafi prowadzić ewidencję księgową i sporządzać bilans, rachunek zysków i strat.
RO_ST_U06	Potrafi wykonywać analizę sprawozdań finansowych przedsiębiorstw.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_ST_K03	Posiada świadomość odpowiedzialności za wykonane analizy i kalkulacje.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>
---

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
przygotowanie do zajęć, frekwencja i aktywność na zajęciach, praca pisemna – kolokwium, praca pisemna - analiza finansowa przedsiębiorstwa/gospodarstwa rolnego	przygotowanie do zajęć, frekwencja i aktywność na zajęciach, praca pisemna – kolokwium, praca pisemna - analiza finansowa przedsiębiorstwa/gospodarstwa rolnego

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Wykonywanie i czytanie sprawozdań finansowych: bilans, rachunek zysków i strat	1	1
ĆW2	Zdarzenia i operacje gospodarcze. Tworzenie planu kont.	2	1
ĆW3	Prowadzenie ewidencji księgowej	6	4
ĆW4	Wykonywanie sprawozdań finansowych na podstawie przeprowadzonych operacji gospodarczych	2	1
ĆW5	Wykonywanie analizy wstępnej sprawozdań finansowych	2	1
ĆW6	Wykonywanie analizy wskaźnikowej sprawozdań finansowych.	2	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

#### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	pokaz z objaśnieniem, dyskusja, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna

#### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	5	5	5
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	16	10	16
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

#### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Matuszewicz J., Matuszewicz P. 2010. Rachunkowość od podstaw. Finans-Servis. Warszawa.
2	Buczowska A., Sawicki K. (red.), 2009. Podstawy rachunkowości. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne. Warszawa.
3	Cegłowski B. 2011. Finanse z arkuszem kalkulacyjnym. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
4	Cebrowska T., Izbiańska I. (red.) 2008. Zbiór zadań z rachunkowości: praca zbiorowa. cz. 1. Stowarzyszenie na Rzecz Rozwoju PWSZ im. Witelona „Wspólnota Akademicka”
5	Nita B. 2015. Teoria rachunkowości, sprawozdawczość i analiza finansowa. PN 388 [Dokument elektroniczny], Wyd. UE we Wrocławiu, IBUK Libra.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Seminarium dyplomowe I	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_83_ST_Ć	MK_RPN_83_ST_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Diploma seminar I		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
Ćwiczenia	15	9	3	3	3	3

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Ma wiedzę o roli i znaczeniu środowiska przyrodniczego, jego zagrożeniach i zrównoważonym rozwoju.
<b>2</b>	Ma wiedzę z zakresu organizacji i ekonomiki rolnictwa oraz technologii produkcji roślinnej i zwierzęcej.
<b>3</b>	Ma umiejętność w zakresie analizy, syntezy i wnioskowania danych.
<b>4</b>	Ma znajomość zasad i umiejętność pisania, edytowania tekstów oraz opracowania graficznego danych.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Celem nauczania przedmiotu jest ukierunkowanie i przygotowanie studentów do napisania pracy inżynierskiej.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_ST_W01</b>	Zna wartość użytkową, gospodarczą i metody towaroznawczej oceny surowców, produktów roślinnych i zwierzęcych oraz żywności.
<b>RO_ST_W02</b>	Zna etapy pozyskiwania surowców roślinnych i zwierzęcych, ma wiedzę na temat ich właściwości użytkowych oraz czynników determinujących ich jakość.
<b>RO_ST_W04</b>	Posiada podstawową wiedzę z zakresu towaroznawstwa surowców roślinnych i zwierzęcych oraz żywności, analiz i technik stosowanych w ocenie i kontroli jakości oraz zapewnieniu bezpieczeństwa żywności.
<b>RO_ST_W09</b>	Ma podstawową wiedzę z zakresu oceny towaroznawczej, przechowywania, opakowania i dystrybucji roślin zielarskich, ozdobnych i przemysłowych oraz owoców i warzyw.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_ST_U01	Potrafi dobrać metody oraz warunki przechowywania określonych surowców i produktów roślinnych, zwierzęcych i nieżywnościowych. Potrafi określić i zinterpretować zmiany jakościowe w/w płodach i produktach powstałe pod wpływem mikroorganizmów lub niewłaściwych warunków przechowywania.
RO_ST_U02	Potrafi ocenić wpływ różnych czynników na jakość towarów (roślinnych i zwierzęcych) oraz bezpieczeństwo żywności i konsumentów oraz wskazać instytucje krajowe i unijne za nie odpowiedzialne.
RO_ST_U04	Posiada umiejętność doboru metod i wykonywania analiz służących ocenie towaroznawczej surowców i produktów rolniczych oraz nieżywnościowych, a także środków do produkcji. Umie dobierać rodzaj opakowania do danego produktu.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_ST_K01	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość żywności oraz określonych surowców i produktów roślinnych, zwierzęcych i nieżywnościowych, a także materiału rozmnożeniowego.
RO_ST_K02	Posiada świadomość oddziaływania technologii produkcji roślinnej i zwierzęcej na środowisko przyrodnicze oraz jakość surowców i produktów (towarów).

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
kryteria oceniania, przygotowanie do zajęć, informacja zwrotna, frekwencja i aktywność na zajęciach, praca pisemna – wybór tematu pracy inżynierskiej i dobór literatury	kryteria oceniania, przygotowanie do zajęć, informacja zwrotna, frekwencja i aktywność na zajęciach, praca pisemna – wybór tematu pracy inżynierskiej i dobór literatury

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Rodzaje prac inżynierskich	2	1
ĆW2	Metodyka pisania prac inżynierskich	4	2
ĆW3	Wybór tematu pracy inżynierskiej	2	1
ĆW4	Kryteria wyszukiwania literatury.	4	2
ĆW5	Cyfrowe bazy danych – szukanie literatury	3	3
<b>Suma godzin:</b>		15	9

#### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, artykuły naukowe, czasopisma branżowe książki, prace wzorcowe	pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, artykuły naukowe, czasopisma branżowe książki, prace wzorcowe

#### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	15	15	15	15
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	60	66	60	66
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	90	90	90	90



Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3	
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			3 3

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Pioterek P., Zieleniecka B. 2004. Technika pisania prac dyplomowych. Wydawnictwo Wyższej Szkoły Bankowej, Poznań. -
2	Oktaba W. 1998. Elementy statystyki matematycznej i metodyka doświadczałnictwa. Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Lublinie, Lublin.
3	Taranenko W., Świć A., Zubrzycki J. 2007. Metodyka opracowania prac inżynierskich i magisterskich. Wydawnictwo Politechniki Lubelskiej, Lublin.
4	Biblioteczne cyfrowe bazy publikacji naukowych.
5	Czasopisma branżowe.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Szczegółowa uprawa roślin II	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_84_ST_W	MK_RPN_84_ST_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Detailed plant cultivation II		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykłady	30	18	1	1	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Wiedza z zakresu gleboznawstwa, fizjologii roślin, hodowli roślin i nasiennictwa, chemii rolnej, ogólnej uprawy roli i roślin i ochrony roślin

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Celem przedmiotu jest realizacja treści kształcenia z zakresu produkcji roślinnej poprzez omówienie pochodzenia, znaczenia gospodarczego i kierunków użytkowania roślin uprawy polowej, ich wzrostu i rozwoju na tle wymagań glebowo-klimatycznych,
<b>C2</b>	Celem jest przedstawienie charakterystyki botaniczno-biologicznej i zmienności roślin w łanie, odmian uprawnych i zasad ich rejonizacji.
<b>C3</b>	Celem jest także zapoznanie studentów z technologiami produkcji i ich wpływem na kształtowanie składowych i wielkości plonu poszczególnych gatunków.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W08</b>	Posiada wiedzę z zakresu planowania i organizowania czasu pracy w poszczególnych technologiach produkcji rolniczych i ogrodniczych.
<b>RO_W09</b>	Ma wiedzę z zakresu uprawy roślin i możliwości ich przechowywania i wykorzystania surowca roślinnego.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>RO_U10</b>	Posiada umiejętność oceny efektów uprawowych, projektowania technologii uprawy w systemach rolniczych. Ma umiejętność rozpoznawania owoców, nasion i całych roślin uprawnych.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_K01</b>	Rozumie potrzeby dokształcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna - egzamin	praca pisemna - egzamin

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Kukurydza: znaczenie i możliwość uprawy w Polsce, przydatność gleb i stanowiska w zmianowaniu, mechaniczna uprawa gleby w jesieni i na wiosnę. Prowadzenie ładu kukurydzy uprawianej na ziarno CCM i kiszonkę	4	2
<b>W2</b>	Uprawa prosa, gryki najważniejsze zabiegi agrotechniczne Rośliny oleiste: znaczenie gospodarcze, stanowisko w zmianowaniu, czynniki decydujące o jakości surowca dla przemysłu olejarskiego	4	2
<b>W3</b>	Agrotechnika rzepaku ozimego Agrotechnika rzepaku jarego, gorzycy białej i rzodkwi oleistej	3	2
<b>W4</b>	Uprawa maku i słonecznika ważniejsze elementy agrotechniki	3	2
<b>W5</b>	Rośliny włókniste: znaczenie gospodarcze, wymagania klimatyczno glebowe, agrotechnika lnu włóknistego i oleistego najważniejsze różnice	3	2
<b>W6</b>	Rośliny motylkowe grubonasienne: znaczenie gospodarcze, wymagania klimatyczno glebowe, stanowisko w zmianowaniu, uprawa bobiku Agrotechnika grochu siewnego, peluszki i wyk na nasiona i zielonkę	4	2
<b>W7</b>	Uprawa łubinów i soi: wymagania klimatyczno glebowe, charakterystyka odmian, przygotowanie do zbioru i zbior nasion Mieszanki strączkowo- zbożowe, dobór gatunków, pielęgnacja.-	4	2
<b>W8</b>	Rośliny motylkowe drobnonasienne: znaczenie w zmianowaniu, wymagania klimatyczno glebowe, sposoby siewu i użytkowania Uprawa koniczyny czerwonej	3	2
<b>W9</b>	Uprawa i użytkowanie lucerny siewnej i mieszańcowej Dobór gatunków i odmian do uprawy w międzyplonach	3	2
<b>Suma godzin:</b>		30	18

#### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład z prezentacją multimedialną, dyskusja, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy, czasopisma rolnicze	Wykład z prezentacją multimedialną, dyskusja, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy, czasopisma rolnicze

#### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze		5		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze		7		

Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

<b>1</b>	Z. Jasińska, A Kotecki: Szczegółowa Uprawa Roślin; Wrocław 2003
<b>2</b>	Klima K. 2006. Rolnictwo ekologiczne. MAAR Kraków
<b>3</b>	Sanderski M. 2009. Zioła, praktyczny poradnik o ziołach i ziołolecznictwie. Wyd. Liber Warszawa
<b>4</b>	Sawicka B. 2000. Agrotechnika i jakość cech roślin uprawnych. Wyd. AR Lublin.
<b>5</b>	B. Jabłoński Ogólna uprawa roli i roślin. PWRiL Warszawa 1993
<b>6</b>	Mrówczyński M. Integrowana ochrona upraw rolniczych . T. I i II. PWRiL Poznań 2013
<b>7</b>	W. Grzebisz Produkcja roślinna cz. II i III. Hortpress Warszawa 2009
<b>8</b>	Grzebisz W. Nawożenie roślin uprawnych PWRiL Poznań 2008
<b>9</b>	W. Budzyński, T. Zając Rośliny oleiste uprawa i zastosowanie PWRiL Poznań 2010
<b>10</b>	Nigel J. B., Treshow M. 2004. Zanieczyszczenie powietrza a życie roślin. WN-T.
<b>11</b>	Małachowski K., Budziewicz-Guźlecka A. 2007. Gospodarka a środowisko i ekologia. Wyd. 2. CeDeWu, Warszawa
<b>12</b>	F. Ceglarek; Szczegółowa Uprawa Roślin Rolniczych Morfologia i biologia roślin; Siedlce 2002
<b>13</b>	A. Dubas, S. Gładysiak; Szczegółowa Uprawa Roślin Rolniczych; Poznań 1997
<b>14</b>	D. Ostrowska, A. Artyszak; Technologie Uprawy Buraka Cukrowego; Warszawa 2005
<b>15</b>	J Chodkowski; Produkcja i Rynek Ziemniaków Jadalnych
<b>16</b>	J. Chodkowski; Ekonomia i Technologia produkcji Ziemniaków Skrobiowych
<b>17</b>	A. Dubas; Technologia Produkcji Kukurydzy; Warszawa 2004
<b>18</b>	M. Korbias, M. Mrówczyński Integrowana produkcja jęczmienia ozimego i jarego IOR PIB Poznań 2010

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Szczegółowa uprawa II	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_85_ST_L	MK_RPN_85_ST_L
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Detailed plant cultivation II		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratorium itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Laboratorium	35	21	1	1	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Wiedza z zakresu gleboznawstwa, fizjologii roślin, hodowli roślin i nasiennictwa, chemii rolnej, ogólnej uprawy roli i roślin i ochrony roślin

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Celem przedmiotu jest realizacja treści kształcenia z zakresu produkcji roślinnej poprzez omówienie pochodzenia, znaczenia gospodarczego i kierunków użytkowania roślin uprawy polowej, ich wzrostu i rozwoju na tle wymagań glebowo -klimatycznych,
<b>C2</b>	Celem jest przedstawienie charakterystyki botaniczno-biologicznej i zmienności roślin w łanie, odmian uprawnych i zasad ich rejonizacji.
<b>C3</b>	Celem jest także zapoznanie studentów z technologiami produkcji i ich wpływem na kształtowanie składowych i wielkości plonu poszczególnych gatunków.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W08</b>	Posiada wiedzę z zakresu planowania i organizowania czasu pracy w poszczególnych technologiach produkcji rolniczych i ogrodniczych.
<b>RO_W09</b>	Ma wiedzę z zakresu uprawy roślin i możliwości ich przechowywania i wykorzystania surowca roślinnego.
<b>RO_W10</b>	Zna rolę czynników środowiskowych i agrotechnicznych w kształtowaniu plonu i jego jakości.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_U08	Posiada umiejętność rozpoznawania podstawowych typów gleb, nawozów, oznaczenia zasobności gleb oraz stanu odżywiania roślin.
RO_U10	Posiada umiejętność oceny efektów uprawowych, projektowania technologii uprawy w systemach rolniczych. Ma umiejętność rozpoznawania owoców, nasion i całych roślin uprawnych.
RO_U11	Potrafi zaprojektować płodozmian, nawożenie i ochronę dostosowaną do różnych warunków przyrodniczo-ekonomicznych gospodarstwa i kierunku produkcji oraz wykorzystać postęp biologiczny w rolnictwie.
RO_U12	Posiada umiejętność rozpoznawania gatunków chwastów, chorób i szkodników oraz zaplanować właściwą metodę ochrony roślin.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01	Rozumie potrzeby dokształcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.
RO_K03	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość produktów rolnych, stan środowiska, dobrostan zwierząt i bioróżnorodność. Dostrzega i rozstrzyga podstawowe dylematy natury genetycznej i hodowlanej oraz natury ekonomicznej.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
przygotowanie do zajęć, frekwencja i aktywność na zajęciach, kolokwium, projekt technologiczny	przygotowanie do zajęć, frekwencja i aktywność na zajęciach, kolokwium, projekt technologiczny

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
L1	Rośliny oleiste, charakterystyka tłuszczów roślinnych, sposoby pozyskiwania oleju, produkty uboczne z olejarni.	3	2
L2	Rzepak i rzepik różnice w budowie morfologicznej roślin, fazy rozwojowe, ocena rzepaku ozimego przed zimą, ocena zimowania roślin, skład chemiczny nasion, komponenty struktury plonu, obliczanie plonu z rośliny i jednostki powierzchni, charakterystyka odmian rolniczych. Projekt technologii uprawy rzepaku ozimego	4	2
L3	Gorzycze, rzodkiew oleista, słonecznik, mak, dynia oleista różnice w budowie morfologicznej roślin, znaczenie gospodarcze, rozpoznawanie nasion. Rośliny włókniste (len i konopie).	4	2
L4	Rośliny strączkowe, rozpoznawanie nasion, skład chemiczny nasion wartość pastewna. Łubiny biały, wąskolistny i żółty: charakterystyka gatunków i odmian rolniczych, budowa morfologiczna owoców i nasion, wartość pastewna.	4	2
L5	Wyki i soja: budowa morfologiczna roślin, charakterystyka odmian rolniczych. Groch jadalny i pastewny, budowa morfologiczna roślin, charakterystyka odmian rolniczych.	4	2
L6	Bobik, budowa morfologiczna roślin, charakterystyka odmian rolniczych. (tradycyjne, samokończące, niskotaninowe)	3	2
L7	Projekt technologii uprawy wybranego gatunku roślin strączkowych	4	2
L8	Rośliny przemysłowe specjalne: tytoń, machorka, chmiel, wiklina.	4	2
L9	Obserwacja i ocena stanu agrotechnicznego roślin; Obserwacja i ocena wzrostu i rozwoju wybranych gatunków roślin uprawy polowej; Określenie faz rozwojowych roślin uprawnych według skali BBCH; Wylizanie obsady roślin wybranych gatunków uprawy polowej; Ocenianie i charakteryzowanie odmian hodowlanych wybranych gatunków uprawy polowej, celem właściwego ich doboru do uprawy polowej, ze względu na: kierunek użytkowania, odporność na choroby i szkodniki, wymagania klimatyczno-glebowe;	5	5
<b>Suma godzin:</b>		35	21

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne

pokaz z objaśnieniem, dyskusja, projekt technologiczny, materiał roślinny - oglądanie wybranych gatunków roślin rolniczych, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy, czasopisma rolnicze, listy odmian zalecanych do uprawy na obszarze województwa	pokaz z objaśnieniem, dyskusja, projekt technologiczny, materiał roślinny - oglądanie wybranych gatunków roślin rolniczych, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy, czasopisma rolnicze, listy odmian zalecanych do uprawy na obszarze województwa
---	---

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	35	21	35	21
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze		4		4
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze		5		5
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Z. Jasińska, A Kotecki: Szczegółowa Uprawa Roślin; Wrocław 2003
<b>2</b>	Klima K. 2006. Rolnictwo ekologiczne. MAAR Kraków
<b>3</b>	Sanderski M. 2009. Zioła, praktyczny poradnik o ziołach i ziołolecznictwie. Wyd. Liber Warszawa
<b>4</b>	Sawicka B. 2000. Agrotechnika i jakość cech roślin uprawnych. Wyd. AR Lublin.
<b>5</b>	B. Jabłoński Ogólna uprawa roli i roślin. PWRiL Warszawa 1993
<b>6</b>	Mrówczyński M. Integrowana ochrona upraw rolniczych . T. I i II. PWRiL Poznań 2013
<b>7</b>	W. Grzebisz Produkcja roślinna cz. II i III. Hortpress Warszawa 2009
<b>8</b>	Grzebisz W. Nawożenie roślin uprawnych PWRiL Poznań 2008
<b>9</b>	W. Budzyński, T. Zając Rośliny oleiste uprawa i zastosowanie PWRiLPoznań 2010
<b>10</b>	Nigel J. B., Treshow M. 2004. Zanieczyszczenie powietrza a życie roślin. WN-T.
<b>11</b>	Małachowski K., Budziewicz-Guźlecka A. 2007. Gospodarka a środowisko i ekologia. Wyd. 2. CeDeWu, Warszawa
<b>12</b>	F. Ceglarek; Szczegółowa Uprawa Roślin Rolniczych Morfologia i biologia roślin; Siedlce 2002
<b>13</b>	A. Dubas, S. Gładysiak; Szczegółowa Uprawa Roślin Rolniczych; Poznań 1997
<b>14</b>	D. Ostrowska, A. Artyszak; Technologie Uprawy Buraka Cukrowego; Warszawa 2005
<b>15</b>	J Chodkowski; Produkcja i Rynek Ziemniaków Jadalnych
<b>16</b>	J. Chodkowski; Ekonomika i Technologia produkcji Ziemniaków Skrobiowych
<b>17</b>	A. Dubas; Technologia Produkcji Kukurydzy; Warszawa 2004
<b>18</b>	M. Korbas, M. Mrówczyński Integrowana produkcja jęczmienia ozimego i jarego IOR PIB Poznań 2010

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

Nazwa przedmiotu: Towaroznawstwo środków do produkcji rolniczej	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_86_ST_W	MK_RPN_86_ST_W
Przedmiot w języku angielskim: Science of commodities agricultural production resources		

Typ przedmiotu	obowiązkowy		rok studiów	III
	obieralny	X	semestr studiów	szósty

Forma kształcenia	studia stacjonarne	X
	studia niestacjonarne	X

Instytut	Instytut Nauk Rolniczych	
Katedra		
Prowadzący zajęcia	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:		w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykłady	15	9	1	1	0	0

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	Ogólne wiadomości z zakresu towaroznawstwa ogólnego.

Cele przedmiotu	
C1	Zapoznanie ze środkami wykorzystywanymi do produkcji rolniczej.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_ST_W01 RO_ST_W03	Posiada wiedzę z zakresu środków produkcji, sposobów ich magazynowania, opakowania, transportu i obrotu oraz metod oceny towaroznawczej.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_ST_U01	Potrafi określić wpływ warunków przechowywania na jakość środków do produkcji rolniczej.
RO_ST_U04	Posiada umiejętność doboru metod towaroznawczej oceny środków do produkcji rolniczej
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_ST_K01	Ma świadomość odpowiedzialności za jakość przechowywanych środków do produkcji rolniczej.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna - egzamin	praca pisemna - egzamin



<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Produkcja i zużycie nawozów w Polsce i na świecie. Magazynowanie i transport nawozów	4	2
<b>W2</b>	Opakowalnictwo i obrót nawozami. Metody towaroznawczej oceny.	2	1
<b>W3</b>	Produkcja i zużycie środków ochrony roślin w Polsce i na świecie. Magazynowanie i transport środkami ochrony roślin	3	2
<b>W4</b>	Opakowalnictwo i obrót środkami ochrony roślin. Metody towaroznawczej oceny.	2	1
<b>W5</b>	Produkcja i zużycie pasz w Polsce i na świecie Magazynowanie i transport paszami	2	2
<b>W6</b>	Opakowalnictwo i obrót paszami. Metody towaroznawczej oceny.	2	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	wykład z prezentacją multimedialną, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	5		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	16		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Grzebisz W. 2009. Nawożenie roślin uprawnych. T 2. Nawozy i systemy nawożenia. PWRiL, Poznań.
2	Häni F., Popow G., Reinhard H. 1998. Ochrona roślin rolniczych w uprawie integrowanej: Choroby, szkodniki, organizmy pożyteczne. PWRiL, Warszawa.
3	Kryczyński S., Weber Z. (red) 2010. Fitopatologia. T. 1. Podstawy fitopatologii. PWRiL, Poznań.
4	Praczyk T., Skrzypczak G. 2004. Herbicydy. PWRiL, Poznań.
5	Jamroz D., Podkówki W., Chachułowej J. (red) 2006. Żywnienie zwierząt i paszoznawstwo. T. 3. Paszoznawstwo. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
6	Chachułowa J. (red). 1996. Pasje. Rozwój SGGW, Warszawa.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Towaroznawstwo środków do produkcji rolniczej	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_88_ST_Ć	MK_RPN_88_ST_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Science of commodities agricultural production resources		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	18	1	1	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Ogólne wiadomości z zakresu towaroznawstwa ogólnego.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie ze środkami wykorzystywanymi do produkcji rolniczej z uwzględnieniem ich ogólnej charakterystyki.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_ST_W03</b> <b>RO_ST_W08</b>	Posiada wiedzę z zakresu ogólnej charakterystyki poszczególnych środków do produkcji rolniczej.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_ST_U01</b> <b>RO_ST_U04</b>	Potrafi dobrać warunki przechowywania środków do produkcji rolniczej oraz metod służących ich ocenie towaroznawczej.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_ST_K01</b>	Ma świadomość odpowiedzialności za jakość środków do produkcji rolniczej.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne

przygotowanie do zajęć, frekwencja i aktywność na zajęciach, praca pisemna – kolokwium, referat – prezentacja multimedialna lub praca pisemna	przygotowanie do zajęć, frekwencja i aktywność na zajęciach, praca pisemna – kolokwium, referat – prezentacja multimedialna lub praca pisemna
---	---

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Ogólna charakterystyka nawozów mineralnych z uwzględnieniem ich otrzymywania i klasyfikacji.	5	3
ĆW2	Ogólna charakterystyka nawozów organicznych i naturalnych z uwzględnieniem ich otrzymywania i klasyfikacji.	5	2
ĆW3	Ogólna charakterystyka fungicydów z uwzględnieniem klasyfikacji.	3	3
ĆW4	Ogólna charakterystyka insektycydów z uwzględnieniem klasyfikacji.	3	2
ĆW5	Ogólna charakterystyka herbicydów z uwzględnieniem klasyfikacji.	3	2
ĆW6	Ogólna charakterystyka pozostałych środków ochrony roślin.	3	2
ĆW7	Ogólna charakterystyka pasz z uwzględnieniem klasyfikacji.	3	2
ĆW8	Ogólna charakterystyka materiału siewnego i sadzeniowego z uwzględnieniem klasyfikacji.	5	2
<b>Suma godzin:</b>		30	18

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, foldery, broszury, karty charakterystyki środków do produkcji rolniczej, Międzynarodowe Przepisy Oceny Nasion ISTA, wybrane środki do produkcji rolniczej, filmy instruktarzowe	pokaz z objaśnieniem, dyskusja, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, foldery, broszury, karty charakterystyki środków do produkcji rolniczej, Międzynarodowe Przepisy Oceny Nasion ISTA, wybrane środki do produkcji rolniczej, filmy instruktarzowe

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze		5		5
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze		7		7
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Grzebisz W. 2009. Nawożenie roślin uprawnych. T 2. Nawozy i systemy nawożenia. PWRiL, Poznań.
2	Häni F., Popow G., Reinhard H. 1998. Ochrona roślin rolniczych w uprawie integrowanej: Choroby, szkodniki, organizmy pożyteczne. PWRiL, Warszawa.
3	Kryczyński S., Weber Z. (red) 2010. Fitopatologia. T. 1. Podstawy fitopatologii. PWRiL, Poznań.
4	Praczyk T., Skrzypczak G. 2004. Herbicydy. PWRiL, Poznań.
5	Jamroz D., Podkówki W., Chachułowej J. (red) 2006. Żywnienie zwierząt i paszoznawstwo. T. 3. Paszoznawstwo. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

6	Chachułowa J. (red). 1996. Pasze. Rozwój SGGW, Warszawa.
7	Duczmała K. W., Tucholska H. (red). 2000. Nasiennictwo: część ogólna. T.1. PWRiL, Warszawa.
8	Międzynarodowe Przepisy Oceny Nasion ISTA 2012: zaakceptowane na Zwyczajnym Posiedzeniu 2011, Glattbrugg, Szwajcaria obowiązujące od 1 stycznia 2012. tł. i oprac. z wersji oryginalnej za zgodą ISTA przez Instytut Hodowli i Aklimatyzacji Roślin - PIB Zakład Nasiennictwa i Nasionoznawstwa Radzików.
9	Międzynarodowe Przepisy Oceny Nasion ISTA 2012. Aneks do rozdziału 7 Ocena zdrowotności nasion, metody oceny zdrowotności nasion: zaakceptowane na Zwyczajnym Posiedzeniu 2011, Glattbrugg, Szwajcaria obowiązujące od 1 stycznia 2012. tł. i oprac. z wersji oryginalnej za zgodą ISTA przez Instytut Hodowli i Aklimatyzacji Roślin - PIB Zakład Nasiennictwa i Nasionoznawstwa Radzików.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**Kierunek:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

Nazwa przedmiotu: Towaroznawstwo surowców i produktów pochodzenia roślinnego	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_132_ST_W	MK_RPN_132_ST_W
Przedmiot w języku angielskim: Commodities Science of vegetable raw materials and products		

Typ przedmiotu	obowiązkowy	X	rok studiów	III
	obieralny		semestr studiów	szósty

Forma kształcenia	studia stacjonarne	X
	studia niestacjonarne	X

Instytut	Instytut Nauk Rolniczych	
Katedra		
Prowadzący zajęcia	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:		w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1	0	0

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	Zaliczenie przedmiotu Botanika
2	Zaliczenie przedmiotu Uprawa roli i roślin
3	Zaliczenie przedmiotu Towaroznawstwo żywności

Cele przedmiotu	
C1	Przygotowanie studentów do oceny surowców i produktów pochodzenia roślinnego.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_ST_W01	Zna metody towaroznawczej oceny surowców, produktów roślinnych.
RO_ST_W04	Posiada podstawową wiedzę z zakresu towaroznawstwa surowców roślinnych, analiz i technik stosowanych w ocenie i kontroli jakości.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_ST_U02	Potrafi ocenić wpływ różnych czynników na jakość, towarów roślinnych oraz wskazać instytucje krajowe i unijne za nie odpowiedzialne.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_ST_K02	Posiada świadomość oddziaływania technologii produkcji roślinnej na środowisko przyrodnicze oraz jakość surowców i produktów (towarów).

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Zaliczenie materiału wykładowego (egzamin): test	Zaliczenie materiału wykładowego (egzamin): test

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Produkcja zbóż w Polsce i na Świecie (ogólna charakterystyka ziarniaków)	3	1
<b>W2</b>	Wpływ wybranych czynników na jakość owoców (ogólna charakterystyka owoców)	3	2
<b>W3</b>	Warzywa (rola i znaczenie)	3	2
<b>W4</b>	Grzyby wartość odżywcza	2	1
<b>W5</b>	Rośliny strączkowe podział i znaczenie	2	1
<b>W6</b>	Rośliny oleiste	1	1
<b>W7</b>	Przyprawy (ogólna charakterystyka surowca)	1	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład multimedialny, dyskusja laptop, projektor multimedialny	Wykład multimedialny, dyskusja laptop, projektor multimedialny

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	5		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	16		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

Literatura podstawowa i uzupełniająca	
1	Świetlikowska K. „Surowce spożywcze pochodzenia roślinnego” Wydawnictwo: Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego 2008.
2	Flaczyk E., Górecka D., Korczak J. (red.) Towaroznawstwo żywności pochodzenia roślinnego Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, 2011
3	Kubiński W., Kubińska-Jabcoń E., Niekurzak M. Badanie towarów spożywczych, Wyd. PWN, 2018
4	Mitek M., Słowiński Mirosław.: Wybrane zagadnienia z technologii żywności. Wydawnictwo SGGW. Warszawa 2006.
5	Bednarski W., Rejs A.(red.): Biotechnologia żywności. Wydawnictwo Naukowo-Techniczne, Warszawa 2003
6	Pijanowski E. i wsp.: Ogólna technologia żywności. Wydawnictwo Naukowo-Techniczne, Warszawa 1996..
7	Gawęcki J., Mossor-Pietraszewska T.: Kompendium wiedzy o żywności i żywieniu. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2004

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
--	--

8	Biller E.: Technologia żywności – wybrane zagadnienia. SGGW, Warszawa 2000
---	--

## Karta (sylabus) przedmiotu

**Kierunek:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

Nazwa przedmiotu: Towaroznawstwo surowców i produktów pochodzenia roślinnego	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_133_ST_Ć	MK_RPN_133_ST_Ć
Przedmiot w języku angielskim: Commodities Science of vegetable Raw Materials and Products		

Typ przedmiotu	Obowiązkowy		rok studiów	III
	Obieralny	X	semestr studiów	szósty

Forma kształcenia	studia stacjonarne	X
	studia niestacjonarne	X

Instytut	Instytut Nauk Rolniczych	
Katedra		
Prowadzący zajęcia	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:		w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	18	1	1	1	1

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	Zaliczenie przedmiotu Botanika
2	Zaliczenie przedmiotu Uprawa roli i roślin
3	Zaliczenie przedmiotu Towaroznawstwo żywności

Cele przedmiotu	
C1	Przygotowanie studentów do oceny surowców i produktów pochodzenia roślinnego.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_ST_W01	Zna metody towaroznawczej oceny surowców, produktów roślinnych.
RO_ST_W04	Posiada podstawową wiedzę z zakresu towaroznawstwa surowców roślinnych, analiz i technik stosowanych w ocenie i kontroli jakości.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_ST_U02	Potrafi ocenić wpływ różnych czynników na jakość, towarów roślinnych oraz wskazać instytucje krajowe i unijne za nie odpowiedzialne.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_ST_K02	Posiada świadomość oddziaływania technologii produkcji roślinnej na środowisko przyrodnicze oraz jakość surowców i produktów (towarów).



Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ocena jakości wybranych surowców i produktów pochodzenia roślinnego (projekt), zaliczenie kolokwium, frekwencja na zajęciach (lista obecności)	Ocena jakości wybranych surowców i produktów pochodzenia roślinnego (projekt), zaliczenie kolokwium, frekwencja na zajęciach (lista obecności)

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Ziarna zbóż - ocena jakości	6	3
ĆW2	Owoce - ocena jakości	6	3
ĆW3	Warzywa - ocena jakości	5	3
ĆW4	Grzyby - ocena jakości	4	2
ĆW5	Rośliny oleiste - ocena jakości	3	3
ĆW6	Przyprawy - ocena jakości	3	2
ĆW7	Rośliny okopowe - ocena jakości	3	2
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>18</b>

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, materiał roślinny	pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, materiał roślinny

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze		5		5
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze		7		7
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

Literatura podstawowa i uzupełniająca	
1	Świetlikowska K. „Surowce spożywcze pochodzenia roślinnego” Wydawnictwo: Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego 2008.
2	Flaczyk E., Górecka D., Korczak J. (red.) Towaroznawstwo żywności pochodzenia roślinnego Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, 2011
3	Kubiński W., Kubińska-Jabłoń E., Niekurzak M. Badanie towarów spożywczych, Wyd. PWN, 2018
4	Mitek M., Słowiński Mirosław.: Wybrane zagadnienia z technologii żywności. Wydawnictwo SGGW. Warszawa 2006.
5	Bednarski W., Rejs A.(red.): Biotechnologia żywności. Wydawnictwo Naukowo-Techniczne, Warszawa 2003
6	Pijanowski E. i wsp.: Ogólna technologia żywności. Wydawnictwo Naukowo-Techniczne, Warszawa 1996..

**Literatura podstawowa i uzupełniająca**

7	Gawęcki J., Mossor-Pietraszewska T.: Kompendium wiedzy o żywności i żywieniu. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2004
8	Biller E.: Technologia żywności – wybrane zagadnienia. SGGW, Warszawa 2000

## Karta (sylabus) przedmiotu

**Kierunek:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

Nazwa przedmiotu: Towaroznawstwo surowców i produktów pochodzenia zwierzęcego	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_134_ST_W	MK_RPN_134_ST_W
Przedmiot w języku angielskim: Commodities science of animal raw materials and products		

Typ przedmiotu	obowiązkowy	X	rok studiów	III
	obieralny		semestr studiów	szósty

Forma kształcenia	studia stacjonarne	X
	studia niestacjonarne	X

Instytut	Instytut Nauk Rolniczych	
Katedra		
Prowadzący zajęcia	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:		w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1	0	0

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	Posiadana wiedza z zakresu chowu zwierząt
2	Posiadana wiedza z zakresu Fizjologii zwierząt
3	Posiadana wiedza z zakresu towaroznawstwa żywności

Cele przedmiotu	
C1	Student zostanie zapoznany z rolą i znaczeniem surowców i produktów zwierzęcych w produkcji żywności
C2	Student zostanie zapoznany z wpływem różnych czynników na jakość surowców i produktów zwierzęcych

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_ST_W01	Zna metody towaroznawczej oceny surowców, produktów zwierzęcych.
RO_ST_W04	Posiada podstawową wiedzę z zakresu towaroznawstwa surowców roślinnych, analiz i technik stosowanych w ocenie i kontroli jakości.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_ST_U02	Potrafi ocenić wpływ różnych czynników na jakość, towarów zwierzęcych oraz wskazać instytucje krajowe i unijne za nie odpowiedzialne.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_ST_K02</b>	Posiada świadomość oddziaływania technologii produkcji zwierzęcej na środowisko przyrodnicze oraz jakość surowców i produktów (towarów).

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Zaliczenie materiału wykładowego (egzamin):test	Zaliczenie materiału wykładowego (egzamin):test

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Produkcja mleka w Polsce i na Świecie	3	2
<b>W2</b>	Wpływ wybranych czynników na jakość mięsa	3	2
<b>W3</b>	Ryby (rola i znaczenie)	3	1
<b>W4</b>	Jaja wartość odżywcza	2	1
<b>W5</b>	Produkty pszczele podział i znaczenie	2	1
<b>W6</b>	Skóry surowe (definicje podział i klasyfikacja)	1	1
<b>W7</b>	Włna i pierze ogólna charakterystyka surowców	1	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład multimedialny, dyskusja laptop, projektor multimedialny	wykład multimedialny, dyskusja laptop, projektor multimedialny

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	5		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	16		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Litwińczuk Z., 2012. Towaroznawstwo surowców i produktów zwierzęcych z podstawami przetwórstwa. PWRiL, Warszawa.
2	Litwińczuk Z., 2011. Metody oceny towaroznawczej surowców i produktów zwierzęcych. Wyd. UP w Lublinie.
3	Świdorski F., Waszkiewicz-Robak B., 2010. Towaroznawstwo żywności przetworzonej z elementami technologii. Wyd. SGGW, Warszawa.
4	Kortz J., 2001. Ocena surowców rzeźnych. Skrypt AR, Szczecin.

**Literatura podstawowa i uzupełniająca**

5	Tropiło J., Kiszczak L., 2007. Badanie i ocena sanitarno-weterynaryjna zwierząt łownych i dziczyzny. Wyd. SGGW, Warszawa.
---	---

## Karta (syllabus) przedmiotu

Kierunek: Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

Nazwa przedmiotu: Towaroznawstwo surowców i produktów pochodzenia zwierzęcego	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_135_ST_Ć	MK_RPN_135_ST_Ć
Przedmiot w języku angielskim: Commodities science of animal raw materials and products		

Typ przedmiotu	obowiązkowy	X	rok studiów	III
	obieralny		semestr studiów	Szósty

Forma kształcenia	studia stacjonarne	X
	studia niestacjonarne	X

Instytut	INSTYTUT NAUK ROLNICZYCH	
Katedra		
Prowadzący zajęcia	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:				w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	
Ćwiczenia	30	18	1	1	1	1	

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	Zaliczenie przedmiotu Chów zwierząt
2	Zaliczenie przedmiotu Fizjologia zwierząt
3	Zaliczenie przedmiotu Towaroznawstwo żywności

Cele przedmiotu	
C1	Student zostanie zapoznany z rolą i znaczeniem surowców i produktów zwierzęcych w produkcji żywności
C2	Student zostanie zapoznany z wpływem różnych czynników na jakość surowców i produktów zwierzęcych

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_ST_W01	Zna metody towaroznawczej oceny surowców, produktów zwierzęcych.
RO_ST_W04	Posiada podstawową wiedzę z zakresu towaroznawstwa surowców roślinnych, analiz i technik stosowanych w ocenie i kontroli jakości.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_ST_U02	Potrafi ocenić wpływ różnych czynników na jakość, towarów zwierzęcych oraz wskazać instytucje krajowe i unijne za nie odpowiedzialne.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_ST_K02	Posiada świadomość oddziaływania technologii produkcji zwierzęcej na środowisko przyrodnicze oraz jakość surowców i produktów (towarów).

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
ocena jakości wybranych produktów zwierzęcych (sprawozdanie), kolokwia, frekwencja na zajęciach (lista obecności)	ocena jakości wybranych produktów zwierzęcych (sprawozdanie), kolokwia, frekwencja na zajęciach (lista obecności)

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Mleko - ocena jakości	6	3
ĆW2	Mięso - ocena jakości	6	3
ĆW3	Ryby - ocena jakości	5	3
ĆW4	Jaja- ocena jakości	4	2
ĆW5	Produkty pszczele - ocena jakości	3	3
ĆW6	Skóry surowe - ocena jakości	3	2
ĆW7	Pierze i wełna - ocena jakości	3	2
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>18</b>

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
ćwiczenia	ćwiczenia

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze		5		5
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze		7		7
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

Literatura podstawowa i uzupełniająca	
1	Litwińczuk Z., 2012. Towaroznawstwo surowców i produktów zwierzęcych z podstawami przetwórstwa. PWRiL, Warszawa.
2	Litwińczuk Z., 2011. Metody oceny towaroznawczej surowców i produktów zwierzęcych. Wyd. UP w Lublinie.
3	Świdorski F., Waszkiewicz-Robak B., 2010. Towaroznawstwo żywności przetworzonej z elementami technologii. Wyd. SGGW, Warszawa.
4	Kortz J., 2001. Ocena surowców rzeźnych. Skrypt AR, Szczecin.

**Literatura podstawowa i uzupełniająca**

5	Tropiło J., Kiszczak L., 2007. Badanie i ocena sanitarno-weterynaryjna zwierząt łownych i dzicyzny. Wyd. SGGW, Warszawa.
---	--



## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Fundusze pomocowe w rolnictwie	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_95_ST_W	MK_RPN_95_ST_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Aid funds in agriculture		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Nauk Rolniczych	
<b>Katedra</b>	-	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Podstawowa znajomość wiedzy z zakresu ekonomii i informatyki
<b>2</b>	Potrafi wykonać analizę danych liczbowych za pomocą podstawowych obliczeń matematycznych
<b>3</b>	Potrafi współpracować z grupą

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Wyjaśnienie zasad funkcjonowania struktury Unii Europejskiej
<b>C2</b>	Znajomość zasad pozyskiwania Europejskich funduszy strukturalnych i inwestycyjnych na lata 2014–2020
<b>C3</b>	Przedstawienie podstawowych zasad i sposobów pozyskiwania środków unijnych.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_ST_W03	Posiada wiedzę z zakresu środków produkcji w rolnictwie z uwzględnieniem sposobów ich zastosowania i zaangażowania w produkcji.
RO_ST_W05	Zna standardy dotyczące systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_ST_U02	Potrafi ocenić wpływ różnych czynników na jakość, towarów (roślinnych i zwierzęcych) oraz bezpieczeństwo żywności i konsumentów oraz wskazać instytucje krajowe i unijne za nie odpowiedzialne.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
RO_ST_U03	Posiada umiejętność korzystania oraz zarządzania obowiązującymi normami (krajowymi i zagranicznymi) dotyczącymi surowców i produktów spożywczych i zgodnie z nimi ocenić ich jakość.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_ST_K01	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość żywności oraz określonych surowców i produktów roślinnych, zwierzęcych i nieżywnościowych, a także materiału rozmnożeniowego.
RO_ST_K03	Ma świadomość znaczenia systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Kolokwium pisemne, Aktywność podczas zajęć, frekwencja, arkusz projektowy	Kolokwium pisemne, Aktywność podczas zajęć, frekwencja, arkusz projektowy

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Wspólna Polityka Rolna Unii Europejskiej, obszary (ONN), płatności rolnośrodowiskowe, zalesienie gruntów rolnych oraz gruntów innych niż rolne, lokalne grupy działania, płatności bezpośrednie.	2	1
<b>W2</b>	Programy Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020.	2	1
<b>W3</b>	Modernizacja gospodarstw rolnych.	2	1
<b>W4</b>	Zwiększenie wartości dodanej podstawowej produkcji rolnej i leśnej.	2	1
<b>W5</b>	Uczestnictwo rolników w systemach jakości żywności grupy producentów rolnych.	2	1
<b>W6</b>	Wspieranie gospodarstw na obszarach (ONN).	1	1
<b>W7</b>	Płatności rolnośrodowiskowe.	1	1
<b>W8</b>	Zalesienie gruntów rolnych oraz gruntów innych niż rolne.	1	1
<b>W9</b>	Lokalne grupy działania.	1	1
<b>W10</b>	Płatności bezpośrednie.	1	-
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Teksty drukowane, Prezentacje multimedialne	Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Teksty drukowane, Prezentacje multimedialne

<b>Obciążenie pracą studenta</b>			
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności		
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne
stacjonarne			niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze			
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	6	
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze			
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze	10	15	
<b>Suma godzin:</b>	30	30	
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1	

w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			
--	--	--	--

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Szymańska A., Fundusze unijne i europejskie...czyli jak nie oszaleć w drodze po środki pomocowe z UE, Gliwice 2008, Wydawca Złote myśli.
<b>2</b>	Liżewski S., Dotacje i inne środki pomocowe dla NGO, 2016, Wydawca: Wiedza i Praktyka
<b>3</b>	<a href="https://www.arimr.gov.pl/">https://www.arimr.gov.pl/</a>
<b>4</b>	<a href="http://odr.pl/">http://odr.pl/</a>

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Fundusze pomocowe w rolnictwie	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_93_ST_C	MK_RPN_93_ST_C
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Aid funds in agriculture		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Nauk Rolniczych	
<b>Katedra</b>	-	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	18	1	1	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Podstawowa znajomość wiedzy z zakresu ekonomii i informatyki
<b>2</b>	Potrafi wykonać analizę danych liczbowych za pomocą podstawowych obliczeń matematycznych
<b>3</b>	Potrafi współpracować z grupą

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Wyjaśnienie zasad funkcjonowania struktury Unii Europejskiej
<b>C2</b>	Znajomość zasad pozyskiwania Europejskich funduszy strukturalnych i inwestycyjnych na lata 2014–2020
<b>C3</b>	Przedstawienie podstawowych zasad i sposobów pozyskiwania środków unijnych.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_ST_W03	Posiada wiedzę z zakresu środków produkcji w rolnictwie z uwzględnieniem sposobów ich zastosowania i zaangażowania w produkcji.
RO_ST_W05	Zna standardy dotyczące systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_ST_U02	Potrafi ocenić wpływ różnych czynników na jakość, towarów (roślinnych i zwierzęcych) oraz bezpieczeństwo żywności i konsumentów oraz wskazać instytucje krajowe i unijne za nie odpowiedzialne.
RO_ST_U03	Posiada umiejętność korzystania oraz zarządzania obowiązującymi normami (krajowymi i zagranicznymi) dotyczącymi surowców i produktów spożywczych i zgodnie z nimi ocenić ich jakość.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_ST_K01	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość żywności oraz określonych surowców i produktów roślinnych, zwierzęcych i nieżywnościowych, a także materiału rozmnożeniowego.
RO_ST_K03	Ma świadomość znaczenia systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Kolokwium pisemne, Aktywność podczas zajęć, frekwencja, arkusz projektowy	Kolokwium pisemne, Aktywność podczas zajęć, frekwencja, arkusz projektowy

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Wspólne zasady dla europejskich funduszy strukturalnych i inwestycyjnych w latach 2014–2020	2	2
ĆW2	Charakterystyka Europejskich funduszy strukturalnych na lata 2014-2020	2	2
ĆW3	Restrukturyzacja małych gospodarstw i modernizacja	2	2
ĆW4	Programy pomocowe w rolnictwie w ramach PROW 2014-2020	4	2
ĆW5	Wypełnianie wniosku o płatności bezpośrednie (wersja papierowa z mapkami)	6	2
ĆW6	Wypełnianie wniosku o płatności bezpośrednie (wersja elektroniczna –online)	2	2
ĆW7	Procedury składania wniosku o wpis producenta i zaliczkę	4	2
ĆW8	Wniosek na Poddziałanie 6.2 Pomoc na rozpoczęcie pozarolniczej działalności gospodarczej na obszarach wiejskich-	4	2
ĆW9	Premie dla młodych rolników – procedury i dokumentacja do uzyskania świadczenia	4	2
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>18</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Teksty drukowane, Prezentacje multimedialne	Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Teksty drukowane, Prezentacje multimedialne

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze		5		5
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze		7		7
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze		0		0
<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

<b>1</b>	Szymańska A., Fundusze unijne i europejskie...czyli jak nie oszaleć w drodze po środki pomocowe z UE, Gliwice 2008, Wydawca Złote myśli.
<b>2</b>	Liżewski S., Dotacje i inne środki pomocowe dla NGO, 2016, Wydawca: Wiedza i Praktyka
<b>3</b>	<a href="https://www.arimr.gov.pl/">https://www.arimr.gov.pl/</a>
<b>4</b>	<a href="http://odr.pl/">http://odr.pl/</a>

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Obrót i przechowywanie nasion	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_136_ST_W	MK_RPN_136_ST_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Turnover and storage of seeds		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Znajomość z zakresu z genetyki i hodowli roślin, przechowalnictwa i szczegółowej uprawy roli i roślin, ekonomii

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie z teoretycznymi podstawami i praktycznymi sposobami przechowywania i obrotu materiałem siewnym oraz dystrybucji materiału siewnego i jego promocji.
<b>C2</b>	Poznanie struktury i zakresu obrót nasionami obejmuje wszystkie czynniki związane z ruchem nasion, począwszy od czasu kiedy opuszczają producenta, aż do dostarczenia odbiorcy. Czynniki te można podzielić na techniczne (tworzenie partii, ocena i uszlachetnianie, workowanie, pakowanie, przechowywanie i wysyłka) oraz ekonomiczne (zawieranie kontraktów, ustalanie cen, sprzedaż i reklama).

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_ST_W08</b>	Zna zasady przechowywania i obrotu nasionami w kraju i na świecie, posiada wiedzę w zakresie handlu nasionami począwszy od czasu kiedy opuszczają producenta, aż do dostarczenia odbiorcy
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_ST_U02</b>	Potrafi wykorzystać wiedzę w zakresie regulacji prawnych w obszarze obrotu i przechowywania nasion
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>RO_ST_K01</b>	Ma świadomość odpowiedzialności za wybór prawidłowej drogi obrotu materiałem siewnym w celu zachowania jakości plonów

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
zaliczenie pisemne	zaliczenie pisemne

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Organizacja sektora nasiennego	1	0,5
<b>W2</b>	Źródła wspierania rozwoju przemysłu nasiennego	2	0,5
<b>W3</b>	Rejestr odmian	1	1
<b>W4</b>	Ochrona prawna odmian	1	1
<b>W5</b>	Wprowadzenie materiału siewnego do obrotu	2	1
<b>W6</b>	Badania odrębności, wyrównania i trwałości	1	1
<b>W7</b>	Badania wartości gospodarczej odmian	1	1
<b>W8</b>	Główne zasady rejestracji przedsiębiorców dokonujących obrotu materiałem siewnym	1	0,5
<b>W9</b>	Dystrybucja materiału siewnego	1	0,5
<b>W10-15</b>	Międzynarodowe aspekty obrotu materiałem siewnym	4	2
<b>Suma godzin:</b>		15	9

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną, podręczniki, teksty elektroniczne	wykład z prezentacją multimedialną, podręczniki, teksty elektroniczne

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	5		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	16		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Ustawa o nasiennictwie z dnia 26 czerwca 2003 r. (Dz. U. z 2007 r. Nr41, poz. 271, z późn. zm.)
2	Ducznał K. W., Tucholska H., 2000. Nasiennictwo. T. 1. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Poznań, ss. 336.
3	Kusiorska K., Szczukowski S., Tworkowski J., 1992. Nasiennictwo - ćwiczenia. Wydawnictwo ART., Olsztyn. Ss. 136.



**Literatura podstawowa i uzupełniająca**

4	Ducznał K. W., Tucholska H., 2000. Nasiennictwo. T. 2. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Poznań, ss. 336.
---	---

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Obrót i przechowywanie nasion	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_137_ST_Ć	MK_RPN_137_ST_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Turnover and storage of seeds		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	18	1	1	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Znajomość z zakresu z genetyki i hodowli roślin, przechowalnictwa i szczegółowej uprawy roli i roślin, ekonomii

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie z praktycznymi podstawami i praktycznymi sposobami oceny materiału siewnego

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_ST_W08	Zna zasady przechowywania i obrotu nasionami w kraju i na świecie, posiada wiedzę w zakresie handlu nasionami począwszy od czasu kiedy opuszczają producenta, aż do dostarczenia odbiorcy
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_ST_U02	Potrafi ocenić oddziaływanie różnych czynników na przechowywanie nasion
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_ST_K01	Ma świadomość odpowiedzialności za wybór prawidłowej drogi obrotu materiałem siewnym w celu zachowania jakości żywności

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
raporty, sprawozdania, dyskusja, zaliczenie pisemne	raporty, sprawozdania, dyskusja, zaliczenie pisemne

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Biotest na zdolność i energię kiełkowania zbóż	3	2
<b>W2</b>	Ocena organoleptyczna materiału nasiennego	2	1
<b>W3</b>	Ocena organoleptyczna materiału nasiennego roślin zbożowych	2	1
<b>W4</b>	Ocena analityczna nasion zbóż	3	3
<b>W5</b>	Analiza sprawozdań z oceny nasion roślin zbożowych	3	3
<b>W6</b>	Przechowywanie i ocena nasion traw	3	2
<b>W7</b>	Ocena bulw ziemniaka	3	2
<b>W8</b>	Ocena nasion roślin strączkowych	3	2
<b>W9</b>	Ocena nasion roślin przemysłowych	3	2
<b>W10-15</b>	Ocena nasion w działaniach WIORIN	5	-
<b>Suma godzin:</b>		15	9

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wprowadzenie multimedialne, raporty, sprawozdania, dyskusja, podręczniki, teksty elektroniczne	wprowadzenie multimedialne, raporty, sprawozdania, dyskusja, podręczniki, teksty elektroniczne

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze		5		5
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze		16		16
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Ustawa o nasiennictwie z dnia 26 czerwca 2003 r. (Dz. U. z 2007 r. Nr41, poz. 271, z późn. zm.)
2	Ducznał K. W., Tucholska H., 2000. Nasiennictwo. T. 1. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Poznań, ss. 336.
3	Kusiorska K., Szczukowski S., Tworkowski J., 1992. Nasiennictwo - ćwiczenia. Wydawnictwo ART., Olsztyn. Ss. 136.
4	Ducznał K. W., Tucholska H., 2000. Nasiennictwo. T. 2. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Poznań, ss. 336.

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Mechanizacja rolnictwa

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Ekoenergia	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_138a_ST_W	MK_RPN_138a_ST_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Ecoenergy		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Nauk Rolniczych	
<b>Katedra</b>	-	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1	-	-

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Podstawy wiedzy z zakresu agrofizyki, gleboznawstwa
<b>2</b>	Zakres wiedzy z zakresu agrometeorologii
<b>3</b>	Ma podstawową wiedzę z zakresu trwałości urządzeń, obiektów i systemów technicznych

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Wyjaśnienie zasad uzyskiwania energii z naturalnych źródeł
<b>C2</b>	Omówienie technologii efektywnego uzyskiwania energii
<b>C3</b>	Przedstawienie podstawowych metod uzyskiwania wykorzystania energii słonecznej i wiatru

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SM_W01	Zna zasady doboru środków technicznych oraz wyposażania gospodarstwa w sprzęt rolniczy. Posiada podstawową wiedzę dotyczącą wpływu czynników środowiskowych i organizacyjnych na parametry eksploatacyjno-ekonomiczne maszyn i narzędzi stosowanych w rolnictwie.
RO_SM_W03	Ma podstawową wiedzę dotyczącą elementów infrastruktury technicznej i gospodarki wodno-ściekowej na obszarach wiejskich oraz odnawialnych źródeł energii.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SM_U02	Umie praktycznie stosować podstawowe prawa, pojęcia i zasady z zakresu elektrotechniki i elektroniki. Umieć wykonać podstawowe pomiary wielkości elektrycznych oraz potrafi analizować uzyskane dane.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
RO_SM_U07	Potrafi zaprojektować proces produkcji z wykorzystaniem elementów automatyki i robotyki.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SM_K02	Posiada świadomość oddziaływania mechanizacji produkcji na środowisko przyrodnicze, jakość surowców i produktów
RO_SM_K02	Ma świadomość skutków oddziaływania infrastruktury technicznej na środowisko. Ma świadomość wagi właściwego gospodarowania zasobami wodnymi oraz odnawialnymi źródłami energii.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Kolokwium pisemne, Aktywność podczas zajęć, frekwencja, Referat projektowy	Kolokwium pisemne, Aktywność podczas zajęć, frekwencja, Referat projektowy

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Historia energii odnawialnej	2	1
<b>W2</b>	Podstawy uzyskiwania energii z fal morskich	1	1
<b>W3</b>	Energia odnawialna uzyskiwana z naturalnych źródeł	3	2
<b>W4</b>	Wiatr – źródło energii (turbiny wiatrowe)	2	1
<b>W5</b>	Elektrownie wodne – wykorzystanie turbin wodnych	2	1
<b>W6</b>	Energia z ziemi – wykorzystanie ciepła geotermalnego	2	1
<b>W7</b>	Ogniwa fotowoltaiczne – nowe źródło energii elektrycznej	2	1
<b>W8</b>	Biogazownie	1	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Teksty drukowane, Prezentacje multimedialne, Schematy multimedialne	Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Teksty drukowane, Prezentacje multimedialne, Schematy multimedialne

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		-
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładownicą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	5		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	16		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Lubośny Z., Farmy wiatrowe w systemie elektroenergetycznym, Wydawnictwo WNT-Wydawnictwa Naukowo-Techniczne Sp.z o.o. 2014
2	Lewicka H., Kowalczyk M., BIO paliwa. Proekologiczne odnawialne źródła energii Wyd. WNT-Wydawnictwa Naukowo-Techniczne Sp.z o.o., 2013
3	Zawadzki M., KOLEKTORY SŁONECZNE, POMPY CIEPŁA NA TAK Wyd. SOLARTEAM, 2003
4	Oszczak W., Kolektory słoneczne i fotoogniwa w Twoim domu, Wyd. WKŁ -Wydawnictwa Komunikacji i Łączności Sp.z o.o., 2012
5	Praca zbiorowa, Odnawialne i niekonwencjonalne źródła energii. Poradnik Wydawnictwo: TARBONUS SP.z o.o., 2008
6	Lewandowski W., Proekologiczne odnawialne źródła energii wyd.4, WNT-Wydawnictwa Naukowo-Techniczne Sp.z o.o., 2014

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Gospodarka odpadami i ściekami	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_138b_ST_W	MK_RPN_138b_ST_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Management of wastes and effluents (sinks)		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Nauk Rolniczych	
<b>Katedra</b>	-	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1	-	-

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Zakres podstawowy wiedzy z chemii rolnej
2	Wymagania: zagadnienia z zakresu ochrony środowiska, uprawy roślin

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Podstawowa wiedza z zakresu gospodarki odpadami w gospodarstwie rolnym
C2	Posiadanie wiedzy z zakresu ustawy dotyczącej rodzajów odpadów i ich klasyfikacji
C3	Znajomość zasad Kodeksu dobrych praktyk w gospodarstwach rolnych

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_ST_W02	Zna etapy pozyskiwania surowców roślinnych i zwierzęcych, ma wiedzę na temat ich właściwości użytkowych oraz czynników determinujących ich jakość.
RO_ST_W04	Posiada podstawową wiedzę z zakresu towaroznawstwa surowców roślinnych i zwierzęcych oraz żywności, analiz i technik stosowanych w ocenie i kontroli jakości oraz zapewnieniu bezpieczeństwa żywności.
RO_ST_W05	Zna standardy dotyczące systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_ST_U02	Potrafi ocenić wpływ różnych czynników na jakość, towarów (roślinnych i zwierzęcych) oraz bezpieczeństwo żywności i konsumentów oraz wskazać instytucje krajowe i unijne za nie odpowiedzialne.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_ST_U03	Posiada umiejętność korzystania oraz zarządzania obowiązującymi normami (krajowymi i zagranicznymi) dotyczącymi surowców i produktów spożywczych i zgodnie z nimi ocenić ich jakość.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_ST_K02	Posiada świadomość oddziaływania technologii produkcji roślinnej i zwierzęcej na środowisko przyrodnicze oraz jakość surowców i produktów (towarów).

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Kolokwium pisemne, frekwencja	Kolokwium pisemne, frekwencja

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Regulacje prawne w krajach Unii Europejskiej i Polski dotyczące przetwarzania i zagospodarowywania odpadów.	1	1
<b>W2</b>	Rodzaje i źródła powstawania odpadów w rolnictwie	2	1
<b>W3</b>	Ilość wytwarzanych odpadów w Polsce, akty prawne regulujące gospodarkę odpadami,	2	1
<b>W4</b>	Osady - metody zagospodarowania i zasady składowania w gospodarstwach	1	1
<b>W5</b>	System gospodarki odpadami komunalnymi na terenach wiejskich	2	1
<b>W6</b>	Odpady organiczne i sposób ich zagospodarowania	2	1
<b>W7</b>	Charakterystyka odpadów energetycznych i ich rekultywacja	2	1
<b>W8</b>	Odpady niebezpieczne – technologia i infrastruktura w postępowaniu z odpadami	1	1
<b>W9</b>	Kodeks Dobrych Praktyk w gospodarstwach rolnych	2	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład z prezentacją multimedialną, Laptop Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne Podręczniki,	Wykład z prezentacją multimedialną, Laptop Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne Podręczniki,

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	5		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	16		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	<b>30</b>	<b>30</b>		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				



### Literatura podstawowa i uzupełniająca

<b>1</b>	Rosik-Dulewska Cz. 2010. Podstawy gospodarki odpadami. PWN W-wa.
<b>2</b>	Górski M. 2005. Gospodarowanie odpadami w świetle prawa wspólnotowego i polskiego prawa wewnętrznego, Poznań. Komentarze do ustawy Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach, ustawy Prawo wodne, ustawy o ochronie przyrody, ustaw szczegółowych.
<b>3</b>	Sikora J., Miksch K. 2010. Biotechnologia ścieków. PWN W-wa.
<b>4</b>	Michniewska K. 2012. Kodeks dobrych praktyk w gospodarce odpadami komunalnymi. Poradnik. M&M Consulting, Warszawa, Kędziora A. 2008. Podstawy agrometeorologii. Wyd. PWRiL.
<b>5</b>	Pyłko-Gutowska E. 2000. Ekologia z ochroną środowiska. Oświata Bieszczad., Zagrożenia, ochrona kształtowania środowiska przyrodniczo-rolniczego. AR Wrocław.
<b>6</b>	Gorlach E., Mazur T. 2002. Chemia rolna. PWN
<b>7</b>	Pacek-Łopalewska. 2013. Ustawa o odpadach. Komentarz . Presscom.
<b>8</b>	Ustawę BDO z dnia 4 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Seminarium dyplomowe II	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_101_ST_Ć	MK_RPN_101_ST_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Diploma seminar II		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	15	9	1	1	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Ma wiedzę o roli i znaczeniu środowiska przyrodniczego, jego zagrożeniach i zrównoważonym rozwoju.
<b>2</b>	Ma wiedzę z zakresu organizacji i ekonomiki rolnictwa oraz technologii produkcji roślinnej i zwierzęcej.
<b>3</b>	Ma umiejętność w zakresie analizy, syntezy i wnioskowania danych.
<b>4</b>	Ma znajomość zasad i umiejętność pisania, edytowania tekstów oraz opracowania graficznego danych.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Celem nauczania przedmiotu jest ukierunkowanie i przygotowanie studentów do napisania pracy inżynierskiej.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_ST_W01</b>	Zna wartość użytkową, gospodarczą i metody towaroznawczej oceny surowców, produktów roślinnych i zwierzęcych oraz żywności.
<b>RO_ST_W02</b>	Zna etapy pozyskiwania surowców roślinnych i zwierzęcych, ma wiedzę na temat ich właściwości użytkowych oraz czynników determinujących ich jakość.
<b>RO_ST_W04</b>	Posiada podstawową wiedzę z zakresu towaroznawstwa surowców roślinnych i zwierzęcych oraz żywności, analiz i technik stosowanych w ocenie i kontroli jakości oraz zapewnieniu bezpieczeństwa żywności.
<b>RO_ST_W09</b>	Ma podstawową wiedzę z zakresu oceny towaroznawczej, przechowywania, opakowania i dystrybucji roślin zielarskich, ozdobnych i przemysłowych oraz owoców i warzyw.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_ST_U01	Potrafi dobrać metody oraz warunki przechowywania określonych surowców i produktów roślinnych, zwierzęcych i nieżywnościowych. Potrafi określić i zinterpretować zmiany jakościowe w/w płodach i produktach powstałe pod wpływem mikroorganizmów lub niewłaściwych warunków przechowywania.
RO_ST_U02	Potrafi ocenić wpływ różnych czynników na jakość towarów (roślinnych i zwierzęcych) oraz bezpieczeństwo żywności i konsumentów oraz wskazać instytucje krajowe i unijne za nie odpowiedzialne.
RO_ST_U04	Posiada umiejętność doboru metod i wykonywania analiz służących ocenie towaroznawczej surowców i produktów rolniczych oraz nieżywnościowych, a także środków do produkcji. Umie dobierać rodzaj opakowania do danego produktu.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_ST_K01	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość żywności oraz określonych surowców i produktów roślinnych, zwierzęcych i nieżywnościowych, a także materiału rozmnożeniowego.
RO_ST_K02	Posiada świadomość oddziaływania technologii produkcji roślinnej i zwierzęcej na środowisko przyrodnicze oraz jakość surowców i produktów (towarów).

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
kryteria oceniania, przygotowanie do zajęć, informacja zwrotna, frekwencja i aktywność na zajęciach, referat lub prezentacja multimedialna związana z tematyką pracy	kryteria oceniania, przygotowanie do zajęć, informacja zwrotna, frekwencja i aktywność na zajęciach, referat lub prezentacja multimedialna związana z tematyką pracy

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Analizowanie struktury pracy inżynierskiej	2	1
ĆW2	Zasady pisania wstępu, celu i zakresu pracy, problemów badawczych, wybór metod i narzędzi badań i ich przebiegu.	4	3
ĆW3	Zasady doboru źródeł literaturowych	2	1
ĆW4	Metody i techniki cytowania literatury	2	1
ĆW5	Technika wykonywania spisów.	2	1
ĆW6	Technika pisania przeglądu literatury	3	2
<b>Suma godzin:</b>		15	9

#### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, artykuły naukowe, czasopisma branżowe, książki,	pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, artykuły naukowe, czasopisma branżowe, książki

#### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	11	5	11
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	10	10	10
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30

Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1	
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1 1

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Pioterek P., Zieleniecka B. 2004. Technika pisania prac dyplomowych. Wydawnictwo Wyższej Szkoły Bankowej, Poznań. -
2	Oktaba W. 1998. Elementy statystyki matematycznej i metodyka doświadczenia. Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Lublinie, Lublin.
3	Taranenko W., Świć A., Zubrzycki J. 2007. Metodyka opracowania prac inżynierskich i magisterskich. Wydawnictwo Politechniki Lubelskiej, Lublin.
4	Biblioteczne cyfrowe bazy publikacji naukowych.
5	Czasopisma branżowe oraz wydania książkowe związane z tematyką realizowanej pracy dyplomowej.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Praktyka zawodowa II	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_102_ST_Ć	MK_RPN_102_ST_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Professional practice II		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	480	480	16	16	16	16

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Odbyta praktyka mechanizacyjna i uprawowa oraz praktyka I

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie z funkcjonowaniem instytucji działających na rzecz rolnictwa (agendy rządowe, instytucje gminne i powiatowe, przedsiębiorstwa handlowe, usługowe i produkcyjne, gospodarstwa towarowe, podmioty powiązane z żywieniem człowieka i organizacją wypoczynku) oraz działalności gospodarczej prowadzonej przez rolników.
<b>C2</b>	Zdobycie doświadczenia zawodowego, wykorzystanie wiedzy teoretycznej do rozwiązania problemów w życiu codziennym organizacji rolniczych, rozwinięcie zawodowej sieci kontaktów w interesującym ich obszarze, rozpoznanie branży i zbieranie informacji (np. pod kątem pisania pracy dyplomowej lub określenia przyszłego kierunku kariery zawodowej) oraz rozwijanie kompetencji zawodowych.
<b>C3</b>	Poznanie specyfiki pracy przyszłego miejsca pracy i zasad w nim obowiązujących (m.in. zasad BHP), zdobycie doświadczenia w realizacji zadań praktycznych (najczęściej w odniesieniu do branży lub zawodu wynikającego z sylwetki absolwenta) oraz poznanie wymagań rynku pracy i oczekiwań pracodawców,.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_ST_W01</b>	Zna wartość użytkową, gospodarczą i metody towaroznawczej oceny surowców, produktów roślinnych i zwierzęcych oraz żywności.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_ST_W02	Zna etapy pozyskiwania surowców roślinnych i zwierzęcych, ma wiedzę na temat ich właściwości użytkowych oraz czynników determinujących ich jakość.
RO_ST_W03	Posiada wiedzę z zakresu środków produkcji w rolnictwie z uwzględnieniem sposobów ich zastosowania i zaangażowania w produkcji.
RO_ST_W05	Posiada wiedzę z zakresu uwarunkowań ekonomiczno-gospodarczych funkcjonowania przedsiębiorstw.
RO_W20	Zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy.

#### W zakresie umiejętności:

RO_ST_U01	Potrafi dobrać metody oraz warunki przechowywania określonych surowców i produktów roślinnych, zwierzęcych i nieżywnościowych.
RO_ST_U02	Potrafi ocenić wpływ różnych czynników na jakość towarów (roślinnych i zwierzęcych).
RO_ST_U04	Umie dobierać rodzaj opakowania do danego produktu.

#### W zakresie kompetencji społecznych:

RO_ST_K01	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość żywności oraz określonych surowców i produktów roślinnych, zwierzęcych i nieżywnościowych, a także materiału rozmnożeniowego.
RO_ST_K02	Posiada świadomość oddziaływania technologii produkcji roślinnej i zwierzęcej na środowisko przyrodnicze oraz jakość surowców i produktów (towarów).
RO_K05	Rozpoznaje zagrożenia wynikające z prowadzonej działalności rolniczej i stosowania środków produkcji. Ma świadomość konieczności stosowania zasad higieny i bezpieczeństwa pracy.

#### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Frekwencja i aktywność na praktyce, sprawozdanie z odbytej praktyki, dziennik praktyk, arkusz oceny pracy studenta/arkusz samooceny pracy studenta, egzamin z praktyk	Frekwencja i aktywność na praktyce, sprawozdanie z odbytej praktyki, dziennik praktyk, arkusz oceny pracy studenta/arkusz samooceny pracy studenta, egzamin z praktyk

#### Treści programowe przedmiotu

##### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1-480	<p>W trakcie trwania praktyki student zobowiązany jest do zrealizowania następujących zadań w zależności od podmiotu w jakim realizuje praktykę oraz zakresu realizowanej praktyki zawodowej II. gospodarstwa rolne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ogólna organizacja gospodarstwa,</li> <li>• rodzaj produkcji roślinnej,</li> <li>• stosowane technologie w produkcji roślinnej,</li> <li>• rodzaj produkcji zwierzęcej,</li> <li>• stosowane technologie w produkcji zwierzęcej,</li> <li>• urządzenia techniczne stosowane w gospodarstwie,</li> <li>• ewidencja zaszczości gospodarczych oraz archiwizacja dokumentów w gospodarstwie. podmioty gospodarcze, gospodarstwa towarowe, podmioty powiązane z towaroznawstwem, agrobiznesem:</li> <li>• rodzaj prowadzonej działalności,</li> <li>• zakres działalności,</li> <li>• organizacja działalności,</li> <li>• obieg dokumentacji,</li> <li>• procedury obsługi petentów i klientów,</li> <li>• systemy zarządzania,</li> <li>• stosowane procesy produkcyjne.</li> </ul>	480	480
<b>Suma godzin:</b>		480	480

#### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
--------------------	-----------------------

Dyskusja z opiekunem dydaktycznym z ramienia Uczelni, dyskusja z opiekunem praktyki z ramienia Gospodarstwa/Przedsiębiorstwa, Rośliny uprawne i zwierzęta w gospodarstwie rolnym/ przedsiębiorstwie, maszyny i urządzenia techniczne stosowane w gospodarstwie rolnym/ przedsiębiorstwie Środki trwałe i obrotowe związane z gospodarstwem rolnym/ przedsiębiorstwem	Dyskusja z opiekunem dydaktycznym z ramienia Uczelni, dyskusja z opiekunem praktyki z ramienia Gospodarstwa/Przedsiębiorstwa, Rośliny uprawne i zwierzęta w gospodarstwie rolnym/ przedsiębiorstwie, maszyny i urządzenia techniczne stosowane w gospodarstwie rolnym/ przedsiębiorstwie Środki trwałe i obrotowe związane z gospodarstwem rolnym/ przedsiębiorstwem
--	--

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	460	460	460	460
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	10	10	10	10
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	10	10	10
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	480	480	480	480
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	16	16		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			16	16

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	brak

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Ochrona własności intelektualnej	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_103_ST_W	MK_RPN_103_ST_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Intellectual Property Law		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>	-	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	3	3		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Wiedza z zakresu technologii informacyjnych i oraz podstawowych pojęć zakresu Internetu.
2	Umiejętność czytania i interpretowania podstawowych przepisów prawa krajowego oraz prawa Unii Europejskiej.
3	Umiejętność w zakresie wykorzystania praktycznego Internetu.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami z zakresu ochrony własności intelektualnej.
C2	Nauczenie posługiwania się pojęciami prawnymi w celu rozumienia i analizy zjawisk prawnych z zakresu ochrony własności intelektualnej.
C3	Wykorzystanie zdobytej wiedzy z zakresu prawa ochrony własności intelektualnej do rozstrzygnięcia dylematów pojawiających się w przyszłej pracy zawodowej.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_ST_W06	Zna podstawowe obszary i systemy logistyczne oraz transportowe surowców oraz produktów roślinnych i zwierzęcych.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	



<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>	
RO_ST_U03	Posiada umiejętność korzystania oraz zarządzania obowiązującymi normami (krajowymi i zagranicznymi) dotyczącymi surowców i produktów spożywczych i zgodnie z nimi ocenić ich jakość.	
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>		
RO_ST_K02	Posiada świadomość oddziaływania technologii produkcji roślinnej i zwierzęcej na środowisko przyrodnicze oraz jakość surowców i produktów (towarów).	
<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>		
studia stacjonarne		studia niestacjonarne
Przygotowanie do zajęć, Aktywność podczas zajęć, Frekwencja, Kolokwium.		Przygotowanie do zajęć, Aktywność podczas zajęć, Frekwencja, Kolokwium.

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Pojęcie własności intelektualnej. Miejsce prawa własności intelektualnej w systemie prawa.	2	2
<b>W2</b>	Źródła prawa własności intelektualnej w Polsce oraz w prawie międzynarodowym. Ewolucja prawa własności intelektualnej w Polsce i na świecie.	2	1
<b>W3</b>	Prawo autorskie i prawapokrewne. Rodzaje praw autorskich i ich szczegółowe rozróżnienie. Dozwolony użytek własny i publiczny.	2	1
<b>W4</b>	Prawo patentowe i prawo wzorów użytkowych. Wynalazek i jego ochrona.	2	1
<b>W5</b>	Uzyskania ochrony własności intelektualnej i przemysłowej- postępowanie przed urzędami.	2	1
<b>W6</b>	Ochrona własności intelektualnej w praktyce: plagiat, autoplagiat, cytaty.	2	1
<b>W7</b>	Własność intelektualna w Internecie. Prace naukowe studentów a ochrona własności intelektualnej. Własność intelektualna w rolnictwie i innych wybranych gałęziach gospodarki.	3	2
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład konwencjonalny, Wykład problemowy, Analiza tekstów z dyskusją, Prezentacja multimedialna	Wykład konwencjonalny, Wykład problemowy, Analiza tekstów z dyskusją, Prezentacja multimedialna

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	2	5		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	73	76		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze	-	-		
<b>Suma godzin:</b>	90	90		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Rojewski M., <i>Ochrona własności intelektualnej : podręcznik dla studentów kierunków humanistycznych i ekonomicznych</i> . Skierniewice : Wydawnictwo Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej, 2012
2	Kurzępa B., Kurzępa E., <i>Ochrona własności intelektualnej : zarys problematyki</i> . Toruń: Towarzystwo Naukowe Organizacji i Kierownictwa "Dom Organizatora", 2010.
3	Niewęglowski A., Chrzanowski M., <i>Internet a prawo autorskie</i> . Lublin: Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, 2016.
4	Marcinkowska J., <i>Dozwolony użytek w prawie autorskim: Podstawowe zagadnienia</i> . Z. 87. Prace Instytutu Prawa Własności Intelektualnej UJ. Zakamycze : Uniwersytet Jagielloński, 2004.
5	Barta J., Markiewicz R., <i>Prawo autorskie</i> . 4. wyd., - Warszawa : Wolters Kluwer, 2016.
6	Dziennik Rzeczpospolita, Dział: Prawo
7	Wybrane akty normatywne

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Towaroznawstwo roślin zielarskich i przemysłowych	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b> MK_RPS_139a_ST_W	<b>studia niestacjonarne</b> MK_RPN_139a_ST_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Science of commodities of herbs and industrial plants science of commodities of herbs and industrial plants		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Nauk Rolniczych	
<b>Katedra</b>	-	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
<b>Wykład</b>	15	9	3	3	-	-

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Wymagania: znajomość biologii i wymagań siedliskowych poszczególnych grup roślin
<b>2</b>	Typy i rodzaje gleb – Gleboznawstwo,
<b>3</b>	Uprawa roślin użytkowych i metody zwalczania chwastów,

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Charakterystyka roślin zielarskich pozyskiwana ze stanowisk naturalnych oraz uprawianych na skalę przemysłową
<b>C2</b>	Analiza roślin przemysłowych specjalnych i ich wykorzystanie w rolnictwie
<b>C3</b>	Przedstawienie podstawowych zasad, urządzeń i metod pomiarowych czynników pogodowych

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_ST_W01	Definiuje zasadnicze pojęcia towaroznawcze. Zna wartość użytkową, gospodarczą i metody towaroznawczej oceny surowców, produktów roślinnych i zwierzęcych oraz żywności.
RO_ST_W04	Posiada podstawową wiedzę z zakresu towaroznawstwa surowców roślinnych i zwierzęcych oraz żywności, analiz i technik stosowanych w ocenie i kontroli jakości oraz zapewnieniu bezpieczeństwa żywności.
RO_ST_W07	Ma podstawową wiedzę na temat normalizacji produktów, opracowywania norm oraz organizacji biorących udział w procesie normalizacji i certyfikacji.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_ST_U02	Potrafi ocenić wpływ różnych czynników na jakość, towarów (roślinnych i zwierzęcych) oraz bezpieczeństwo żywności i konsumentów oraz wskazać instytucje krajowe i unijne za nie odpowiedzialne.
RO_ST_U03	Posiada umiejętność korzystania oraz zarządzania obowiązującymi normami (krajowymi i zagranicznymi) dotyczącymi surowców i produktów spożywczych i zgodnie z nimi ocenić ich jakość.
RO_ST_U04	Posiada umiejętność doboru metod i wykonywania analiz służących ocenie towaroznawczej surowców i produktów rolniczych oraz nieżywnościowych, a także środków do produkcji. Umie dobierać rodzaj opakowania do danego produktu.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_ST_K01	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość żywności oraz określonych surowców i produktów roślinnych, zwierzęcych i nieżywnościowych, a także materiału rozmnożeniowego.
RO_ST_K03	Ma świadomość znaczenia systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Egzamin- test, frekwencja,	Egzamin- test, frekwencja,

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Historia zielarstwa oraz nazewnictwo produktów	2	1
<b>W2</b>	Substancje podstawowe węglowodany i związki pokrewne	2	1
<b>W3</b>	Tłuszcze - występowanie w surowcach zielarskich	1	1
<b>W4</b>	Aminokwasy, peptydy, hormony w ziołach	2	1
<b>W5</b>	Białka, enzymy w surowcu zielarskim	2	1
<b>W6</b>	Inne substancje występujące w roślinach zielarskich (alkaloidy, antybiotyki, witaminy)	2	1
<b>W7</b>	Metodyka badań surowców zielarskich i standardy, jakości	1	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny,	Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny,

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	5		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	70	76		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	90	90		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

<b>1</b>	Golcz L. i in., 1991. Poradnik plantatora ziół. PWRiL, W-wa.
<b>2</b>	Berbec S., 1994. Rośliny przemysłowe specjalne i zielarskie. Wyd. AR Lublin
<b>3</b>	Rogala J., 2009. Zielnik dla każdego. Wyd. Olesiejuk. Ożarów Mazowiecki.
<b>4</b>	Klimuszko A., 1988. Wróćmy do ziół. Wydanie III. Instytut prasy i wydawnictw „Novum” W-wa
<b>5</b>	Kohlmunzer S., 1993. Farmakognozja. Wyd. Lekarskie PZWL, W-wa
<b>6</b>	Sarwa. A., 1995. Tajemnice czterystu ziół. Oficyna wydawnicza Karat. Tarnów

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Towaroznawstwo roślin zielarskich i przemysłowych	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b> MK_RPS_139b_ST_Ć	<b>studia niestacjonarne</b> MK_RPN_139b_ST_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Science of commodities of herbs and industrial plants science of commodities of herbs and industrial plants		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Nauk Rolniczych	
<b>Katedra</b>	-	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	15	9	3	3	3	3

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Wymagania: znajomość biologii i wymagań siedliskowych poszczególnych grup roślin
<b>2</b>	Typy i rodzaje gleb – Gleboznawstwo,
<b>3</b>	Uprawa roślin użytkowych i metody zwalczania chwastów,

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Charakterystyka roślin zielarskich pozyskiwana ze stanowisk naturalnych oraz uprawianych na skalę przemysłową
<b>C2</b>	Analiza roślin przemysłowych specjalnych i ich wykorzystanie w rolnictwie

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_ST_W01	Definiuje zasadnicze pojęcia towaroznawcze. Zna wartość użytkową, gospodarczą i metody towaroznawczej oceny surowców, produktów roślinnych i zwierzęcych oraz żywności.
RO_ST_W04	Posiada podstawową wiedzę z zakresu towaroznawstwa surowców roślinnych i zwierzęcych oraz żywności, analiz i technik stosowanych w ocenie i kontroli jakości oraz zapewnieniu bezpieczeństwa żywności.
RO_ST_W07	Ma podstawową wiedzę na temat normalizacji produktów, opracowywania norm oraz organizacji biorących udział w procesie normalizacji i certyfikacji.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_ST_U02	Potrafi ocenić wpływ różnych czynników na jakość, towarów (roślinnych i zwierzęcych) oraz bezpieczeństwo żywności i konsumentów oraz wskazać instytucje krajowe i unijne za nie odpowiedzialne.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_ST_U03	Posiada umiejętność korzystania oraz zarządzania obowiązującymi normami (krajowymi i zagranicznymi) dotyczącymi surowców i produktów spożywczych i zgodnie z nimi ocenić ich jakość.
RO_ST_U04	Posiada umiejętność doboru metod i wykonywania analiz służących ocenie towaroznawczej surowców i produktów rolniczych oraz nieżywnościowych, a także środków do produkcji. Umie dobierać rodzaj opakowania do danego produktu.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_ST_K01	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość żywności oraz określonych surowców i produktów roślinnych, zwierzęcych i nieżywnościowych, a także materiału rozmnożeniowego.
RO_ST_K03	Ma świadomość znaczenia systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Kolokwium pisemne, nauka i rozpoznawanie surowca zielarskiego	Kolokwium pisemne, nauka i rozpoznawanie surowca zielarskiego

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Charakterystykę roślin przemysłowych specjalnych (chmiel, tytoń, wiklina),	2	1
ĆW2	Pozyskiwanie surowca zielarskiego z uprawy i stanowisk naturalnych	1	1
ĆW3	Zbiór i suszenie ziół	1	1
ĆW4 - ĆW8	Charakterystyka roślin zielarskich: Arcydzięgiel, bazylija, anyż, bieluń, drapacz, glistnik, jeżówka, kminek, kolendra, koper włoski, kozłek lekarski, lawenda prawdziwa, lubczyk ogrodowy, majeranek ogrodowy, malwa czarna, melisa lekarska, mięta pieprzowa, nagietek lekarski, naparstnica wełnica, ostropest plamisty, pokrzyk wilcza jagoda, prawoślaz lekarski, rumianek pospolity, ruta zwyczajna, rzewień dłoniasty, serdecznik pospolity, szalwia lekarska, tymianek właściwy, wiesiołek dwuletni, żeń-szeń,	6	3
ĆW9	Metody oceny i klasyfikacji surowca zielarskiego - rozpoznawanie	2	1
ĆW10	Gatunki ziół ze stanowisk naturalnych	2	1
ĆW11	Obróbka i rodzaje opakowań stosowanych w przemyśle zielarskim	1	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Pokaz z objaśnieniem, Praca z oceną surowca zielarskiego,	Pokaz z objaśnieniem, Praca z oceną surowca zielarskiego,

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładownicą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	5	5	5
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	70	76	70	76
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze	0	0	0	0
<b>Suma godzin:</b>	<b>90</b>	<b>90</b>	<b>90</b>	<b>90</b>

Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3	
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			3 3

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Golcz L. i in., 1991. Poradnik plantatora ziół. PWRiL, W-wa.
<b>2</b>	Berbec S., 1994. Rośliny przemysłowe specjalne i zielarskie. Wyd. AR Lublin
<b>3</b>	Rogała J., 2009. Zielnik dla każdego. Wyd. Olesiejuk. Ożarów Mazowiecki.
<b>4</b>	Klimuszko A., 1988. Wróćmy do ziół. Wydanie III. Instytut prasy i wydawnictw „Novum” W-wa
<b>5</b>	Kohlmunzer S., 1993. Farmakognozja. Wyd. Lekarskie PZWL, W-wa
<b>6</b>	Sarwa. A., 1995. Tajemnice czterystu ziół. Oficyna wydawnicza Karat. Tarnów



## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Logistyka i transport	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_140a_ST_W	MK_RPN_140a_ST_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Logistics and transport		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Nauk Rolniczych	
<b>Katedra</b>	-	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	3	3		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Podstawy wiedzy z zakresu matematyki
<b>2</b>	Podstawowa wiedza z zakresu Podstawy zarządzania

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zarządzanie w przedsiębiorstwie rolnym
<b>C2</b>	Metody planowania i analizy stosowane w zarządzaniu procesami logistycznymi
<b>C3</b>	Przedstawienie podstawowych metod zarządzania logistycznego (synchronizacja przepływów fizycznych, informacyjnych i finansowych)

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_ST_W04	Posiada podstawową wiedzę z zakresu towaroznawstwa surowców roślinnych i zwierzęcych oraz żywności, analiz i technik stosowanych w ocenie i kontroli jakości oraz zapewnieniu bezpieczeństwa żywności.
RO_ST_W06	Zna podstawowe obszary i systemy logistyczne oraz transportowe surowców oraz produktów roślinnych i zwierzęcych.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_ST_U02	Potrafi ocenić wpływ różnych czynników na jakość, towarów (roślinnych i zwierzęcych) oraz bezpieczeństwo żywności i konsumentów oraz wskazać instytucje krajowe i unijne za nie odpowiedzialne.
RO_ST_U03	Posiada umiejętność korzystania oraz zarządzania obowiązującymi normami (krajowymi i zagranicznymi) dotyczącymi surowców i produktów spożywczych i zgodnie z nimi ocenić ich jakość.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_ST_K01	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość żywności oraz określonych surowców i produktów roślinnych, zwierzęcych i nieżywnościowych, a także materiału rozmnożeniowego.
RO_ST_K02	Posiada świadomość oddziaływania technologii produkcji roślinnej i zwierzęcej na środowisko przyrodnicze oraz jakość surowców i produktów (towarów).

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Egzamin pisemny	Egzamin pisemny

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Wprowadzenie do logistyki:	1	1
<b>W2</b>	Podstawy logistyki międzynarodowej, transport i zarządzanie dostawami	2	1
<b>W3</b>	Infrastruktura systemów logistycznych (transport i usługi transportowe)	3	2
<b>W4</b>	Infrastruktura transportowa.	2	1
<b>W5</b>	Logistyka w rolnictwie: procesy produkcyjne, planowanie produkcji, zarządzanie w logistyce	2	1
<b>W6</b>	Logistyka wytwarzania i dystrybucji (kanały dystrybucyjne, spedycja)	2	1
<b>W7</b>	Spedycja międzynarodowa.	2	1
<b>W8</b>	Analiza systemu logistycznego wybranego przedsiębiorstwa rolnego	1	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne,	Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne,

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		-
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	6		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	70	75		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	90	90		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		

w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			
--	--	--	--

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Jażdżewska-Gutta M., Transport i spedycja w handlu międzynarodowym [w:] Transport, ubezpieczenia i spedycja w handlu międzynarodowym - poradnik dla przedsiębiorców, red. J. Kowalska, A. Nagrodkiewicz, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2011.
<b>2</b>	Neider J., Transport międzynarodowy, III wyd. zmienione, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2015.
<b>3</b>	Neider J., Leksykon: transport, spedycja, logistyka, Polska Izba Spedycji i Logistyki, Gdynia 2015
<b>4</b>	Coyle J.J., E.J. Bardi, C.J. Langley, Zarządzanie logistyczne, PWE, Warszawa 2010.
<b>5</b>	A. Harrison, R. van Hoek, Zarządzanie logistyka, PWE, Warszawa 2010.
<b>6</b>	Podrecznik spedytora, pod red. J. Neidera i D. Marciniak-Neider, Polska Izba Spedycji i Logistyki, Gdynia 2014.

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Logistyka i transport	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_140b_ST_Ć	MK_RPN_140b_ST_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Logistics and transport		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Nauk Rolniczych	
<b>Katedra</b>	-	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	15	9	3	3	3	3

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Podstawy wiedzy z zakresu matematyki
<b>2</b>	Podstawowa wiedza z zakresu Podstawy zarządzania

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zarządzanie w przedsiębiorstwie rolnym
<b>C2</b>	Metody planowania i analizy stosowane w zarządzaniu procesami logistycznymi
<b>C3</b>	Przedstawienie podstawowych metod zarządzania logistycznego (synchronizacja przepływów fizycznych, informacyjnych i finansowych)

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_ST_W04	Posiada podstawową wiedzę z zakresu towaroznawstwa surowców roślinnych i zwierzęcych oraz żywności, analiz i technik stosowanych w ocenie i kontroli jakości oraz zapewnieniu bezpieczeństwa żywności.
RO_ST_W06	Zna podstawowe obszary i systemy logistyczne oraz transportowe surowców oraz produktów roślinnych i zwierzęcych.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_ST_U02	Potrafi ocenić wpływ różnych czynników na jakość, towarów (roślinnych i zwierzęcych) oraz bezpieczeństwo żywności i konsumentów oraz wskazać instytucje krajowe i unijne za nie odpowiedzialne.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_ST_U03	Posiada umiejętność korzystania oraz zarządzania obowiązującymi normami (krajowymi i zagranicznymi) dotyczącymi surowców i produktów spożywczych i zgodnie z nimi ocenić ich jakość.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_ST_K01	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość żywności oraz określonych surowców i produktów roślinnych, zwierzęcych i nieżywnościowych, a także materiału rozmnożeniowego.
RO_ST_K02	Posiada świadomość oddziaływania technologii produkcji roślinnej i zwierzęcej na środowisko przyrodnicze oraz jakość surowców i produktów (towarów).

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Kolokwium pisemne, frekwencja	Kolokwium pisemne, frekwencja

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Usługi przewozowe, spedycyjne, logistyczne. Outsourcing.	3	2
ĆW2	Dokumenty transportowe i spedycyjne	2	1
ĆW3	Projektowanie sieci logistycznej. Decyzje dotyczące lokalizacji obiektów.	3	2
ĆW4	Szczupły i zwinny łańcuch dostaw. Lean game.	2	1
ĆW5	Decyzje dotyczące zapasów i magazynowania w wymiarze międzynarodowym.	2	1
ĆW6	Logistyka wytwarzania i dystrybucji (kanały dystrybucyjne, spedycja)	2	1
ĆW7	Systemy IT w logistyce.	2	1
ĆW8	Logistyczna obsługa klienta	1	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne,	Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne,

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	6	5	6
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	70	75	70	75
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	90	90	90	90
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			3	3

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Jażdżewska-Gutta M., Transport i spedycja w handlu międzynarodowym [w:] Transport, ubezpieczenia i spedycja w handlu międzynarodowym - poradnik dla przedsiębiorców, red. J. Kowalska, A. Nagrodkiewicz, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2011.
2	Neider J., Transport międzynarodowy, III wyd. zmienione, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2015.
3	Neider J., Leksykon: transport, spedycja, logistyka, Polska Izba Spedycji i Logistyki, Gdynia 2015
4	Coyle J.J., E.J. Bardi, C.J. Langley, Zarządzanie logistyczne, PWE, Warszawa 2010.
5	A. Harrison, R. van Hoek, Zarządzanie logistyka, PWE, Warszawa 2010.
6	Podrecznik spedytora, pod red. J. Neidera i D. Marciniak-Neider, Polska Izba Spedycji i Logistyki, Gdynia 2014.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Towaroznawstwo kwiatów, owoców i warzyw	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_141a_ST_W	MK_RPN_141a_ST_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Science of commodities of flowers, fruits and vegetables		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	2	2	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Podstawy towaroznawstwa, transportu i przechowywania produktów roślinnych.
2	Czynniki wpływające na jakość produktów roślinnych.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie z zasadami klasyfikacji roślin ozdobnych, owoców i warzyw oraz składem chemicznym i wartością odżywczą warzyw i owoców oraz z metodami ich oceny towaroznawczej.
C2	Zapoznanie z czynnikami wpływającymi na jakość roślin ozdobnych, owoców, warzyw oraz ogólnymi zasadami ich przechowywania, dystrybucji i rodzajami opakowań tych produktów.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_ST_W02 RO_ST_W09	Posiada wiedzę na temat czynników determinujących jakość roślin ozdobnych, warzyw i owoców oraz metod ich oceny towaroznawczej.
RO_ST_W09	Posiada wiedzę w zakresie zbioru i przechowywania, transportu roślin ozdobnych, warzyw i owoców, sposobów przedłużania ich trwałości podczas przechowywania oraz rodzajów opakowań.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_ST_U01 RO_ST_U02	Potrafi ocenić wpływ różnych czynników na jakość roślin ozdobnych, warzyw i owoców oraz dobrać metody i warunki ich przechowywania.
RO_ST_U04	Posiada umiejętność doboru metod służących ocenie towaroznawczej roślin ozdobnych, warzyw i owoców oraz dobrać rodzaj opakowania do danego produktu.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_ST_K01</b>	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość roślin ozdobnych, warzyw i owoców.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna – kolokwium zaliczeniowe	praca pisemna – kolokwium zaliczeniowe

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Podział roślin ozdobnych. Czynniki wpływające na jakość roślin ozdobnych. Metody oceny towaroznawczej.	2	1
<b>W2</b>	Przechowywanie i dystrybucja roślin ozdobnych. Opakowania roślin ozdobnych. Gięda kwiatowa.	1	1
<b>W3</b>	Podział warzyw. Skład chemiczny i wartość odżywcza warzyw. Dojrzałość warzyw.	2	2
<b>W4</b>	Czynniki wpływające na jakość warzyw. Metody oceny towaroznawczej. Opakowania warzyw. Przechowywanie warzyw.	4	2
<b>W5</b>	Podział owoców. Skład chemiczny i wartość odżywcza owoców. Dojrzałość owoców.	2	1
<b>W6</b>	Czynniki wpływające na jakość owoców. Metody oceny towaroznawczej. Opakowania owoców. Przechowywanie owoców.	4	2
<b>Suma godzin:</b>		15	9

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	wykład z prezentacją multimedialną, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	10	10		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	35	41		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Czekalski M. 2010. Ogólna uprawa roślin ozdobnych. Wyd. Uniwersytetu Przyrodniczego, Wrocław.
2	Gajewski M. 2005. Przechowalnictwo warzyw. Wyd. SGGW, Warszawa.



### Literatura podstawowa i uzupełniająca

3	Lange E. 1989. Przechowywanie owoców. PWRiL, Warszawa.
4	Adamicki F. 2006. Sposoby przechowywania warzyw cebulowych, korzeniowych, kapustnych. Hortpress, Warszawa.
5	Czerko Z., Adamicki F. 2002. Przechowalnictwo warzyw i ziemniaka. PWRiL, Poznań.
6	Kaweckiego Z. (red.), Kryńskiej W. (red.). 1992. Sadownictwo i warzywnictwo. Wyd. Naukowe PWN, 1992Warszawa.
7	Sęk T., Przybył J. 2004. Zbiór, obróbka i przechowalnictwo roślin okopowych. Wyd. AR im. Augusta Cieszkowskiego, Poznań.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Zarządzanie jakością i bezpieczeństwem	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_141b_ST_W	MK_RPN_141b_ST_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Quality and security management		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Instytut Nauk Rolniczych	
<b>Katedra</b>	---	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	2	2		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Podstawy wiedzy o zarządzaniu

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Poznanie i zrozumienie podstawowych pojęć z zakresu zarządzania jakością i bezpieczeństwem

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
RO_ST_W04	Posiada podstawową wiedzę z zakresu towaroznawstwa surowców roślinnych i zwierzęcych oraz żywności, analiz i technik stosowanych w ocenie i kontroli jakości oraz zapewnieniu bezpieczeństwa żywności.
RO_ST_W05	Zna standardy dotyczące systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_ST_U01	Potrafi dobrać metody oraz warunki przechowywania określonych surowców i produktów roślinnych, zwierzęcych i nieżywnościowych. Potrafi określić i zinterpretować zmiany jakościowe w/w płodach i produktach powstałe pod wpływem mikroorganizmów lub niewłaściwych warunków przechowywania.
RO_ST_U02	Potrafi ocenić wpływ różnych czynników na jakość, towarów (roślinnych i zwierzęcych) oraz bezpieczeństwo żywności i konsumentów oraz wskazać instytucje krajowe i unijne za nie odpowiedzialne.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
RO_ST_K03	Ma świadomość znaczenia systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Praca zaliczeniowa	Praca zaliczeniowa

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Zarządzanie jakością – podstawowe pojęcia;	3	1
<b>W2</b>	Model doskonałości organizacji i zasady zarządzania jakością. Podejście procesowe w zarządzaniu jakością	3	2
<b>W3</b>	Normalizacja w działaniach projakościowych; Systemy zapewniania jakości w różnych fazach cyklu wytwarzania i życia produktu;	3	2
<b>W4</b>	Metody oceny jakości i narzędzia jej kształtowania oraz ich koszty	2	1
<b>W5</b>	Systemy zarządzania jakością według norm ISO 9000;	2	2
<b>W6</b>	Zarządzanie bezpieczeństwem i higieną pracy	2	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną, studium przypadku, dyskusja	wykład z prezentacją multimedialną, studium przypadku, dyskusja

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	6		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	40	45		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Zymoniuk Z., Hamrol A., Grudnowski P., Zarządzanie jakością i bezpieczeństwem. Warszawa 2013
<b>2</b>	Januszek H., Gembara S., Elementy nowoczesnego zarządzania w Policji. Poznań 2005

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>3</b>	Kaczmarczyk B, Racjonalizacja procesów zarządzania kryzysowego Straży Granicznej, Szczytno 2012

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Towaroznawstwo kwiatów, owoców i warzyw	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_142a_ST_Ć	MK_RPN_142a_ST_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Science of commodities of flowers, fruits and vegetables		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	15	9	2	2	2	2

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Znajomość biologii kwiatów i owoców.
2	Znajomość ogólnych zasad przechowywania, transportu i opakowalnictwa.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie z cechami rozpoznawczymi i użytkowymi owoców i warzyw.
C2	Zapoznanie z zasadami przechowywania, dystrybucji i sposobami opakowania poszczególnych gatunków roślin ozdobnych, owoców i warzyw.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_ST_W09	Ma podstawową wiedzę z zakresu oceny towaroznawczej w tym cech rozpoznawczych i użytkowych ważniejszych gatunków roślin ozdobnych, owoców i warzyw, ich zbioru, przechowywania, dystrybucji i opakowania.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_ST_U01	Potrafi scharakteryzować cechy jakościowe oraz warunki przechowywania i transportu ważniejszych gatunków roślin ozdobnych, warzyw i owoców.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_ST_K01	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość roślin ozdobnych, warzyw i owoców.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>
---

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
przygotowanie do zajęć, frekwencja i aktywność na zajęciach, praca pisemna – kolokwium, referat – prezentacja multimedialna lub praca pisemna	przygotowanie do zajęć, frekwencja i aktywność na zajęciach, praca pisemna – kolokwium, referat – prezentacja multimedialna lub praca pisemna

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Charakterystyka poszczególnych grup roślin ozdobnych: zbiór, przechowywanie, transport, opakowania.	1	1
ĆW2	Ocena towaroznawcza roślin ozdobnych.	4	2
ĆW3	Charakterystyka poszczególnych grup warzyw: cechy rozpoznawcze i użytkowe, zbiór, przechowywanie, transport, opakowania.	1	1
ĆW4	Ocena towaroznawcza warzyw.	4	2
ĆW5	Charakterystyka poszczególnych grup owoców: cechy rozpoznawcze i użytkowe, zbiór, przechowywanie, transport, opakowania.	1	1
ĆW6	Ocena towaroznawcza owoców.	4	2
<b>Suma godzin:</b>		15	9

#### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, eksponaty - materiał roślinny	pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, eksponaty - materiał roślinny

#### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	10	10	10	10
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	35	41	35	41
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	60	60
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			2	2

#### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Goździk G. Bilski E. (red.), Szymczyk R. (red.). 1988. Charakterystyka odmian: rośliny warzywne. Centralny Ośrodek Badania Odmian Roślin Uprawnych.- Słupia Wielka, COBORU.
2	Szymczyk R. 2006. Odmianoznawstwo i ocena odmian. PWRiL, Poznań.
3	Czekalski M. 2010. Ogólna uprawa roślin ozdobnych. Wyd. Uniwersytetu Przyrodniczego, Wrocław.
4	Knaflewki M. (red.). 2007. Ogólna uprawa warzyw. PWRiL, Poznań.
5	Pieniążek S.A. 1988. Sadownictwo PWRiL, Warszawa.
6	Kawecki Z. (red.) Kryńska W. (red.). 1992. Sadownictwo i warzywnictwo. Wydaw. Naukowe PWN, Warszawa.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Zarządzanie jakością i bezpieczeństwem	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_142b_ST_Ć	MK_RPN_142b_ST_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Quality and security management		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Instytut Nauk Rolniczych	
<b>Katedra</b>	---	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
Ćwiczenia	15	9	2	2		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Podstawy wiedzy o zarządzaniu

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zdobycie podstaw do budowy, wdrażania, oceny i utrzymywania systemów zarządzania jakością według międzynarodowych standardów.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
RO_ST_W04	Posiada podstawową wiedzę z zakresu towaroznawstwa surowców roślinnych i zwierzęcych oraz żywności, analiz i technik stosowanych w ocenie i kontroli jakości oraz zapewnieniu bezpieczeństwa żywności.
RO_ST_W05	Zna standardy dotyczące systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_ST_U01	Potrafi dobrać metody oraz warunki przechowywania określonych surowców i produktów roślinnych, zwierzęcych i nieżywnościowych. Potrafi określić i zinterpretować zmiany jakościowe w/w płodach i produktach powstałe pod wpływem mikroorganizmów lub niewłaściwych warunków przechowywania.
RO_ST_U02	Potrafi ocenić wpływ różnych czynników na jakość, towarów (roślinnych i zwierzęcych) oraz bezpieczeństwo żywności i konsumentów oraz wskazać instytucje krajowe i unijne za nie odpowiedzialne.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>			
RO_ST_K03	Ma świadomość znaczenia systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem.			
<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>				
studia stacjonarne		studia niestacjonarne		
Praca zaliczeniowa		Praca zaliczeniowa		
<b>Treści programowe przedmiotu</b>				
<b>Forma zajęć – wykłady</b>				
	Treści programowe	Liczba godzin		
		stacjonarne	niestacjonarne	
ĆW1	Pojęcie i definicje jakości, kształtowanie jakości, warunkowania rynkowe dla jakości, ocena jakości, jakość w relacjach dostawca – klient	2	1	
ĆW2	Instrumentarium TQM – zasady, metody, narzędzia. Narzędzia: arkusz kontrolny, wykres korelacji zmiennych, histogram	2	2	
ĆW3	wykres Pareto-Lorenza, diagram Ishikawy, analiza pola sił, schematy przepływów, karty kontrolne Shewharta. Analiza przyczyn i skutków wad (FMEA),	2	2	
ĆW4	System zarządzania jakością - analiza normy PN-EN-ISO 9001: 2001	2	1	
ĆW5	8 zasad zarządzania jakością.	2	1	
ĆW6	Systemy bezpieczeństwa zdrowotnego żywności HACCP	3	1	
ĆW7	Przygotowanie i przeprowadzenie audytu.	2	1	
	<b>Suma godzin:</b>	<b>15</b>	<b>9</b>	
<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>				
studia stacjonarne		studia niestacjonarne		
wykład z prezentacją multimedialną, studium przypadku, dyskusja		wykład z prezentacją multimedialną, studium przypadku, dyskusja		
<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	6	5	6
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	40	45	40	45
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	60	60
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			2	2



### **Literatura podstawowa i uzupełniająca**

<b>1</b>	Leist R., Praktyczne zarządzanie jakością. Metody i narzędzia stosowane do planowania i utrzymania systemów zarządzania jakością w przedsiębiorstwach wg serii norm ISO 9000, Wydawnictwo Informacji Zawodowej, Warszawa, Listopad 2000.
<b>2</b>	Lock D., Podręcznik zarządzania jakością, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2002.
<b>3</b>	Norma PN – EN ISO 9000:2001, Systemy zarządzania jakością. Podstawy i terminologia, Wydawnictwo normalizacyjne Alfa-Wero Sp. z o.o., Warszawa 2001.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznastwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Prawo gospodarcze	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_109_ST_W	MK_RPN_109_ST_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Business Law		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>		<b>semestr studiów</b>	siódmy

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Instytut Nauk Rolniczych	
<b>Katedra</b>	-	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
<b>Wykład</b>	15	9	3	3		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Wiedza z zakresu podstawowych zagadnień prawnych (w tym m.in. prawoznawstwa).
<b>2</b>	Umiejętność czytania i interpretowania podstawowych przepisów prawa krajowego.
<b>3</b>	Umiejętność w zakresie wykorzystania praktycznego Internetu.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Dostarczenie wiedzy na temat aspektów prawa gospodarczego, w tym m.in. spółek prawa handlowego, osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą oraz innych podmiotów występujących w obrocie gospodarczym (spółdzielnie, stowarzyszenia, fundacje, agencje rządowe).
<b>C2</b>	Nauczenie posługiwania się pojęciami prawnymi w celu rozumienia i analizy zjawisk prawnych w obrocie gospodarczym.
<b>C3</b>	Wykorzystanie zdobytej wiedzy z zakresu prawa gospodarczego rozstrzygania dylematów pojawiających się w przyszłej pracy zawodowej.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_ST_W01	Definiuje zasadnicze pojęcia towaroznawcze. Zna wartość użytkową, gospodarczą i metody towaroznawczej oceny surowców, produktów roślinnych i zwierzęcych oraz żywności.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
RO_ST_U03	Posiada umiejętność korzystania oraz zarządzania obowiązującymi normami (krajowymi i zagranicznymi) dotyczącymi surowców i produktów spożywczych i zgodnie z nimi ocenić ich jakość.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_ST_K03	Ma świadomość znaczenia systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Przygotowanie do zajęć, Aktywność podczas zajęć, Frekwencja, Kolokwium.	Przygotowanie do zajęć, Aktywność podczas zajęć, Frekwencja, Kolokwium.

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Źródła prawa gospodarczego. Podstawowe zasady prawa gospodarczego	1	1
<b>W2</b>	Prawne warunki podejmowania i prowadzenia działalności gospodarczej. Swoboda działalności gospodarczej.	2	1
<b>W3</b>	Pojęcie przedsiębiorcy, klasyfikacja przedsiębiorców. Przedsiębiorstwo i jego składniki. Prawo firmowe oraz jego zasady.	2	1
<b>W4</b>	Prawne formy nadzoru państwowego nad działalnością gospodarczą. Reglamentacja działalności gospodarczej (zezwoleń, koncesje, licencje, działalność regulowana).	2	1
<b>W5</b>	Spółki prawa handlowego - cel zawiązania, założyciele, osobowość prawna, akt założycielski, kapitał zakładowy, organy, reprezentowanie, podział zysku i odpowiedzialność. Spółka cywilna.	4	2
<b>W6</b>	Krajowy Rejestr Sądowy - informacje teoretyczne, procedura wpisu. Centralna Ewidencja i Informacja o Działalności Gospodarczej-uruchomienie działalności gospodarczej.	2	1
<b>W7</b>	Inne podmioty występujące w obrocie gospodarczym: agencje rządowe, spółdzielnie, stowarzyszenia i fundacje.	2	2
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład konwencjonalny Wykład problemowy Analiza tekstów z dyskusją Prezentacja multimedialna	Wykład konwencjonalny Wykład problemowy Analiza tekstów z dyskusją Prezentacja multimedialna

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze	-	-		
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	2	5		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	73	76		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze	-	-		
<b>Suma godzin:</b>	90	90		

Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3	
w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	C. Kosikowski, <i>Publiczne prawo gospodarcze Polski i Unii Europejskiej</i> , Warszawa 2006.
<b>2</b>	Młodzikowska D. i Björn Lundén, <i>Jednoosobowa firma: jak założyć i samodzielnie prowadzić jednoosobową działalność gospodarczą</i> . Wyd. 8 popr. - Gdańsk: BL Info Polska. Wydawnictwo, 2009.
<b>3</b>	Horosz P., Antoniuk J.R. <i>Prawne podstawy przedsiębiorczości</i> . Warszawa : Wolters Kluwer Polska, 2007. Seria Akademicka
<b>4</b>	J. Olszewski, <i>Prawo gospodarcze. Kompendium</i> , C.H. Beck, Warszawa 2016.
<b>5</b>	Dziennik Rzeczpospolita, Gazeta Prawna
<b>6</b>	Wybrane akty normatywne

## Karta (sylabus) przedmiotu

**Kierunek:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

Nazwa przedmiotu: Systemy zarządzania jakością	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_110_ST_W	MK_RPN_110_ST_W
Przedmiot w języku angielskim: Quality management systems		

Typ przedmiotu	obowiązkowy	X	rok studiów	IV
	obieralny		semestr studiów	siódmy

Forma kształcenia	studia stacjonarne	X
	studia niestacjonarne	X

Instytut	Instytut Nauk Rolniczych	
Katedra		
Prowadzący zajęcia	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:		w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	2	2	0	0

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	Posiadana wiedza z towaroznawstwa ogólnego
2	Posiadana wiedza z towaroznawstwa produktów i surowców roślinnych
3	Posiadana wiedza z towaroznawstwa produktów i surowców zwierzęcych

Cele przedmiotu	
C1	Przekazanie podstawowej wiedzy nt. koncepcji zarządzania jakością oraz podstaw prawnych bezpieczeństwa żywności.
C2	Przekazanie podstawowej wiedzy nt. zagrożeń bezpieczeństwa żywności oraz środków kontroli.
C3	Przekazanie głównych informacji nt. elementów składowych dobrych praktyk oraz nabycie umiejętności stosowania zasad HACCP.
C4	Poznanie podstaw doskonalenia. Poznanie podstawowych metod inżynierii jakości.
C5	Nabycie umiejętności projektowania ważniejszych elementów składowych SZJ i SZBŻ

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_ST_W05	Zna standardy dotyczące systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem.
RO_ST_W07	Ma podstawową wiedzę na temat normalizacji produktów, opracowywania norm oraz organizacji biorących udział w procesie normalizacji i certyfikacji.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_ST_U02	Potrafi ocenić wpływ różnych czynników na jakość, towarów (roślinnych i zwierzęcych) oraz bezpieczeństwo żywności i konsumentów oraz wskazać instytucje krajowe i unijne za nie odpowiedzialne.
RO_ST_U03	Posiada umiejętność korzystania oraz zarządzania obowiązującymi normami (krajowymi i zagranicznymi) dotyczącymi surowców i produktów spożywczych i zgodnie z nimi ocenić ich jakość.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_ST_K03	Ma świadomość znaczenia systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Egzamin-test	Egzamin-test

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Charakterystyka zagrożeń bezpieczeństwa żywności. Środki kontroli zagrożeń bż.	1	2
<b>W2</b>	Normalizacja systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności.	1	1
<b>W3</b>	Wymagania ISO 22000, BRC, IFS oraz GLOBALGAP.	3	1
<b>W4</b>	Wymagania norm serii ISO 22000 oraz ISO 17025.	2	1
<b>W5</b>	Zasady certyfikacji SZJ i SZBŻ. Wytyczne do wdrażania systemów zarządzania bezpieczeństwem żywności.		1
<b>W6</b>	Wymagania ISO 9001, ISO 19011, ISO 14001, EMAS i OHSAS/PN-N-18001.	3	1
<b>W7</b>	Zasady zarządzania jakością. Doskonalenie SZJ i SZBŻ.	2	1
<b>W8</b>	Odpowiedzialności i uprawnienia pełnomocnika ds. bezpieczeństwa żywności/jakości.	1	1
<b>W9</b>	Integracja systemów zarządzania jakością i systemów zarządzania.	1	
<b>W10</b>	Bezpieczeństwo żywności i zdrowie publiczne. Zarządzanie higieną w produkcji opakowań. Wybrane metody i narzędzia inżynierii jakości	1	
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład multimedialny, dyskusja laptop, projektor multimedialny	wykład multimedialny, dyskusja laptop, projektor multimedialny

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	10	10		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	35	41		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				

<b>Suma godzin:</b>	60	60	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Zalewski R.I., 2008r., "Zarządzanie jakością w produkcji żywności", AE Poznań,
2	Dzwołak W., 2008r., "Bezpieczeństwo żywności wg ISO 22000...", BDL Olsztyn,
3	Hamrol A., 2008r., "Zarządzanie jakością z przykładami", PWN W-wa,
4	Luning P.A., Marcelis W.J., Jongen W.M. , 2005r., "Zarządzanie jakością żywności...", WNT W-wa,
5	Dzwołak W., 2003r., "Zarządzanie dokumentacją HACCP w małych i średnich firmach przemysłu spożywczego", Studio 108 Olsztyn
6	Kolman R., 2009r., "Kwalitologia. Wiedza o różnych dziedzinach jakości", PLACET Warszawa,
7	Dzwołak W., Ziajka S., 2000r., "Dokumentowanie systemu HACCP w przemyśle spożywczym", Studio 108 Olsztyn,
8	Dzwołak W., Ziajka S., 2001r., "Podstawy zapewnienia bezpieczeństwa żywności w systemie HACCP", Studio 108 Olsztyn,
9	Dzwołak W., 2005r., "GMP/GHP w produkcji bezpiecznej żywności...", BDL Olsztyn,
10	Kołożyn-Krajewska D., Sikora T., 2009r., "Zarządzanie bezpieczeństwem żywności. Teoria i praktyka", C.H. Beck W-wa.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**Kierunek:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

Nazwa przedmiotu: Systemy zarządzania jakością	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_110_ST_C	MK_RPN_110_ST_C
Przedmiot w języku angielskim: Quality management systems		

Typ przedmiotu	obowiązkowy	X	rok studiów	IV
	obieralny		semestr studiów	siódmy

Forma kształcenia	studia stacjonarne	X
	studia niestacjonarne	X

Instytut	Instytut Nauk Rolniczych	
Katedra		
Prowadzący zajęcia	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:		w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	18	3	3	3	3

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	Posiadana wiedza z towaroznawstwa ogólnego
2	Posiadana wiedza z towaroznawstwa produktów i surowców roślinnych
3	Posiadana wiedza z towaroznawstwa produktów i surowców zwierzęcych

Cele przedmiotu	
C1	Przekazanie podstawowej wiedzy nt. koncepcji zarządzania jakością oraz podstaw prawnych bezpieczeństwa żywności.
C2	Przekazanie podstawowej wiedzy nt. zagrożeń bezpieczeństwa żywności oraz środków kontroli.
C3	Przekazanie głównych informacji nt. elementów składowych dobrych praktyk oraz nabycie umiejętności stosowania zasad HACCP.
C4	Poznanie podstaw doskonalenia. Poznanie podstawowych metod inżynierii jakości.
C5	Nabycie umiejętności projektowania ważniejszych elementów składowych SZJ i SZBŻ

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_ST_W05	Zna standardy dotyczące systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem.
RO_ST_W07	Ma podstawową wiedzę na temat normalizacji produktów, opracowywania norm oraz organizacji biorących udział w procesie normalizacji i certyfikacji.



Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_ST_U02	Potrafi ocenić wpływ różnych czynników na jakość, towarów (roślinnych i zwierzęcych) oraz bezpieczeństwo żywności i konsumentów oraz wskazać instytucje krajowe i unijne za nie odpowiedzialne.
RO_ST_U03	Posiada umiejętność korzystania oraz zarządzania obowiązującymi normami (krajowymi i zagranicznymi) dotyczącymi surowców i produktów spożywczych i zgodnie z nimi ocenić ich jakość.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_ST_K03	Ma świadomość znaczenia systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
opracowanie podstawowych elementów planu HACCP, kolokwia, frekwencja na zajęciach (lista obecności)	opracowanie podstawowych elementów planu HACCP, kolokwia, frekwencja na zajęciach (lista obecności)

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Opracowywanie podstawowych elementów planu HACCP.	6	6
ĆW2	Opracowywanie wybranych elementów kodeksu GMP/GHP	6	3
ĆW3	Opracowanie celów dotyczących jakości i bezpieczeństwa żywności. Opis procesów	6	3
ĆW4	Wybrane narzędzia organizatorsko-statystyczne w SZJ/BŻ.	6	3
ĆW5	Wybrane metody relatywizacji w SZJ/BŻ. Opracowywanie przykładowych procedur i instrukcji	6	3
<b>Suma godzin:</b>		30	18

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, plan HACCP	pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, plan HACCP

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	15	15	15	15
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	45	57	45	57
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	90	90	90	90
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			3	3

**Literatura podstawowa i uzupełniająca**

1	Zalewski R.I., 2008r., "Zarządzanie jakością w produkcji żywności", AE Poznań,
2	Dzwolak W., 2008r., "Bezpieczeństwo żywności wg ISO 22000...", BDL Olsztyn,
3	Hamrol A., 2008r., "Zarządzanie jakością z przykładami", PWN W-wa,
4	Luning P.A., Marcelis W.J., Jongen W.M. , 2005r., "Zarządzanie jakością żywności...", WNT W-wa,
5	Dzwolak W., 2003r., "Zarządzanie dokumentacją HACCP w małych i średnich firmach przemysłu spożywczego", Studio 108 Olsztyn
6	Kolman R., 2009r., "Kwalitologia. Wiedza o różnych dziedzinach jakości", PLACET Warszawa,
7	Dzwolak W., Ziajka S., 2000r., "Dokumentowanie systemu HACCP w przemyśle spożywczym", Studio 108 Olsztyn,
8	Dzwolak W., Ziajka S., 2001r., "Podstawy zapewnienia bezpieczeństwa żywności w systemie HACCP", Studio 108 Olsztyn,
9	Dzwolak W., 2005r., "GMP/GHP w produkcji bezpiecznej żywności...", BDL Olsztyn,
10	Kołożyn-Krajewska D., Sikora T., 2009r., "Zarządzanie bezpieczeństwem żywności. Teoria i praktyka", C.H. Beck W-wa.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Seminarium dyplomowe III	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_111_ST_Ć	MK_RPN_111_ST_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Diploma seminar III		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	18	9	9	9	9

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Ma wiedzę o roli i znaczeniu środowiska przyrodniczego, jego zagrożeniach i zrównoważonym rozwoju.
<b>2</b>	Ma wiedzę z zakresu organizacji i ekonomiki rolnictwa oraz technologii produkcji roślinnej i zwierzęcej.
<b>3</b>	Ma umiejętność w zakresie analizy, syntezy i wnioskowania danych.
<b>4</b>	Ma znajomość zasad i umiejętność pisania, edytowania tekstów oraz opracowania graficznego danych.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Celem nauczania przedmiotu jest ukierunkowanie i przygotowanie studentów do napisania pracy inżynierskiej oraz przygotowanie do zdania egzaminu inżynierskiego.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_ST_W01</b>	Zna wartość użytkową, gospodarczą i metody towaroznawczej oceny surowców, produktów roślinnych i zwierzęcych oraz żywności.
<b>RO_ST_W02</b>	Zna etapy pozyskiwania surowców roślinnych i zwierzęcych, ma wiedzę na temat ich właściwości użytkowych oraz czynników determinujących ich jakość.
<b>RO_ST_W04</b>	Posiada podstawową wiedzę z zakresu towaroznawstwa surowców roślinnych i zwierzęcych oraz żywności, analiz i technik stosowanych w ocenie i kontroli jakości oraz zapewnieniu bezpieczeństwa żywności.
<b>RO_ST_W09</b>	Ma podstawową wiedzę z zakresu oceny towaroznawczej, przechowywania, opakowania i dystrybucji roślin zielarskich, ozdobnych i przemysłowych oraz owoców i warzyw.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_ST_U01	Potrafi dobrać metody oraz warunki przechowywania określonych surowców i produktów roślinnych, zwierzęcych i nieżywnościowych. Potrafi określić i zinterpretować zmiany jakościowe w/w płodach i produktach powstałe pod wpływem mikroorganizmów lub niewłaściwych warunków przechowywania.
RO_ST_U02	Potrafi ocenić wpływ różnych czynników na jakość towarów (roślinnych i zwierzęcych) oraz bezpieczeństwo żywności i konsumentów oraz wskazać instytucje krajowe i unijne za nie odpowiedzialne.
RO_ST_U04	Posiada umiejętność doboru metod i wykonywania analiz służących ocenie towaroznawczej surowców i produktów rolniczych oraz nieżywnościowych, a także środków do produkcji. Umie dobrać rodzaj opakowania do danego produktu.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_ST_K01	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość żywności oraz określonych surowców i produktów roślinnych, zwierzęcych i nieżywnościowych, a także materiału rozmnożeniowego.
RO_ST_K02	Posiada świadomość oddziaływania technologii produkcji roślinnej i zwierzęcej na środowisko przyrodnicze oraz jakość surowców i produktów (towarów).

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
kryteria oceniania, przygotowanie do zajęć, informacja zwrotna, frekwencja i aktywność na zajęciach, prezentacja multimedialna pracy inżynierskiej	kryteria oceniania, przygotowanie do zajęć, informacja zwrotna, frekwencja i aktywność na zajęciach, prezentacja multimedialna pracy inżynierskiej

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Technika pisania przeglądu literatury	4	2
ĆW2	Graficzne techniki prezentacji wyników badań	4	3
ĆW3	Opisowe techniki prezentacji wyników badań	4	3
ĆW4	Wnioskowanie na podstawie wyników badań	4	2
ĆW5	Zasady referowania prac	4	2
ĆW6	Technika przygotowania prac	4	2
ĆW7	Prezentowanie prac	6	4
<b>Suma godzin:</b>		30	18

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, artykuły naukowe, czasopisma branżowe książki, prace wzorcowe	pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, artykuły naukowe, czasopisma branżowe książki, prace wzorcowe

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	15	15	15	15
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	225	237	225	237
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				

<b>Suma godzin:</b>	270	270	270	270
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	9	9		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			9	9

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Pioterek P., Zieleniecka B. 2004. Technika pisania prac dyplomowych. Wydawnictwo Wyższej Szkoły Bankowej, Poznań.
2	Oktaba W. 1998. Elementy statystyki matematycznej i metodyka doświadczalnictwa. Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Lublinie, Lublin.
3	Taranenko W., Świć A., Zubrzycki J. 2007. Metodyka opracowania prac inżynierskich i magisterskich. Wydawnictwo Politechniki Lubelskiej, Lublin.
4	Biblioteczne cyfrowe bazy publikacji naukowych.
5	Czasopisma branżowe oraz wydania książkowe związane z tematyką realizowanej pracy dyplomowej.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Mechanizacja rolnictwa

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Technologie upraw roślin ogrodniczych i sadowniczych	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b> MK_RPS_143_SM_W	<b>studia niestacjonarne</b> MK_RPN_143_SM_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Plant technologies of gardening plants end fruit		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Nauk Rolniczych	
<b>Katedra</b>	-	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Zakres wiedzy z zakresu uprawy roślin
<b>2</b>	Podstawy wiedzy z zakresu fizjologii roślin.
<b>3</b>	Ma podstawową wiedzę z zakresu właściwości gleb, rozumie znaczenie próchnicy i minerałów ilastych

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Przedstawienie podstawowych technologii uprawy szkółkarskiej, sadowniczej, kwiaciarskiej.
<b>C2</b>	Pomologia popularnych gatunków drzew owocowych i krzewów ozdobnych

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SM_W01	Zna zasady doboru środków technicznych oraz wyposażania gospodarstwa w sprzęt rolniczy. Posiada podstawową wiedzę dotyczącą wpływu czynników środowiskowych i organizacyjnych na parametry eksploatacyjno-ekonomiczne maszyn i narzędzi stosowanych w rolnictwie.
RO_SM_W01	Zna zasady doboru środków technicznych oraz wyposażania gospodarstwa w sprzęt rolniczy. Posiada podstawową wiedzę dotyczącą wpływu czynników środowiskowych i organizacyjnych na parametry eksploatacyjno-ekonomiczne maszyn i narzędzi stosowanych w rolnictwie.
RO_SM_W06	Posiada wiedzę z zakresu zaangażowania sposobów użytkowania i zastosowania środków produkcji z uwzględnieniem ich jakości.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SM_U01	Potrafi dobierać maszyny i dokonywać analiz techniczno-ekonomicznych poszczególnych technologii stosowanych w gospodarstwach rolnych i ogrodnich.
RO_SM_U03	Potrafi zaprojektować proces technologiczny zbioru różnych gatunków roślin oraz dobierać i agregować maszyny i narzędzia.
RO_SM_U04	Potrafi określić potrzeby gospodarstwa w zakresie wyposażania w techniczne środki pracy, określić ich wykorzystanie i przeprowadzić kalkulację kosztów eksploatacji.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SM_K01	Posiada świadomość oddziaływania mechanizacji produkcji na środowisko przyrodnicze, jakość surowców i produktów

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Kolokwium pisemne, Aktywność podczas zajęć, frekwencja,	Kolokwium pisemne, Aktywność podczas zajęć, frekwencja,

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Historia sadownictwa w Polsce	1	1
<b>W2</b>	Technologia prowadzenia uprawy nowoczesnych sadów wielkotowarowych.	2	1
<b>W3</b>	Historia upraw bezglebowych i ich podział z doбором roślin	2	1
<b>W4</b>	Zasady prowadzenia upraw roślin jagodowych	2	1
<b>W5</b>	Zintegrowana ochrona sadów i krzewów owocowych – założenia	1	1
<b>W6</b>	Wymagania pokarmowe roślin ogrodnich w uprawach polowych i pod osłonami (szklarnie, tunele foliowe).	2	1
<b>W7</b>	Zabiegi wpływające na poprawę jakości i ograniczające choroby.	1	1
<b>W8</b>	Automatyzacja upraw roślin w szklarniach i tunelach	2	1
<b>W9</b>	Czynności pielęgnacyjne w uprawach ogrodnich	1	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny,	Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny,

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		-
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze		0		
Godziny kontaktowe z wykładownicą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	5		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	16		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze	0	0		
<b>Suma godzin:</b>	30	30		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		

w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			
--	--	--	--

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Słowik K., Słowik B. Cimanowski 1989. Sadownictwo i szkółkarstwo. PWRiL, W-wa.
<b>2</b>	Gładysz A. 1965. Sadownictwo dla praktyków. Towarzystwo Miłośników Ogrodnictwa. Tarnów.
<b>3</b>	Sarwa A. 1992. Sad inny niż wszystkie. Almaprint, Katowice.
<b>4</b>	Breś W., Golecz A., Komosa A., Kozik E., Tyksiński W. – Żywnienie roślin ogrodniczych. Wyd. UP Poznań, 2010,
<b>5</b>	Starck R. – Uprawa roli i nawożenie roślin ogrodniczych. PWRiL, Warszawa, 1984,
<b>6</b>	Mika A. 1992. Sztuka cięcia drzew owocowych, Hortpress, W-wa
<b>7</b>	Związek szkółkarski w Rzeszowie. Ośrodek Postępu Rolniczego w Boguchwale. Katalog odmianowy drzew i krzewów owocowych 1993-1994
<b>8</b>	Program ochrony sadów 2013
<b>9</b>	Kruszyńska D. Praca zbiorowa. 2012. Jabłonie. Hortpress, Warszawa.
<b>10</b>	Komosa A. Żywnienie roślin ogrodniczych. Podstawy i perspektywy. PWRiL, 2012
<b>11</b>	Bac S., Rojek M. 1999. Meteorologia i klimatologia w inżynierii środowiska. Wyd. AR, Wrocław.



## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Mechanizacja rolnictwa

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Technologie upraw roślin ogrodniczych i sadowniczych	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b> MK_RPS_144_SM_C	<b>studia niestacjonarne</b> MK_RPN_144_SM_C
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Plant technologies of gardening plants end fruit		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Nauk Rolniczych	
<b>Katedra</b>	-	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	18	2	2	2	2

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Zakres wiedzy z zakresu uprawy roślin
<b>2</b>	Podstawy wiedzy z zakresu fizjologii roślin.
<b>3</b>	Ma podstawową wiedzę z zakresu właściwości gleb, rozumie znaczenie próchnicy i minerałów ilastych

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Przedstawienie podstawowych technologii uprawy szkółkarskiej, sadowniczej, kwaciarskiej.
<b>C2</b>	Pomologia popularnych gatunków drzew owocowych i krzewów ozdobnych
<b>C3</b>	Zapoznanie z technikami uszlachetniającymi gatunki drzew i krzewów ozdobnych oraz uprawy roślin ozdobnych pod osłonami

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SM_W01	Zna zasady doboru środków technicznych oraz wyposażania gospodarstwa w sprzęt rolniczy. Posiada podstawową wiedzę dotyczącą wpływu czynników środowiskowych i organizacyjnych na parametry eksploatacyjno-ekonomiczne maszyn i narzędzi stosowanych w rolnictwie.
RO_SM_W01	Zna zasady doboru środków technicznych oraz wyposażania gospodarstwa w sprzęt rolniczy. Posiada podstawową wiedzę dotyczącą wpływu czynników środowiskowych i organizacyjnych na parametry eksploatacyjno-ekonomiczne maszyn i narzędzi stosowanych w rolnictwie.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_SM_W06	Posiada wiedzę z zakresu zaangażowania sposobów użytkowania i zastosowania środków produkcji z uwzględnieniem ich jakości.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SM_U01	Potrafi dobierać maszyny i dokonywać analiz techniczno-ekonomicznych poszczególnych technologii stosowanych w gospodarstwach rolnych i ogrodnich.
RO_SM_U03	Potrafi zaprojektować proces technologiczny zbioru różnych gatunków roślin oraz dobierać i agregować maszyny i narzędzia.
RO_SM_U04	Potrafi określić potrzeby gospodarstwa w zakresie wyposażania w techniczne środki pracy, określić ich wykorzystanie i przeprowadzić kalkulację kosztów eksploatacji.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SM_K01	Posiada świadomość oddziaływania mechanizacji produkcji na środowisko przyrodnicze, jakość surowców i produktów

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Kolokwium pisemne, Aktywność podczas zajęć, frekwencja,	Kolokwium pisemne, Aktywność podczas zajęć, frekwencja,

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Zakładanie sadu – wymagania klimatyczne, glebowe, pokarmowe	2	2
ĆW2	Sposoby rozmnażania roślin sadowniczych i ogrodnich – szczepienie i okulizacja	6	2
ĆW3	Prowadzenie szkółki drzew, krzewów owocowych i ozdobnych	4	2
ĆW4	Zasady prowadzenia sadów. Korony, cięcie i formowanie drzew i krzewów ogrodnich	4	2
ĆW5	Ochrona sadów i krzewów owocowych. Program ochrony	4	2
ĆW6	Dobór odmian do specyfiki prowadzonej uprawy roślin ozdobnych	3	2
ĆW7	Metody pakowania i przechowywania roślin ogrodnich	2	2
ĆW8	Technologie uprawy roślin w szklarniach i tunelach	2	2
ĆW9	Rodzaje podłoży i sposoby nawożenia w szklarniach zautomatyzowanych	3	2
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>18</b>

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Teksty drukowane, Prezentacje multimedialne, filmy pokazowe	Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Teksty drukowane, Prezentacje multimedialne, filmy pokazowe

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	10	12	10	12
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	20	30	20	30
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				

<b>Suma godzin:</b>	60	60	60	60
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			2	2

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Słowik K., Słowik B. Cimanowski 1989. Sadownictwo i szkółkarstwo. PWRiL, W-wa.
<b>2</b>	Gładysz A. 1965. Sadownictwo dla praktyków. Towarzystwo Miłośników Ogrodnictwa. Tarnów.
<b>3</b>	Sarwa A. 1992. Sad inny niż wszystkie. Almaprint, Katowice.
<b>4</b>	Breś W., Golcz A., Komosa A., Kozik E., Tyksiński W. – Żywnienie roślin ogrodnich. Wyd. UP Poznań, 2010,
<b>5</b>	Starck R. – Uprawa roli i nawożenie roślin ogrodnich. PWRiL, Warszawa, 1984,
<b>6</b>	Mika A. 1992. Sztuka cięcia drzew owocowych, Hortpress, W-wa
<b>7</b>	Związek szkółkarski w Rzeszowie. Ośrodek Postępu Rolniczego w Boguchwale. Katalog odmianowy drzew i krzewów owocowych 1993-1994
<b>8</b>	Program ochrony sadów 2013
<b>9</b>	Kruszyńska D. Praca zbiorowa. 2012. Jabłonie. Hortpress, Warszawa.
<b>10</b>	Komosa A. Żywnienie roślin ogrodnich. Podstawy i perspektywy. PWRiL, 2012
<b>11</b>	Bac S., Rojek M. 1999. Meteorologia i klimatologia w inżynierii środowiska. Wyd. AR, Wrocław.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Mechanizacja rolnictwa

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Technologie zbioru pasz objętościowych	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_150_SM_W	MK_RPN_150_SM_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Roughage harvesting technologies		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>	-----	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Wymagania: znajomość z zakresu łąkarstwa, paszoznawstwa, techniki rolniczej oraz szczegółowej uprawy roli i roślin.
2	Rodzaje użytków zielonych – Łąkarstwo,
3	Znaczenie dobrej jakości paszy – Paszoznawstwo
4	Zasady działania maszyn rolniczych – Technika rolnicza
5	Warunki uprawy roślin – Szczegółowa uprawa roli i roślin

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie z teoretycznymi podstawami i praktycznymi sposobami z zakresu technologii zbioru pasz objętościowych oraz metod konserwacji zielonek różnego typu
C2	Poznanie struktury i zakresu działania maszyn do zbioru, konserwacji, transportu i składowania zielonek. Wymagania jakościowe dla siana, kiszzonek, sianokiszzonek i suszu.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SM_W04	Zna zasady technologii produkcji, zbioru, transportu i konserwacji pasz objętościowych oraz obróbki pozbiorowej roślin ogrodniczych.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>RO_SM_U03</b>	Potrafi zaprojektować proces technologiczny zbioru różnych gatunków roślin oraz dobierać i agregować maszyny i narzędzia.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_SM_K01</b>	Posiada świadomość oddziaływania mechanizacji produkcji na środowisko przyrodnicze, jakoś surowców i produktów

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
frekwencja, przygotowanie do zajęć, udział w dyskusji, pisemne zaliczeniowe wykładu.	frekwencja, przygotowanie do zajęć, udział w dyskusji, pisemne zaliczeniowe wykładu.

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczbę godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Charakterystyka ważniejszych roślin pastewnych przeznaczonych na paszę.	1	1
<b>W2</b>	Produkcja wysokiej jakości pasz z użytków zielonych i gruntów ornych. Wymagania jakościowe dla suszu i zielonek	2	1
<b>W3</b>	Wymagania agrotechniczne dotyczące zbioru i konserwacji zielonek.	1	1
<b>W4</b>	Zbiór zielonek na siano.	1	1
<b>W5</b>	Konserwacja pasz metodą kiszenia. Znaczenie kiszzonek w gospodarce paszowej; Rodzaje i wielkość strat występujących podczas kiszenia zielonek.	3	1
<b>W6</b>	Maszyny do zbioru i konserwacji zielonek.	2	1
<b>W7</b>	Metody dodawania preparatów do zielonek przeznaczonych do zakiszania.	2	1
<b>W8</b>	Suszenie zielonek gorącymi gazami – susz;	1	1
<b>W9</b>	Technologie zbioru i konserwacji zielonek	1	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną, prezentacja multimedialna, laptop	wykład z prezentacją multimedialną, prezentacja multimedialna, laptop

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	6		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	15		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

### **Literatura podstawowa i uzupełniająca**

1	Chmura K., Dzieżyc J., Rojek S., Trybała M., 1999. Technologia produkcji rolniczej. Wydawnictwo AR we Wrocławiu, Wrocław, ss. 204.
2	Dulcet E., 2001. Nowoczesne techniki zbioru zielonek i metody ich zakiszania. Wydawnictwo Uczelniane Akademii Techniczno-Rolniczej w Bydgoszczy, Bydgoszcz, ss. 132.
3	Sęk T., Przybył J., Dach J., 2002. Zbiór i konserwacja zielonek. Wydawnictwo AR w Poznaniu, Poznań, ss.212.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Mechanizacja rolnictwa

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Technologie zbioru pasz objętościowych	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_151_SM_Ć	MK_RPN_151_SM_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Roughage harvesting technologies		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>	-----	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
<b>Ćwiczenia</b>	30	18	2	2	2	2

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Wymagania: znajomość z zakresu łąkarstwa, paszoznawstwa, techniki rolniczej oraz szczegółowej uprawy roli i roślin.
<b>2</b>	Rodzaje użytków zielonych – Łąkarstwo,
<b>3</b>	Znaczenie dobrej jakości paszy – Paszoznawstwo
<b>4</b>	Zasady działania maszyn rolniczych – Technika rolnicza
<b>5</b>	Warunki uprawy roślin – Szczegółowa uprawa roli i roślin

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie z teoretycznymi podstawami i praktycznymi sposobami z zakresu technologii zbioru pasz objętościowych oraz metod konserwacji zielonek różnego typu
<b>C2</b>	Poznanie struktury i zakresu działania maszyn do zbioru, konserwacji, transportu i składowania zielonek. Wymagania jakościowe dla siana, kiszzonek, sianokiszzonek i suszu.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SM_W04</b>	Zna zasady technologii produkcji, zbioru, transportu i konserwacji pasz objętościowych oraz obróbki pozbiorowej roślin ogrodniczych.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_SM_U03	Potrafi zaprojektować proces technologiczny zbioru różnych gatunków roślin oraz dobierać i agregować maszyny i narzędzia.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SM_K01	Posiada świadomość oddziaływania mechanizacji produkcji na środowisko przyrodnicze, jakość surowców i produktów

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
frekwencja, przygotowanie do zajęć, udział w dyskusji, wykonywanie projektów technologii, pisemne zaliczeniowe.	frekwencja, przygotowanie do zajęć, udział w dyskusji, wykonywanie projektów technologii, pisemne zaliczeniowe.

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Dobór maszyn do przygotowania zielonki na polu;	3	2
ĆW2	Dobór maszyny do zbioru siana;	3	1
ĆW3	Maszyny i urządzenia do przeładunku i składowania siana;	3	2
ĆW4	Maszyny do zbioru zielonek na kiszonki i susz;	3	2
ĆW5	Zbiór zielonek na siano.	3	1
ĆW6	Dosuszanie zielonek zbieranych na siano; Urządzenia do dosuszania zielonek;	3	2
ĆW7	Zbiorniki i urządzenia do zakiszania zielonek;	3	2
ĆW8	Urządzenia do rozładunku zbiorników do zakiszania zielonek;		2
ĆW9	Suszenie roślin pastewnych w suszarniach bębnowych;	3	2
ĆW10	Brykietowanie i granulowanie suszu zielonek.	3	2
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>18</b>

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
prezentacja multimedialna, laptop, materiały, schematy, technologie	Prezentacja multimedialna, laptop, materiały, schematy, technologie

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładownicą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	10	17	10	17
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	20	25	20	25
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	60	60
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			2	2



### **Literatura podstawowa i uzupełniająca**

1	Chmura K., Dzieżyc J., Rojek S., Trybała M., 1999. Technologia produkcji rolniczej. Wydawnictwo AR we Wrocławiu, Wrocław, ss. 204.
2	Dulcet E., 2001. Nowoczesne techniki zbioru zielonek i metody ich zakiszania. Wydawnictwo Uczelniane Akademii Techniczno-Rolniczej w Bydgoszczy, Bydgoszcz, ss. 132.
3	Sęk T., Przybył J., Dach J., 2002. Zbiór i konserwacja zielonek. Wydawnictwo AR w Poznaniu, Poznań, ss.212.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Mechanizacja rolnictwa

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Fitopatologia	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_67_SM_W	MK_RPN_67_SM_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Phytopathology		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Wiedza z zakresu budowy i właściwości życiowych mikroorganizmów.
2	Wiedza z zakresu technologii uprawy roślin.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami z zakresu fitopatologii i z głównymi jej działami.
C2	Zapoznanie studentów z budową i funkcjami życiowymi patogenów należących do różnych grup systematycznych.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W01	Zna podstawową wiedzę z zakresu fitopatologii oraz budowę i funkcje życiowe patogenów.
RO_W06 RO_W10	Posiada wiedzę z zakresu metod ochrony roślin w tym rolę czynników biotycznych, abiotycznych i agrotechnicznych w kształtowaniu plonu i jego jakości.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U11 RO_U12	Potrafi zaklasyfikować czynnik chorobotwórczy do grupy taksonomicznej na podstawie objawów chorobowych i oznak etiologicznych oraz wykorzystać postęp biologiczny w metodach ochrony roślin.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K03	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość produktów rolnych.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna – kolokwium zaliczeniowe	praca pisemna – kolokwium zaliczeniowe

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Charakterystyka podstawowych pojęć fitopatologicznych. Działy fitopatologii. Znaczenie chorób roślin.	1	1
<b>W2</b>	Nieinfekcyjne czynniki chorobotwórcze.	2	1
<b>W3</b>	Wirusy i wiroidy jako patogeny roślin.	2	1
<b>W4</b>	Fitoplazmy i bakterie właściwe jako patogeny roślin.	2	1
<b>W5</b>	Patogeny z gromady <i>Plasmodiophoromycota</i> i <i>Oomycota</i>	1	1
<b>W6</b>	Budowa i funkcje życiowe grzybów. Grzyby z gromady <i>Chytridiomycota</i> jako patogeny roślin.	3	1
<b>W7</b>	Grzyby z gromady <i>Ascomycota</i> jako patogeny roślin.	1	1
<b>W8</b>	Grzyby z gromady <i>Basidiomycota</i> jako patogeny roślin.	1	1
<b>W9</b>	Metody i zasady ochrony roślin	2	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	wykład z prezentacją multimedialną laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	5		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	16		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

Literatura podstawowa i uzupełniająca	
1	Kryczyński S. Weber Z. 2010. Fitopatologia. Podstawy fitopatologii. t.1. PWRiL
2	Fiedorow Z., Gołębiak B., Weber Z. 2001. Choroby roślin rolniczych. Poznań. Wyd. AR im. Augusta Cieszkowskiego, Poznań.
3	Kryczyński S. 2010. Choroby roślin w uprawach rolniczych. Wyd. SGGW
4	Korbas M. 2007. Choroby i szkodniki zbóż. MULTUM, Poznań.
5	Kryczyński S. 2005. Podstawy fitopatologii wyd. Fundacja Rozwój SGGW, Warszawa.
6	Borecki Z. 1996. Nauka o chorobach roślin PWRiL, Warszawa.
7	Kuna-Broniowski M. 1999. Nowe metody prognozowania i wczesnego wykrywania chorób roślin. Wydaw. AR, Lublin.
8	Kryczyński S. 2005. Zasady identyfikacji i klasyfikacji wirusów roślin. Fundacja Rozwój SGGW, Warszawa.

### **Literatura podstawowa i uzupełniająca**

9	Pruszyński S., Podgórskiej B. 1994. Poradnik ochrony roślin: zasady bezpiecznego i skutecznego stosowania metod i środków ochrony roślin. IOR-PIB, Poznań.
10	Bartkowski J. 1999. Praktyczne podstawy ochrony roślin. Krajowe Centrum Doradztwa Rozwoju Rolnictwa i Obszarów Wiejskich. Oddział Poznań.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Mechanizacja rolnictwa

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Fitopatologia	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_68_SM_L	MK_RPN_68_SM_L
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Phytopathology		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Laboratoria	30	18	2	2	2	2

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Wiedza z zakresu budowy i właściwości życiowych mikroorganizmów.
2	Znajomość zabiegów agrotechnicznych stosowanych w technologii uprawy roślin.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie studentów z ważnymi z punktu widzenia gospodarczego nieinfekcyjnymi i infekcyjnymi czynnikami chorobotwórczymi powodującymi choroby w uprawach roślin rolniczych.
C2	Poznanie reakcji roślin na rozwój choroby tj. objawów chorobowych powodowanych przez patogeny z różnych jednostek taksonomicznych oraz metod ochrony roślin przed tymi chorobami.
C3	Nabywanie umiejętności rozpoznawania chorób na podstawie objawów i oznak etiologicznych.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W01 RO_W10	Zna cechy charakterystyczne czynników chorobotwórczych oraz potrafi przedstawić infekcyjny proces chorobowy i reakcję rośliny na te czynniki.
RO_W06	Zna i charakteryzuje metody ochrony roślin przed chorobami roślin rolniczych.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U11 RO_U12	Posiada umiejętność rozpoznawania chorób na podstawie objawów chorobowych i oznak etiologicznych oraz potrafi dobrać właściwą metodę ochrony roślin przed tymi chorobami.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_K01	Rozumie potrzeby doksztalcania się i samodoskonalenia w zakresie fitopatologii.
RO_K02	Potrafi pracować indywidualnie i zespołowo, być kreatywnym i autokratywnym w wypowiedziach. Wykazuje gotowość do rzeczowej i merytorycznej dyskusji mającej na celu osiągnięcie wspólnego stanowiska w zakresie fitopatologii.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
przygotowanie do zajęć, frekwencja i aktywność na zajęciach, praca pisemna – kolokwium, referat – prezentacja multimedialna lub praca pisemna	przygotowanie do zajęć, frekwencja i aktywność na zajęciach, praca pisemna – kolokwium, referat – prezentacja multimedialna lub praca pisemna

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
L1	Choroby roślin rolniczych powodowane przez wirusy i wiroidy, objawy chorobowe występujące na roślinach, rozwój choroby i metody ochrony. Praktyczne rozpoznawanie chorób.	4	2
L2	Choroby roślin rolniczych powodowane przez bakterie właściwe, objawy chorobowe występujące na roślinach, rozwój choroby i metody ochrony. Praktyczne rozpoznawanie chorób.	4	2
L3	Choroby roślin rolniczych powodowane przez pierwotniaki <i>Plasmodiophoromycota</i> i patogeny <i>Oomycota</i> , objawy chorobowe występujące na roślinach, rozwój choroby i metody ochrony. Praktyczne rozpoznawanie chorób.	4	2
L4	Choroby roślin rolniczych powodowane przez grzyby <i>Chytridiomycota</i> i <i>Ascomycota</i> , objawy chorobowe występujące na roślinach, rozwój choroby i metody ochrony. Praktyczne rozpoznawanie chorób.	10	7
L5	Choroby roślin rolniczych powodowane przez grzyby <i>Basidiomycota</i> i <i>Deuteromycota</i> , objawy chorobowe występujące na roślinach, rozwój choroby i metody ochrony. Praktyczne rozpoznawanie chorób.	8	5
<b>Suma godzin:</b>		30	18

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja, oglądanie preparatów mikroskopowych i objawów chorobowych na roślinach laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, mikroskop, preparaty mikroskopowe, rośliny z objawami chorobowymi	pokaz z objaśnieniem, dyskusja, oglądanie preparatów mikroskopowych i objawów chorobowych na roślinach laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, mikroskop, preparaty mikroskopowe, rośliny z objawami chorobowymi

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	10	10	10	10
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	20	32	20	32
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	60	60

Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2	
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			2 2

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Kryczyński S. Weber Z. 2010. Fitopatologia. Choroby roślin uprawnych. t.2. PWRiL
2	Kryczyński S. 2010. Choroby roślin w uprawach rolniczych. Wyd. SGGW
3	Fiedorow Z., Gołębnik B., Weber Z. 2001. Choroby roślin rolniczych. Poznań. Wyd. AR im. Augusta Cieszkowskiego, Poznań.
4	Korbias M. 2007. Choroby i szkodniki zbóż. MULTUM, Poznań.
5	Häni F., Popow G., Reinhard H., Schwarz A., Tanner K., Vorlet M. 1998. Ochrona roślin rolniczych w uprawie integrowanej. PWRiL
6	Rosada J. 2011. Atlas chorób pochodzenia nieorganicznego. IOR-PIB, Poznań.
7	Fiedorow Z., Weber Z. 1998. Choroby roślin uprawnych. "Medix Plus", Poznań.
8	Korbias M., Horoszkiewicz-Janka J., Kupczak K. 2007. Podręczny atlas chorób pszenicy. Plantpress, Kraków.
9	Korbias M., Jajor E. 2007. Podręczny atlas chorób rzepaku. Plantpress, Kraków.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Mechanizacja rolnictwa

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Hodowla roślin i nasiennictwo	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_69_SM_W	MK_RPN_69_SM_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Plant breeding and seed science		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykłady	30	18	2	2	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Student posiada wiedzę z zakresu systematyki roślin, sposobów dziedziczenia cech, podstaw statystyki.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Przedstawienie teoretycznych podstaw hodowli odmian roślin rolniczych
<b>C2</b>	Przedstawienie zasad funkcjonowania nasiennictwa od rejestracji odmiany poprzez warunki reprodukcji i kontrolę materiału siewnego.
<b>C3</b>	Zapoznanie studentów z metodami i technikami tworzenia nowych odmian roślin uprawnych oraz produkcji materiałów rozmnożeniowych

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W11</b>	Ma podstawową wiedzę z zakresu hodowli roślin i nasiennictwa. Zna kierunki i metody hodowli oraz posiada wiedzę z zakresu oceny, obrotu i uszlachetniania materiału siewnego.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_U06</b>	Posiada umiejętność dostrzegania związków przyczynowo-skutkowych w działalności rolniczej.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_K01</b>	Rozumie potrzeby dokształcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.



<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>RO_K03</b>	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość płodów rolnych, stan środowiska, dobrostan zwierząt i bioróżnorodność. Dostrzega i rozstrzyga podstawowe dylematy natury genetycznej i hodowlanej oraz natury ekonomicznej.

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna - egzamin	praca pisemna - egzamin

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Prezentacja programu i zasad rozliczenia, literatury. Ośrodki pochodzenia roślin uprawnych. Bioróżnorodność. Znaczenie genetycznego doskonalenia roślin.	2	1
<b>W2</b>	Cele, znaczenie hodowli twórczej i zachowawczej. Materiały wyjściowe. Systemy krzyżowania i selekcji. .	2	1
<b>W3</b>	Biologia rozmnażania roślin uprawnych. Determinacja płci u roślin.	2	1
<b>W4</b>	Znaczenie hodowli roślin w produkcji roślinnej, organizacja hodowli roślin w Polsce, naukowe podstawy hodowli roślin.	2	1
<b>W5</b>	Ogólne zasady hodowli (kierunki hodowli, dobór materiału wyjściowego, wybór metody hodowli).	2	2
<b>W6</b>	Konwencjonalne metody hodowli roślin samopylnych i obcopylnych - etapy hodowli, doświadczenia	2	1
<b>W7</b>	Wykorzystanie efektu heterozji w hodowli odmian mieszańcowych: podstawy teoretyczne, etapy hodowli heterozyjnej, znaczenie odmian mieszańcowych	2	2
<b>W8</b>	Wykorzystanie biotechnologii w hodowli roślin (kultury in vitro, markery molekularne, rośliny transgeniczne).	2	1
<b>W9</b>	Wskaźniki postępu biologicznego (hodowlanego, odmianowego)	2	1
<b>W10</b>	Podstawy prawne nasiennictwa. Zadania nasiennictwa. Konieczność zachowania odmiany.	2	1
<b>W11</b>	Organizacja i zadania COBORU ze szczególnym uwzględnieniem rejestracji odmian i porejestrowego doświadczalnictwa odmianowego.	2	1
<b>W12</b>	Organizacja produkcji i kontroli materiału siewnego. Systemy kwalifikacji	2	1
<b>W13</b>	Obrót materiałem siewnym (przygotowanie do obrotu - uszlachetnianie, dokumentacja)	2	1
<b>W14</b>	Działania marketingowe firm hodowlano-nasiennych i nasiennych, zadania kontrolne Inspekcji Nasiennej.	2	1
<b>W15</b>	Korzyści i zagrożenia jakie niesie postęp biologiczny, konieczność przestrzegania prawa nasiennego.	2	2
<b>Suma godzin:</b>		30	18

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład z prezentacją multimedialną, wykład problemowy, (rozwiązanie problemu połączone z animacją tłumaczącą trudniejsze zagadnienia), wykład konwersatoryjny. Laptop, projektor multimedialny, modele, wykresy, plansze, filmy, okazy naturalne, diagramy	Wykład z prezentacją multimedialną, wykład problemowy, (rozwiązanie problemu połączone z animacją tłumaczącą trudniejsze zagadnienia), wykład konwersatoryjny Laptop, projektor multimedialny, modele, wykresy, plansze, filmy, okazy naturalne, diagramy.

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				

Godziny kontaktowe z wykładownicą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	10	10		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	20	32		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Hryncewicz Z. 1995. Produkcja roślinna. Tom 2. PWRiL, Warszawa.
<b>2</b>	Tarkowski Cz. 1999. Genetyka, hodowla roślin i nasiennictwo. Wyd. AR, Lublin.
<b>3</b>	Malepszy S. (red). 2009. Biotechnologia roślin. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
<b>4</b>	Michalik B. (red.). 2010. Hodowla roślin z elementami genetyki i biotechnologii. PWRiL, Warszawa.
<b>5</b>	Kuraczyk A., Packa D., Wiwart M. 2003. Hodowla roślin. Materiały pomocnicze do ćwiczeń. Wyd. UWM, Olsztyn
<b>6</b>	Brown T.A. 2001. Genomy. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
<b>7</b>	Przybył K., Woźny A. 2007. Komórki roślinne w warunkach stresu. t. I. Komórki in vivo, cz. 1.i cz.2 Wyd. Naukowe UAM, Poznań.
<b>8</b>	Winter, P.C., Hickey G.I., Fletcher H.L.; przekł. Prus-Głowacki W. 2005. Genetyka. Wyd. 2 popr – Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
<b>9</b>	Hoffmann W., Mudra A., Plarre W. 1975. Ogólna hodowla roślin. PWRiL. Warszawa.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Mechanizacja rolnictwa

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Hodowla roślin i nasiennictwo	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_70_SM_Ć	MK_RPN_70_SM_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Plant breeding and seed science		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	trzeci
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia studia pierwszego stopnia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	35	21	3	3	3	3

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Student powinien znać zasady dziedziczenia i zmienności cech organizmów (przedmiot ściśle związany z genetyką).
2	Student powinien mieć podstawowe wiadomości z przedmiotu botanika (cykl rozwojowy komórki, podział komórki, morfologia roślin wyższych, cykl rozwojowy roślin wyższych).
3	Student posiada podstawową wiedzę z zakresu systematyki roślin, podstaw statystyki.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie studentów z zagadnieniami hodowli roślin oraz produkcji nasiennej w aspekcie naukowym, technicznym i społecznym.
C2	Zapoznanie studentów z kierunkami hodowli roślin w kraju i na świecie.
C3	Zapoznanie studentów z biologią rozmnażania roślin uprawnych i jej wpływem na wybór metody hodowli twórczej.
C4	Zapoznanie studentów ze źródłami naturalnej i indukowanej zmienności i jej wykorzystanie w programach hodowlanych.
C5	Zapoznanie studentów z genetyką populacji, metodami hodowli roślin, kryteriami.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W01	Posiada podstawową wiedzę z zakresu hodowli.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_W11	Ma podstawową wiedzę z zakresu hodowli roślin i nasiennictwa. Zna kierunki i metody hodowli oraz posiada wiedzę z zakresu oceny, obrotu i uszlachetniania materiału siewnego.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U01	Posiada umiejętność wykonywania obliczeń, wykorzystania podstawowych technik laboratoryjnych oraz wykonywania analiz jakościowych i ilościowych.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01	Rozumie potrzeby dokształcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.
RO_K02	Potrafi pracować indywidualnie i zespołowo, być kreatywnym i autokreatywnym w wypowiedziach. Wykazuje gotowość do rzeczowej i merytorycznej dyskusji mającej na celu osiągnięcie wspólnego stanowiska.
RO_K03	Dostrzega i rozstrzyga podstawowe dylematy natury genetycznej i hodowlanej

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
przygotowanie do zajęć, frekwencja i aktywność na zajęciach, kolokwium	przygotowanie do zajęć, frekwencja i aktywność na zajęciach, kolokwium

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Krzyżowanie i selekcja.	3	2
ĆW2	Hodowla roślin samopłodnych i obcopolodnych rozmnażanych wegetatywnie. Program hodowli roślin obcopolodnych.	3	2
ĆW3	Program hodowli odmian mieszańcowych (heterozyjnych) i syntetycznych.	4	2
ĆW4	Mutacje genowe w hodowli roślin. Mutacje genomowe w hodowli roślin.	4	2
ĆW5	Odporność materiałów hodowlanych na stresy abiotyczne (niekorzystne warunki środowiska). Odporność materiałów hodowlanych na stresy biotyczne (choroby i szkodniki).	4	2
ĆW6	Jakość plonu, metody oceny jakości plonu. Wykorzystanie nowoczesnych technik badawczych w hodowli roślin.	4	2
ĆW7	Kwalifikacja polowa plantacji nasiennych. Kwalifikacja laboratoryjna materiału siewnego.	4	2
ĆW 8	Wigor nasion Uszlachetnianie nasion, wigor nasion uszlachetnionych Długowieczność i starzenie się nasion. Spoczynek i przechowywanie nasion	4	2
ĆW 9	Ćwiczenia terenowe: Stacja Doświadczalna Oceny Odmian w Bezku – m.in. zadania SDOO, Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa Państwowy Instytut Badawczy w Puławach	5	5
<b>Suma godzin:</b>		35	21

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, pogadanka, dyskusja, eksperyment, wykonywanie doświadczeń, analiza swot, rozwiązywanie zadań, analiza i ocena materiału biologicznego prezentacja multimedialna, zestaw komputerowy, mikroskop, mapy, ilustracje, plansze, film dydaktyczny, specjalistyczne wyposażenie pracowni,	pokaz z objaśnieniem, pogadanka, dyskusja, eksperyment, wykonywanie doświadczeń, analiza swot, rozwiązywanie zadań, analiza i ocena materiału biologicznego prezentacja multimedialna, zestaw komputerowy, mikroskop, mapy, ilustracje, plansze, film dydaktyczny, specjalistyczne wyposażenie pracowni,

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne

Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	35	21	35	21
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	15	15	15	15
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	40	54	40	54
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	90	90	90	90
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			3	3

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Hryncewicz Z. 1995. Produkcja roślinna. Tom 2. PWRiL, Warszawa.
2	Tarkowski Cz. 1999. Genetyka, hodowla roślin i nasiennictwo. Wyd. AR, Lublin.
3	Malepszy S. (red). 2009. Biotechnologia roślin. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
4	Michalik B. (red.). 2010. Hodowla roślin z elementami genetyki i biotechnologii. PWRiL, Warszawa.
5	Rochalska M., Orzeszko-Rywka A. Przewodnik do ćwiczeń z nasiennictwa. Wydawnictwo SGGW 2003.
6	Kuraczyk A., Packa D., Wiwart M. 2003. Hodowla roślin. Materiały pomocnicze do ćwiczeń. Wyd. UWM, Olsztyn
7	Brown T.A. 2001. Genomy. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
8	Przybył K., Woźny A. 2007. Komórki roślinne w warunkach stresu. t. I. Komórki in vivo, cz. 1.i cz.2 Wyd. Naukowe UAM, Poznań.
9	Winter, P.C., Hickey G.I., Fletcher H.L.; przekł. Prus-Głowacki W. 2005. Genetyka. Wyd. 2 popr – Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
10	Hoffmann W., Mudra A., Plarre W. 1975. Ogólna hodowla roślin. PWRiL. Warszawa.
11	Jacobsen E., Rammanna M. S., Parlevliet J.E., Zeven A.C. Skrypt do hodowli roślin w j. angielskim Cz. 1-6. Wageningen Agricultural University, Wageningen 1993

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Mechanizacja rolnictwa

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Szczegółowa uprawa roślin I	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_71_SM_W	MK_RPN_71_SM_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Detailed plant cultivation I		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykłady	30	18	2	2	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Wiedza z zakresu gleboznawstwa, fizjologii roślin, hodowli roślin i nasiennictwa, chemii rolnej, ogólnej uprawy roli i roślin i ochrony roślin

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Celem przedmiotu jest realizacja treści kształcenia z zakresu produkcji roślinnej poprzez omówienie pochodzenia, znaczenia gospodarczego i kierunków użytkowania roślin uprawy polowej, ich wzrostu i rozwoju na tle wymagań glebowo -klimatycznych,
<b>C2</b>	Celem jest przedstawienie charakterystyki botaniczno-biologicznej i zmienności roślin w łanie, odmian uprawnych i zasad ich rejonizacji.
<b>C3</b>	Celem jest także zapoznanie studentów z technologiami produkcji i ich wpływem na kształtowanie składowych i wielkości plonu poszczególnych gatunków.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W08</b>	Posiada wiedzę z zakresu planowania i organizowania czasu pracy w poszczególnych technologiach produkcji rolniczych i ogrodniczych.
<b>RO_W06</b>	Ma wiedzę z zakresu metod ochrony roślin.
<b>RO_W09</b>	Ma wiedzę z zakresu uprawy roślin i możliwości ich przechowywania i wykorzystania surowca roślinnego.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_U10	Posiada umiejętność oceny efektów uprawowych, projektowania technologii uprawy w systemach rolniczych. Ma umiejętność rozpoznawania owoców, nasion i całych roślin uprawnych.
RO_U11	Potrafi zaprojektować płodozmian, nawożenie i ochronę dostosowaną do różnych warunków przyrodniczo-ekonomicznych gospodarstwa i kierunku produkcji oraz wykorzystać postęp biologiczny w rolnictwie.
RO_U12	Posiada umiejętność rozpoznawania gatunków chwastów, chorób i szkodników oraz zaplanować właściwą metodę ochrony roślin.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01	Rozumie potrzeby dokształcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna - egzamin	praca pisemna - egzamin

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
W1	Aktualny stan produkcji roślinnej w Polsce i na świecie, plon roślin uprawnych i możliwości jego zwiększenia, wykorzystanie rolniczej przestrzeni produkcyjnej w Polsce	2	1
W2	Rośliny zbożowe: struktura zasiewów, stanowisko w zmianowaniu, czynniki ograniczające produkcję zbóż w Polsce	2	1
W3	Technologia uprawy pszenicy ozimej: prowadzenie łanu, technika nawożenia azotowego, szacowanie i ograniczenie strat	2	1
W4	Uprawa żyta i pszenżyta ozimego na ziarno i na zielonkę, zapobieganie wyleganiu i ograniczenie strat w czasie zbioru	2	1
W5	Uprawa jęczmienia ozimego.	2	1
W6	Zboża jare znaczenie gospodarcze w Polsce	2	1
W7	Agrotechnika jęczmienia jarego na ziarno pastewne i browarne	2	1
W8	Uprawa pszenicy i pszenżyta jarego	2	1
W9	Żyto jare i owies najważniejsze zabiegi agrotechniczne	2	1
W10	Uprawa zbóż jarych w mieszankach międzygatunkowych i mieszaninach odmian, efekty produkcyjne i ekonomiczne	2	2
W11	Ziemniak: pochodzenie i znaczenie w zmianowaniu, wymagania klimatyczno glebowe, uprawa roli i nawożenie.	2	1
W12	Uprawa ziemniaków wczesnych i na sadzeniaki, topinambur ; znaczenie oraz najważniejsze zabiegi uprawowe.	2	2
W13	Burak cukrowy i pastewny: pochodzenie i znaczenie gospodarcze, wymagania klimatyczno glebowe, właściwości użytkowe odmian	2	2
W14	Agrotechnika buraka cukrowego i pastewnego, uprawa buraków na nasiona	2	1
W15	Cykorcia, marchew pastewna, brukiew, rzepa, kapusta pastewna: ważniejsze elementy agrotechniki	2	2
<b>Suma godzin:</b>		30	18

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną, dyskusja, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy instruktażowe, czasopisma rolnicze	wykład z prezentacją multimedialną, dyskusja, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy instruktażowe, czasopisma rolnicze

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				

Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	10	10		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	20	32		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Z. Jasińska, A Kotecki: Szczegółowa Uprawa Roślin; Wrocław 2003
2	Klima K. Rolnictwo ekologiczne. MAAR Kraków 2006.
3	Sanderski M. Zioła, praktyczny poradnik o ziołach i ziołolecznictwie. Wyd. Liber Warszawa 2009.
4	Sawicka B. Agrotechnika i jakość cech roślin uprawnych. Wyd. AR Lublin. 2000.
5	B. Jabłoński Ogólna uprawa roli i roślin. PWRiL Warszawa 1993
6	M. Mrówczyński. Integrowana ochrona upraw rolniczych . T. I i II. PWRiL Poznań 2013
7	W. Grzebisz. Produkcja roślinna cz. II i III. Hortpress Warszawa 2009
8	Grzebisz W. Nawożenie roślin uprawnych PWRiL Poznań 2008
9	W. Budzyński, T. Zając Rośliny oleiste uprawa i zastosowanie PWRiLPoznań 2010
10	Nigel J. B., Treshow M. Zanieczyszczenie powietrza a życie roślin. WN-T. 2004.
11	Małachowski K., Budziewicz-Guźlecka A. Gospodarka a środowisko i ekologia. Wyd. 2. CeDeWu, Warszawa 2007
12	F. Ceglarek; Szczegółowa Uprawa Roślin Rolniczych Morfologia i biologia roślin; Siedlce 2002
13	A. Dubas, S. Gładysiak; Szczegółowa Uprawa Roślin Rolniczych; Poznań 1997
14	D. Ostrowska, A. Artyszak; Technologie Uprawy Buraka Cukrowego; Warszawa 2005
15	J Chodkowski; Produkcja i Rynek Ziemniaków Jadalnych
16	J. Chodkowski; Ekonomika i Technologia produkcji Ziemniaków Skrobiowych
17	A. Dubas; Technologia Produkcji Kukurydzy; Warszawa 2004
18	M. Korbas, M. Mrówczyński Integrowana produkcja jęczmienia ozimego i jarego IOR PIB Poznań 2010



## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Mechanizacja rolnictwa

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Szczegółowa uprawa roślin I	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_72_SM_L	MK_RPN_72_SM_L
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Detailed plant cultivation I		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Laboratorium	30	18	3	3	3	3

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Wiedza z zakresu gleboznawstwa, fizjologii roślin, hodowli roślin i nasiennictwa, chemii rolnej, ogólnej uprawy roli i roślin i ochrony roślin

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Celem przedmiotu jest realizacja treści kształcenia z zakresu produkcji roślinnej poprzez omówienie pochodzenia, znaczenia gospodarczego i kierunków użytkowania roślin uprawy polowej, ich wzrostu i rozwoju na tle wymagań glebowo -klimatycznych,
<b>C2</b>	Celem jest przedstawienie charakterystyki botaniczno-biologicznej i zmienności roślin w łanie, odmian uprawnych i zasad ich rejonizacji.
<b>C3</b>	Celem jest także zapoznanie studentów z technologiami produkcji i ich wpływem na kształtowanie składowych i wielkości plonu poszczególnych gatunków.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W08</b>	Posiada wiedzę z zakresu planowania i organizowania czasu pracy w poszczególnych technologiach produkcji rolniczych.
<b>RO_W09</b>	Ma wiedzę z zakresu uprawy roślin i możliwości ich przechowywania i wykorzystania surowca roślinnego.
<b>RO_W10</b>	Zna rolę czynników środowiskowych i agrotechnicznych w kształtowaniu plonu i jego jakości.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_U08</b>	Posiada umiejętność rozpoznawania podstawowych typów gleb, nawozów, oznaczenia zasobności gleb oraz stanu odżywiania roślin.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_U10	Posiada umiejętność oceny efektów uprawowych, projektowania technologii uprawy w systemach rolniczych. Ma umiejętność rozpoznawania owoców, nasion i całych roślin uprawnych.
RO_U11	Potrafi zaprojektować płodozmian, nawożenie i ochronę dostosowaną do różnych warunków przyrodniczo-ekonomicznych gospodarstwa i kierunku produkcji oraz wykorzystać postęp biologiczny w rolnictwie.
RO_U12	Posiada umiejętność rozpoznawania gatunków chwastów, chorób i szkodników oraz zaplanować właściwą metodę ochrony roślin.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01	Rozumie potrzeby dokształcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.
RO_K03	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość płodów rolnych, stan środowiska, dobrostan zwierząt i bioróżnorodność. Dostrzega i rozstrzyga podstawowe dylematy natury genetycznej i hodowlanej oraz natury ekonomicznej.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
przygotowanie do zajęć, frekwencja i aktywność na zajęciach, kolokwium, projekt technologiczny	przygotowanie do zajęć, frekwencja i aktywność na zajęciach, kolokwium, projekt technologiczny

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
L1	Rośliny zbożowe, znaczenie gospodarcze, powierzchnia uprawy, udział w strukturze zasiewów, przynależność systematyczna. Budowa morfologiczna i anatomiczna rośliny zbożowej - anatomia i morfologia ziarniaka, skład chemiczny ziarna zbóż, rozpoznawanie nasion.	2	1
L2	Fazy rozwojowe zbóż, stałe cechy diagnostyczne gatunków zbóż należących do podrodziny wiechlinowatych. Określanie faz rozwojowych wybranych gatunków uprawy polowej w różnych skalach (np. BBCH, Zaadoks'a) celem ułatwienia planowania zabiegów nawożenia, pielęgnacji i ochrony roślin;	2	1
L3	Pszenica: systematyka gatunków i odmian botanicznych, budowa morfologiczna, charakterystyka i podział odmian rolniczych.	2	1
L4	Opracowanie założeń teoretycznych (stanowisko w zmianowaniu, system uprawy roli, potrzeby pokarmowe i nawozowe, ilość wysiewu, prowadzenie łanu) do projektu technologii uprawy pszenicy ozimej.	2	1
L5	Wykonanie projektu technologii uprawy pszenicy ozimej. Ocenianie i charakteryzowanie odmian hodowlanych, celem właściwego ich doboru do uprawy polowej, ze względu na: kierunek użytkowania, odporność na choroby i szkodniki, wymagania klimatyczno-glebowe;	2	2
L6	Żyto i pszenżyto – znaczenie gospodarcze, różnice w budowa morfologicznej roślin, charakterystyka odmian rolniczych, wartość pastewna ziarna i zielonki.	2	1
L7	Jęczmień; budowa morfologiczna kłosa, podgatunki i odmiany botaniczne, rozpoznawanie podgatunków, jęczmień pastewny oraz jęczmień browarny	2	1
L8	Owies; budowa morfologiczna kwiatostanu, znaczenie owsa, wartość paszowa ziarna odmian oplewionych i nagoziarnistych, kolokwium nr 1	2	2
L9	Kukurydza budowa morfologiczna rośliny, systematyka, rozpoznawanie podgatunków, skład chemiczny ziarna, grupy wczesności mieszańców.	2	1
L10	Proso, gryka budowa morfologiczna, skład chemiczny nasion, wartość żywieniowa	2	1
L11	Ziemniak: budowa morfologiczna i anatomiczna bulwy ziemniaka, wpływ zabiegu podkiełkowania i pobudzania na plon, rozwój kiełka świetlnego i etiolowanego.	2	1

<b>L12</b>	Fazy rozwojowe, zmienne i stałe cechy odmianowe, charakterystyka grup wczesności i kierunku użytkowania ziemniaka. Topinambur: budowa morfologiczna rośliny.	2	1
<b>L13</b>	Wykonanie projektu technologii uprawy ziemniaka	2	1
<b>L14</b>	Burak cukrowy i pastewny: budowa morfologiczna i anatomiczna korzenia spichrzowego, skład chemiczny, wartość przemysłowa i pastewna.	2	1
<b>L15</b>	Pozostałe okopowe: brukiew, rzepa, marchew pastewna, cykoria budowa morfologiczna i anatomiczna korzenia, rozpoznawanie nasion, odmiany rolnicze, kolokwium nr 2	2	2
<b>Suma godzin:</b>		30	18

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja, projekt technologiczny, materiał roślinny - oglądanie wybranych gatunków roślin rolniczych, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy, czasopisma rolnicze, listy odmian zalecanych do uprawy na obszarze województwa	pokaz z objaśnieniem, dyskusja, projekt technologiczny, materiał roślinny - oglądanie wybranych gatunków roślin rolniczych, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy, czasopisma rolnicze, listy odmian zalecanych do uprawy na obszarze województwa

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	15	15	15	15
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	45	57	45	57
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	90	90	90	90
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			3	3

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Z. Jasińska, A Kotecki: Szczegółowa Uprawa Roślin; Wrocław 2003
2	Klima K. Rolnictwo ekologiczne. MAAR Kraków 2006.
3	Sanderski M. Zioła, praktyczny poradnik o ziołach i ziołolecznictwie. Wyd. Liber Warszawa 2009.
4	Sawicka B. Agrotechnika i jakość cech roślin uprawnych. Wyd. AR Lublin. 2000.
5	B. Jabłoński Ogólna uprawa roli i roślin. PWRiL Warszawa 1993
6	M. Mrówczyński. Integrowana ochrona upraw rolniczych . T. I i II. PWRiL Poznań 2013
7	W. Grzebisz. Produkcja roślinna cz. II i III. Hortpress Warszawa 2009
8	Grzebisz W. Nawożenie roślin uprawnych PWRiL Poznań 2008
9	W. Budzyński, T. Zajac Rośliny oleiste uprawa i zastosowanie PWRiLPoznań 2010
10	Nigel J. B., Treshow M. Zanieczyszczenie powietrza a życie roślin. WN-T. 2004.
11	Małachowski K., Budziewicz-Guźlecka A. Gospodarka a środowisko i ekologia. Wyd. 2. CeDeWu, Warszawa 2007
12	F. Ceglarek; Szczegółowa Uprawa Roślin Rolniczych Morfologia i biologia roślin; Siedlce 2002
13	A. Dubas, S. Gładysiak; Szczegółowa Uprawa Roślin Rolniczych; Poznań 1997
14	D. Ostrowska, A. Artyszak; Technologie Uprawy Buraka Cukrowego; Warszawa 2005
15	J Chodkowski; Produkcja i Rynek Ziemniaków Jadalnych

**Literatura podstawowa i uzupełniająca**

16	J. Chodkowski; Ekonomia i Technologia produkcji Ziemniaków Skrobiowych
17	A. Dubas; Technologia Produkcji Kukurydzy; Warszawa 2004
18	M. Korbias, M. Mrówczyński Integrowana produkcja jęczmienia ozimego i jarego IOR PIB Poznań 2010

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Mechanizacja rolnictwa

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Grafika inżynierska	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne MK_RPS_73_SM_W	studia niestacjonarne MK_RPN_73_SM_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Engineering Graphics		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>	-	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Wiedomości podstawowe z zakresu matematyki ze szkoły ponadgimnazjalnej, dotyczące geometrii na płaszczyźnie oraz geometrii w przestrzeni
<b>2</b>	Podstawowa wiedza dotycząca wytworów techniki
<b>3</b>	Umiejętność wykreślenia elementów przestrzeni oraz prostych utworów geometrycznych

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie studentów z metodyką zapisu wytworów myśli technicznej na płaszczyźnie rysunku
<b>C2</b>	Zapoznanie studentów z zasadami rozwiązywania prostych zadań konstrukcyjnych
<b>C3</b>	Zapoznanie z zasadami korzystania z norm technicznych stosowanych w zapisie konstrukcji

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SM_W02	Zna podstawy automatyzacji procesów w produkcji rolniczej oraz eksploatacji maszyn i pojazdów rolniczych.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SM_U02	Umie praktycznie stosować podstawowe prawa, pojęcia i zasady z zakresu elektrotechniki i elektroniki. Umieć wykonać podstawowe pomiary wielkości elektrycznych oraz potrafi analizować uzyskane dane.
RO_SM_U03	Potrafi zaprojektować proces technologiczny zbioru różnych gatunków roślin oraz dobierać i agregować maszyny i narzędzia.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SM_K01	Posiada świadomość oddziaływania mechanizacji produkcji na środowisko przyrodnicze, jakość surowców i produktów

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Założone efekty uczenia są weryfikowane na podstawie wyników cząstkowych prac pisemnych, które są przeprowadzane w trakcie semestru.	Założone efekty uczenia są weryfikowane na podstawie wyników cząstkowych prac pisemnych, które są przeprowadzane w trakcie semestru.

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Podstawowe elementy geometryczne. Rzutowanie. Prosta w przestrzeni.	2	2
<b>W2</b>	Dwie proste w rzutach prostokątnych. Płaszczyzna. Rzuty brył.	2	1
<b>W3</b>	Przekroje brył. Przekroje brył wieloma płaszczyznami. Przenikanie brył.	2	1
<b>W4</b>	Rysunek techniczny maszynowy. Zasady normalizacji w zapisie konstrukcji.	2	2
<b>W5</b>	Podstawowe zasady przedstawiania przedmiotów za pomocą rzutowania prostokątnego.	3	1
<b>W6</b>	Zasady wymiarowania.	2	1
<b>W7</b>	Przykłady czytania rysunku technicznego maszynowego. Inne rodzaje rysunków.	2	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład informacyjny, Wykład problemowy, Podręczniki	Wykład informacyjny, Wykład problemowy, Podręczniki

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	0	0
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze	0	0	0	0
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	1	1	0	0
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	14	20	0	0
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze	0	0	0	0
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Kochanowski M.: „Zapis konstrukcji z geometrią wykreślną”, Wydaw. Politechniki Gdańskiej, Gdańsk 2002.
<b>2</b>	Bajkowski J.: „Podstawy zapisu konstrukcji”, Oficyna wydaw. Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2005.
<b>3</b>	Normy rysunku technicznego

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Mechanizacja rolnictwa

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Grafika inżynierska	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne MK_RPS_74_SM_Ć	studia niestacjonarne MK_RPN_74_SM_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Engineering Graphics		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>	-	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	15	9	1	1	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Wiedomości podstawowe z zakresu matematyki ze szkoły ponadgimnazjalnej, dotyczące geometrii na płaszczyźnie oraz geometrii w przestrzeni
<b>2</b>	Podstawowa wiedza dotycząca wytworów techniki
<b>3</b>	Umiejętność wykreślania elementów przestrzeni oraz prostych utworów geometrycznych

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie studentów z metodyką zapisu wytworów myśli technicznej na płaszczyźnie rysunku
<b>C2</b>	Zapoznanie studentów z zasadami rozwiązywania prostych zadań konstrukcyjnych
<b>C3</b>	Zapoznanie z zasadami korzystania z norm technicznych stosowanych w zapisie konstrukcji

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SM_W02	Zna podstawy automatyzacji procesów w produkcji rolniczej oraz eksploatacji maszyn i pojazdów rolniczych.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SM_U02	Umie praktycznie stosować podstawowe prawa, pojęcia i zasady z zakresu elektrotechniki i elektroniki. Umieć wykonać podstawowe pomiary wielkości elektrycznych oraz potrafi analizować uzyskane dane.
RO_SM_U03	Potrafi zaprojektować proces technologiczny zbioru różnych gatunków roślin oraz dobierać i agregować maszyny i narzędzia.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SM_K01	Posiada świadomość oddziaływania mechanizacji produkcji na środowisko przyrodnicze, jakość surowców i produktów

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Założone efekty uczenia są weryfikowane na podstawie wyników cząstkowych prac konstrukcyjnych, które są realizowane w trakcie semestru.	Założone efekty uczenia są weryfikowane na podstawie wyników cząstkowych prac konstrukcyjnych, które są realizowane w trakcie semestru.

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Rzutowanie równoległe podstawowych elementów przestrzeni geometrycznej	2	1
ĆW2	Rzutowanie równoległe utworów geometrycznych	2	1
ĆW3	Rzuty i przekroje brył	2	1
ĆW4	Uzupełnianie widoków obiektu technicznego przedstawionego w rzutach	2	1
ĆW5	Rysunek półwidoku – półprzekroju dla elementu maszynowego.	2	2
ĆW6	Rysunek przedmiotu w trzech rzutach w podziałce, który jest dany rzutem aksonometrycznym	2	1
ĆW7	Wymiarowanie prostego obiektu technicznego	3	2
<b>Suma godzin:</b>		15	9

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Metoda ćwiczeniowa, Metoda projektu, Metoda sytuacyjna, Rysunki, Normy, Podręczniki	Metoda ćwiczeniowa, Metoda projektu, Metoda sytuacyjna, Rysunki, Normy, Podręczniki

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
stacjonarne			niestacjonarne	
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze	0	0	0	0
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	1	1	1	1
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	14	20	14	20
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze	0	0	0	0
<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Kochanowski M.: „Zapis konstrukcji z geometrią wykreślną”, Wydaw. Politechniki Gdańskiej, Gdańsk 2002.
<b>2</b>	Bajkowski J.: „Podstawy zapisu konstrukcji”, Oficyna wydaw. Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2005.
<b>3</b>	Normy rysunku technicznego



## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Mechanizacja rolnictwa

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Agrotechnologie	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_145_SM_W	MK_RPN_145_SM_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Agrotechnologies		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X	<b>semestr studiów</b>	piąty

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	30	18	2	2	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Znajomość zagadnień z zakresu podstaw rolnictwa, techniki rolniczej oraz organizacji i ekonomiki rolnictwa

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Celem przedmiotu jest przedstawienie racjonalnych zasad mechanizacji gospodarstw rolnych, w kontekście czynników rolno-środowiskowych doboru maszyn, omówienie procesów i kategorii produkcji w rolnictwie oraz zasad planowania i organizowania czasu pracy w poszczególnych technologiach produkcji rolniczych, zapoznanie z rodzajami nakładów i kosztów występujących w gospodarstwie rolnym, analiza czynników wpływających na koszty mechanizacji oraz sposoby ich obniżania

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SM_W01 RO_SM_W02	Rozumie zasady racjonalnego doboru maszyn do procesów produkcji rolniczej, w zależności od ich możliwości eksploatacyjnych oraz czynników środowiskowych i organizacyjnych
RO_SM_W04 RO_SM_W06	Zna zagadnienia dotyczące technologii produkcji i związane z nią procesy zarządzania zasobami produkcyjnymi i ludzkimi
<b>W zakresie umiejętności:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_SM_U01 RO_SM_U04	Potrafi optymalnie dobrać park maszynowy oraz dokonać oceny techniczno - ekonomicznej mechanizacji procesów produkcji dla zastosowanych technologii
RO_SM_U03 RO_SM_U07	Umie efektywnie wykorzystywać innowacyjne metody zarządzania i sterowania przy projektowaniu procesu produkcyjnego
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SM_K01	Ma świadomość oddziaływania technicznych środków produkcji na środowisko przyrodnicze oraz jakość wytworzonych surowców i produktów

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Praca pisemna – kolokwium zaliczeniowe, komunikatywność, dyskusja i aktywność podczas zajęć, frekwencja	Praca pisemna – kolokwium zaliczeniowe, komunikatywność, dyskusja i aktywność podczas zajęć, frekwencja

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Planowanie i organizacja przedsiębiorstwa rolniczego.	2	1
<b>W2</b>	Zasady racjonalnej mechanizacji gospodarstw rolnych. Czynniki wpływające na wielkość i jakość parku maszynowego.	4	2
<b>W3</b>	Organizacja procesów zarządzania zasobami produkcyjnymi i ludzkimi. Charakterystyka zmienności pracy ludzkiej oraz środków technicznych w przedsiębiorstwie rolniczym.	4	2
<b>W4</b>	Rodzaje procesów technologicznych w produkcji rolniczej.	4	2
<b>W5</b>	Warunki potokowości pracy maszyn w różnych technologiach procesów produkcyjnych.	2	2
<b>W6</b>	Specjalizacja i uproszczenie produkcji.	2	1
<b>W7</b>	Technologie procesów produkcyjnych podstawowych grup roślin.	4	2
<b>W8</b>	Podstawy kalkulacji stałych i zmiennych kosztów eksploatacji maszyn i urządzeń w procesach produkcji.	4	2
<b>W9</b>	Ocena efektywności mechanizacji procesów produkcji dla wybranych technologii.	2	2
<b>W10</b>	Ocena ekonomicznych skutków modernizacji technologicznych w różnych procesach produkcji w przedsiębiorstwie rolniczym.	2	2
<b>Suma godzin:</b>		30	18

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Pokaz z objaśnieniem, zestaw komputerowy, prezentacja multimedialna, film dydaktyczny, dyskusja	Pokaz z objaśnieniem, zestaw komputerowy, prezentacja multimedialna, film dydaktyczny, dyskusja

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	10	10		
Praca własna studenta: przygotowanie się do kolokwium, samokształcenie – łączna liczba godzin w semestrze	20	32		

Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Projektowanie i ocena ekonomiczna procesów agrotechnicznych. Banasiak J. Wyd. AR we Wrocławiu, Wrocław, 2004.
2	Procesy produkcyjne. Gawlik J., Plichta J., Świć A. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa, 2013, ISBN: 978-83-208-2059-1
3	Robotyzacja procesów produkcyjnych. Kaczmarek W., Panasiuk J. Wydawnictwo Naukowe PWN, 2017
4	Organizacja systemów produkcyjnych. Lewandowski J., Skołud B., Plinta D. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa, 2014, ISBN: 978-83-208-2148-2
5	Efekty modernizacji modelowego gospodarstwa rodzinnego. Wójcicki Z. Monografie. Nr 21. Wyd. ITP. ISBN 978-83-62416-95-0, 2015.
6	Sposoby i możliwości poprawy efektywności nakładów na mechanizacje Pawlak J. 2011
7	Koszty eksploatacji maszyn. Muzalewski. A. Wyd. IBMER Warszawa. ISBN 987-83-806-31-4. 2011.
8	Kwaśniewski D., Kuboń M., Malaga-Toboła U., Tabor S. 2014. Koszty eksploatacji a wykorzystanie zdolności produkcyjnych parku maszynowego w gospodarstwach ekologicznych. Inżynieria Rolnicza 2 (150). s. 91-101. ISSN 1429-7264.
9	Kwaśniewski D.; Malaga-Toboła U. ; Kuboń M. 2013. Wielkość produkcji roślinnej a nakłady pracy w gospodarstwach ekologicznych w Polsce południowej. Wyd. Journal of Research and Applications in Agricultural Engineering 58(4).Poznań

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** ROLNICTWO

**Specjalność:** Mechanizacja rolnictwa

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Agrotechnologia	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_146_SM_Ć	MK_RPN_146_SM_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Agrotechnologies		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X	<b>semestr studiów</b>	piąty

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Nauk Rolniczych	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:		w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	18	3	3	3	3

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	Znajomość zagadnień z zakresu podstaw rolnictwa, techniki rolniczej oraz organizacji i ekonomiki rolnictwa

Cele przedmiotu	
C1	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z technologiami procesów produkcyjnych w rolnictwie, przedstawienie organizacyjnych i technicznych rozwiązań w zakresie stosowanych technologii i funkcjonowania gospodarstwa rolnego oraz ocena techniczno-ekonomiczna poszczególnych technologii produkcji

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SM_W01	Zna zasady doboru środków technicznych oraz wyposażania gospodarstwa w sprzęt rolniczy. Posiada podstawową wiedzę dotyczącą wpływu czynników środowiskowych i organizacyjnych na parametry eksploatacyjno-ekonomiczne maszyn i narzędzi stosowanych w rolnictwie.
RO_SM_W01	Zna zasady technologii produkcji, zbioru, transportu i konserwacji pasz objętościowych oraz obróbki pozbiorowej roślin ogrodnich.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SM_U01	Potrafi dobierać maszyny i dokonywać analiz techniczno-ekonomicznych poszczególnych technologii stosowanych w gospodarstwach rolnych i ogrodnich.
RO_SM_U03	Potrafi zaprojektować proces technologiczny zbioru różnych gatunków roślin oraz dobierać i agregować maszyny i narzędzia.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_SM_K01</b>	Jest gotów do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy z uwzględnieniem krytycznej oceny stosowanych technologii procesów produkcyjnych na środowisko przyrodnicze oraz jakość wytworzonych surowców i produktów.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Prace pisemne – kolokwia, zaliczenie projektu, aktywność podczas zajęć, udział w dyskusji, przygotowanie do zajęć i organizacja pracy, frekwencja	Prace pisemne – kolokwia, zaliczenie projektu, aktywność podczas zajęć, udział w dyskusji, przygotowanie do zajęć i organizacja pracy, frekwencja

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>ĆW1</b>	Projektowanie i zarządzanie procesami produkcji rolniczej z wykorzystaniem typowych technik i technologii oraz czynniki wpływające na realizację procesu produkcji. Organizacja procesu technologicznego uprawy gleby oraz nawożenia mineralnego i organicznego. Obliczanie wydajności i nakładów pracy oraz kalkulacja kosztów eksploatacji maszyn rolniczych i kosztów mechanizacji.	6	4
<b>ĆW2</b>	Projektowanie i zarządzanie procesami produkcji rolniczej z wykorzystaniem typowych technik i technologii oraz czynniki wpływające na realizację procesu produkcji. Organizacja procesu technologicznego siewu, sadzenia, ochrony i pielęgnacji roślin. Obliczanie wydajności i nakładów pracy oraz kalkulacja kosztów eksploatacji maszyn rolniczych i kosztów mechanizacji.	6	4
<b>ĆW3</b>	Projektowanie i zarządzanie procesami produkcji rolniczej z wykorzystaniem typowych technik i technologii oraz czynniki wpływające na realizację procesu produkcji. Organizacja procesu technologicznego zbioru roślin pastewnych. Obliczanie wydajności i nakładów pracy oraz kalkulacja kosztów eksploatacji maszyn rolniczych i kosztów mechanizacji.	6	4
<b>ĆW4</b>	Projektowanie i zarządzanie procesami produkcji rolniczej z wykorzystaniem typowych technik i technologii oraz czynniki wpływające na realizację procesu produkcji. Organizacja procesu technologicznego zbioru zbóż i roślin okopowych. Obliczanie wydajności i nakładów pracy oraz kalkulacja kosztów eksploatacji maszyn rolniczych i kosztów mechanizacji.	8	5
<b>ĆW5</b>	Ocena projektowanych technologii procesów produkcyjnych w przedsiębiorstwie rolniczym.	4	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>18</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Modele, schematy, wykresy, zestaw komputerowy, rzutnik pisma, projekt praktyczny, dyskusja, film dydaktyczny	Modele, schematy, wykresy, zestaw komputerowy, rzutnik pisma, projekt praktyczny, dyskusja, film dydaktyczny

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładownicą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	15	15	15	15
Praca własna studenta: przygotowanie się do kolokwium, samokształcenie – łączna liczba godzin w semestrze	45	57	45	57

Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	<b>90</b>	<b>90</b>	<b>90</b>	<b>90</b>
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			3	3

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Projektowanie i ocena ekonomiczna procesów agrotechnicznych. Banasiak J. Wyd, AR we Wrocławiu, Wrocław, 2004.
<b>2</b>	Procesy produkcyjne. Gawlik J., Plichta J., Świć A. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa, 2013, ISBN: 978-83-208-2059-1
<b>3</b>	Robotyzacja procesów produkcyjnych. Kaczmarek W., Panasiuk J. Wydawnictwo Naukowe PWN, 2017
<b>4</b>	Organizacja systemów produkcyjnych. Lewandowski J., Skołod B., Plinta D. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa, 2014, ISBN: 978-83-208-2148-2
<b>5</b>	Efekty modernizacji modelowego gospodarstwa rodzinnego. Wójcicki Z. Monografie. Nr 21. Wyd. ITP. ISBN 978-83-62416-95-0, 2015.
<b>6</b>	Sposoby i możliwości poprawy efektywności nakładów na mechanizacje Pawlak J. 2011
<b>7</b>	Koszty eksploatacji maszyn. Muzalewski. A. Wyd. IBMER Warszawa. ISBN 987-83-806-31-4. 2011.
<b>8</b>	Kwaśniewski D., Kuboń M., Malaga-Toboła U., Tabor S. 2014. Koszty eksploatacji a wykorzystanie zdolności produkcyjnych parku maszynowego w gospodarstwach ekologicznych. Inżynieria Rolnicza 2 (150). s. 91-101. ISSN 1429-7264.
<b>9</b>	Kwaśniewski D.; Malaga-Toboła U. ; Kuboń M. 2013. Wielkość produkcji roślinnej a nakłady pracy w gospodarstwach ekologicznych w Polsce południowej. Wyd. Journal of Research and Applications in Agricultural Engineering 58(4).Poznań

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Mechanizacja rolnictwa

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Podstawy elektrotechniki	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_147_SM_W	MK_RPN_147_SM_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Electrical fundamentals		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Instytut Nauk Rolniczych	
<b>Katedra</b>	-	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Znajomość matematyki na poziomie wyższym - algebra liniowa, liczby zespolone, rachunek różniczkowy.
2	Znajomość fizyki - z zakresu elektryczności i magnetyzmu.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Przekazanie wiedzy i zainteresowanie studentów problematyką współczesnej elektrotechniki i elektroniki, w powiązaniu ze zjawiskami fizycznymi oraz ich zastosowaniem w praktyce inżynierskiej.
C2	Poznanie podstaw teoretycznych i praktycznych w zakresie układów elektrycznych, umiejętność tworzenia modeli obwodowych oraz ich opisu matematycznego, a także analizy obwodów w stanach ustalonych.
C3	Wykształcenie umiejętności doboru właściwej metody rozwiązywania postawionego problemu.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SM_W02	Zna podstawy automatyzacji procesów w produkcji rolniczej oraz eksploatacji maszyn i pojazdów rolniczych.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SM_U02	Umie praktycznie stosować podstawowe prawa, pojęcia i zasady z zakresu elektrotechniki i elektroniki. Umieć wykonać podstawowe pomiary wielkości elektrycznych oraz potrafi analizować uzyskane dane.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się			
RO_SM_K02	Ma świadomość skutków oddziaływania infrastruktury technicznej na środowisko. Ma świadomość wagi właściwego gospodarowania zasobami wodnymi oraz odnawialnymi źródłami energii.			
Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się				
studia stacjonarne		studia niestacjonarne		
Zaliczenie pisemne sprawdzające wiedzę teoretyczną oraz umiejętność praktycznego analizowania obwodów elektrycznych.		Zaliczenie pisemne sprawdzające wiedzę teoretyczną oraz umiejętność praktycznego analizowania obwodów elektrycznych.		
Treści programowe przedmiotu				
Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.				
	Treści programowe	Liczba godzin		
		stacjonarne	niestacjonarne	
<b>W1</b>	Podstawowe prawa elektrotechniki – pojęcia ładunku, prądu elektrycznego, potencjału, napięcia, energii i mocy.	1	0.5	
<b>W2</b>	Układy jednostek. Właściwości i stałe charakteryzujące środowisko przewodzące.	1	0.5	
<b>W3</b>	Wytwarzanie energii elektrycznej. Produkcja energii następującymi metodami: źródłem światła, ciepła, tarcieniem, działaniem chemicznym, magnetyzmem i ruchem.	1	0.5	
<b>W4</b>	Elementy obwodów elektrycznych, klasyfikacja, elementy pasywne i aktywne – sterowane i niesterowane. Prawa i właściwości obwodów elektrycznych – liniowość, stacjonarność i pasywność obwodu.	1	0.5	
<b>W5</b>	Obwody liniowe prądu stałego. Elementy topologii obwodów – węzeł, gałąź, oczko, schemat i graf obwodu.	1	0.5	
<b>W6</b>	Prawo Ohma. Połączenie szeregowe i równoległe. Rezystancja zastępcza. Prawa Kirchhoffa.	1	0.5	
<b>W7</b>	Rzeczywiste źródło prądu i napięcia – reguła dzielnika prądu i napięcia.	1	0.5	
<b>W8</b>	Schematy źródeł energii i ich przekształcanie. Moc w obwodach prądu stałego. Bilans mocy. Dopasowanie odbiornika do źródła, sprawność.	1	0.5	
<b>W9</b>	Wyznaczanie rezystancji, indukcyjności i pojemności elementów. Zadania z zakresu zależności rezystancji od temperatury.	1	0.5	
<b>W10</b>	Teoria prądu zmiennego. Sinusoidalny kształt fali. Wartość średnia napięcia, wartość skuteczna napięcia	1	0.5	
<b>W11</b>	Obwody rezystancyjne, pojemnościowe i indukcyjne. Związki fazowe między napięciem i prądem w obwodach R, L i C, równoległych, szeregowych i szeregowo-równoległych. Moc czynna, bierna i pozorna	1	0.5	
<b>W12</b>	Transformatory. Działanie i zasada budowy transformatorów. Straty na transformatorze i metody ich przewyżczenia. Funkcjonowanie transformatora przy obciążeniu i braku obciążenia. Sprawność transformatora.	1	1	
<b>W13</b>	Filtry. Działanie i zastosowanie następujących filtrów: dolnoprzepustowy, górnoprzepustowy, środkowoprzepustowy, środkowozaporowy.	1	0.5	
<b>W14</b>	Teoria silnika prądu stałego i przemiennego	1	1	
<b>W15</b>	Bezpieczeństwo użytkowania urządzeń elektrycznych	1	1	
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>	
Metody/techniki i środki dydaktyczne				
studia stacjonarne		studia niestacjonarne		
Sala wykładowa wyposażona w tablicę oraz projektor multimedialny.		Sala wykładowa wyposażona w tablicę oraz projektor multimedialny.		
Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		



Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	6		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	15		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Bolkowski S.: <i>Teoria obwodów elektrycznych</i> , WNT, Warszawa 2016
<b>2</b>	Bolkowski S., Brociek W., Rawa H.: <i>Teoria obwodów elektrycznych, zadania</i> , WNT, Warszawa 2017
<b>3</b>	Cieśla A.: <i>Elektrotechnika. Elektryczność i magnetyzm w przykładach i zadaniach</i> , AGH, Kraków 2008

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Mechanizacja rolnictwa

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Seminarium dyplomowe I	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_83_SM_Ć	MK_RPN_83_SM_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Diploma seminar I		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	15	9	3	3	3	3

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Ma wiedzę o roli i znaczeniu środowiska przyrodniczego, jego zagrożeniach i zrównoważonym rozwoju.
<b>2</b>	Ma wiedzę z zakresu organizacji i ekonomiki rolnictwa oraz technologii produkcji roślinnej i zwierzęcej.
<b>3</b>	Ma umiejętność w zakresie analizy, syntezy i wnioskowania danych.
<b>4</b>	Ma znajomość zasad i umiejętność pisania, edytowania tekstów oraz opracowania graficznego danych.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Celem nauczania przedmiotu jest ukierunkowanie i przygotowanie studentów do napisania pracy inżynierskiej.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SM_W01</b>	Zna zasady doboru środków technicznych oraz wyposażania gospodarstwa w sprzęt rolniczy. Posiada podstawową wiedzę dotyczącą wpływu czynników środowiskowych i organizacyjnych na parametry eksploatacyjno-ekonomiczne maszyn i narzędzi stosowanych w rolnictwie.
<b>RO_SM_W03</b>	Ma podstawową wiedzę dotyczącą elementów infrastruktury technicznej i gospodarki wodno-ściekowej na obszarach wiejskich oraz odnawialnych źródeł energii.
<b>RO_SM_W04</b>	Zna zasady technologii produkcji, zbioru, transportu i konserwacji pasz objętościowych oraz obróbki pozbiorowej roślin ogrodnich.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_SM_U01</b>	Potrąfi dobierać maszyny i dokonywać analiz techniczno-ekonomicznych poszczególnych technologii stosowanych w gospodarstwach rolnych i ogrodnich.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_SM_U03	Potrafi zaprojektować proces technologiczny zbioru różnych gatunków roślin oraz dobrać i agregować maszyny i narzędzia.
RO_SM_U04	Potrafi określić potrzeby gospodarstwa w zakresie wyposażania w techniczne środki pracy, określić ich wykorzystanie i przeprowadzić kalkulację kosztów eksploatacji.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SM_K01	Posiada świadomość oddziaływania mechanizacji produkcji na środowisko przyrodnicze, jakość surowców i produktów
RO_SM_K02	Ma świadomość skutków oddziaływania infrastruktury technicznej na środowisko. Ma świadomość wagi właściwego gospodarowania zasobami wodnymi oraz odnawialnymi źródłami energii.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
kryteria oceniania, przygotowanie do zajęć, informacja zwrotna, frekwencja i aktywność na zajęciach, praca pisemna – wybór tematu pracy inżynierskiej i dobór literatury	kryteria oceniania, przygotowanie do zajęć, informacja zwrotna, frekwencja i aktywność na zajęciach, praca pisemna – wybór tematu pracy inżynierskiej i dobór literatury

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Rodzaje prac inżynierskich	2	1
ĆW2	Metodyka pisania prac inżynierskich	4	2
ĆW3	Wybór tematu pracy inżynierskiej	2	1
ĆW4	Kryteria wyszukiwania literatury.	4	2
ĆW5	Cyfrowe bazy danych – szukanie literatury	3	3
<b>Suma godzin:</b>		15	9

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, artykuły naukowe, czasopisma branżowe książki, prace wzorcowe	pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, artykuły naukowe, czasopisma branżowe książki, prace wzorcowe

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	15	15	15	15
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	60	66	60	66
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	90	90	90	90
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			3	3

### **Literatura podstawowa i uzupełniająca**

1	Pioterek P., Zieleniecka B. 2004. Technika pisania prac dyplomowych. Wydawnictwo Wyższej Szkoły Bankowej, Poznań. -
2	Oktaba W. 1998. Elementy statystyki matematycznej i metodyka doświadczalnictwa. Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Lublinie, Lublin.
3	Taranenko W., Świć A., Zubrzycki J. 2007. Metodyka opracowania prac inżynierskich i magisterskich. Wydawnictwo Politechniki Lubelskiej, Lublin.
4	Biblioteczne cyfrowe bazy publikacji naukowych.
5	Czasopisma branżowe.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Mechanizacja rolnictwa

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Szczegółowa uprawa roślin II	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_84_SM_W	MK_RPN_84_SM_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Detailed plant cultivation II		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykłady	30	18	1	1	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Wiedza z zakresu gleboznawstwa, fizjologii roślin, hodowli roślin i nasiennictwa, chemii rolnej, ogólnej uprawy roli i roślin i ochrony roślin

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Celem przedmiotu jest realizacja treści kształcenia z zakresu produkcji roślinnej poprzez omówienie pochodzenia, znaczenia gospodarczego i kierunków użytkowania roślin uprawy polowej, ich wzrostu i rozwoju na tle wymagań glebowo-klimatycznych,
<b>C2</b>	Celem jest przedstawienie charakterystyki botaniczno-biologicznej i zmienności roślin w łanie, odmian uprawnych i zasad ich rejonizacji.
<b>C3</b>	Celem jest także zapoznanie studentów z technologiami produkcji i ich wpływem na kształtowanie składowych i wielkości plonu poszczególnych gatunków.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W08</b>	Posiada wiedzę z zakresu planowania i organizowania czasu pracy w poszczególnych technologiach produkcji rolniczych i ogrodniczych.
<b>RO_W09</b>	Ma wiedzę z zakresu uprawy roślin i możliwości ich przechowywania i wykorzystania surowca roślinnego.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_U10</b>	Posiada umiejętność oceny efektów uprawowych, projektowania technologii uprawy w systemach rolniczych. Ma umiejętność rozpoznawania owoców, nasion i całych roślin uprawnych.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_K01</b>	Rozumie potrzeby dokształcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna - egzamin	praca pisemna - egzamin

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Kukurydza: znaczenie i możliwość uprawy w Polsce, przydatność gleb i stanowiska w zmianowaniu, mechaniczna uprawa gleby w jesieni i na wiosnę. Prowadzenie łąnu kukurydzy uprawianej na ziarno CCM i kiszonkę	4	2
<b>W2</b>	Uprawa prosa, gryki najważniejsze zabiegi agrotechniczne Rośliny oleiste: znaczenie gospodarcze, stanowisko w zmianowaniu, czynniki decydujące o jakości surowca dla przemysłu olejarskiego	4	2
<b>W3</b>	Agrotechnika rzepaku ozimego Agrotechnika rzepaku jarego, gorczycy białej i rzodkwi oleistej	3	2
<b>W4</b>	Uprawa maku i słonecznika ważniejsze elementy agrotechniki	3	2
<b>W5</b>	Rośliny włókniste: znaczenie gospodarcze, wymagania klimatyczno glebowe, agrotechnika lnu włóknistego i oleistego najważniejsze różnice	3	2
<b>W6</b>	Rośliny motylkowe grubonasienne: znaczenie gospodarcze, wymagania klimatyczno glebowe, stanowisko w zmianowaniu, uprawa bobiku Agrotechnika grochu siewnego, peluszki i wyk na nasiona i zielonkę	4	2
<b>W7</b>	Uprawa łubinów i soi: wymagania klimatyczno glebowe, charakterystyka odmian, przygotowanie do zbioru i zbior nasion Mieszanki strączkowo- zbożowe, dobór gatunków, pielęgnacja.-	4	2
<b>W8</b>	Rośliny motylkowe drobnonasienne: znaczenie w zmianowaniu, wymagania klimatyczno glebowe, sposoby siewu i użytkowania Uprawa koniczyny czerwonej	3	2
<b>W9</b>	Uprawa i użytkowanie lucerny siewnej i mieszańcowej Dobór gatunków i odmian do uprawy w międzyplonach	3	2
<b>Suma godzin:</b>		30	18

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład z prezentacją multimedialną, dyskusja, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy, czasopisma rolnicze	Wykład z prezentacją multimedialną, dyskusja, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy, czasopisma rolnicze

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze		5		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze		7		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				

<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Z. Jasińska, A Kotecki: Szczegółowa Uprawa Roślin; Wrocław 2003
<b>2</b>	Klima K. 2006. Rolnictwo ekologiczne. MAAR Kraków
<b>3</b>	Sanderski M. 2009. Zioła, praktyczny poradnik o ziołach i ziołolecznictwie. Wyd. Liber Warszawa
<b>4</b>	Sawicka B. 2000. Agrotechnika i jakość cech roślin uprawnych. Wyd. AR Lublin.
<b>5</b>	B. Jabłoński Ogólna uprawa roli i roślin. PWRiL Warszawa 1993
<b>6</b>	Mrówczyński M. Integrowana ochrona upraw rolniczych . T. I i II. PWRiL Poznań 2013
<b>7</b>	W. Grzebisz Produkcja roślinna cz. II i III. Hortpress Warszawa 2009
<b>8</b>	Grzebisz W. Nawożenie roślin uprawnych PWRiL Poznań 2008
<b>9</b>	W. Budzyński, T. Zajac Rośliny oleiste uprawa i zastosowanie PWRiLPoznań 2010
<b>10</b>	Nigel J. B., Treshow M. 2004. Zanieczyszczenie powietrza a życie roślin. WN-T.
<b>11</b>	Małachowski K., Budziewicz-Guźlecka A. 2007. Gospodarka a środowisko i ekologia. Wyd. 2. CeDeWu, Warszawa
<b>12</b>	F. Ceglarek; Szczegółowa Uprawa Roślin Rolniczych Morfologia i biologia roślin; Siedlce 2002
<b>13</b>	A. Dubas, S. Gładysiak; Szczegółowa Uprawa Roślin Rolniczych; Poznań 1997
<b>14</b>	D. Ostrowska, A. Artyszak; Technologie Uprawy Buraka Cukrowego; Warszawa 2005
<b>15</b>	J Chodkowski; Produkcja i Rynek Ziemniaków Jadalnych
<b>16</b>	J. Chodkowski; Ekonomika i Technologia produkcji Ziemniaków Skrobiowych
<b>17</b>	A. Dubas; Technologia Produkcji Kukurydzy; Warszawa 2004
<b>18</b>	M. Korbas, M. Mrówczyński Integrowana produkcja jęczmienia ozimego i jarego IOR PIB Poznań 2010

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Mechanizacja rolnictwa

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Szczegółowa uprawa II	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_85_SM_L	MK_RPN_85_SM_L
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Detailed plant cultivation II		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratorium itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Laboratorium	35	21	1	1	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Wiedza z zakresu gleboznawstwa, fizjologii roślin, hodowli roślin i nasiennictwa, chemii rolnej, ogólnej uprawy roli i roślin i ochrony roślin

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Celem przedmiotu jest realizacja treści kształcenia z zakresu produkcji roślinnej poprzez omówienie pochodzenia, znaczenia gospodarczego i kierunków użytkowania roślin uprawy polowej, ich wzrostu i rozwoju na tle wymagań glebowo-klimatycznych,
<b>C2</b>	Celem jest przedstawienie charakterystyki botaniczno-biologicznej i zmienności roślin w łanie, odmian uprawnych i zasad ich rejonizacji.
<b>C3</b>	Celem jest także zapoznanie studentów z technologiami produkcji i ich wpływem na kształtowanie składowych i wielkości plonu poszczególnych gatunków.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W08</b>	Posiada wiedzę z zakresu planowania i organizowania czasu pracy w poszczególnych technologiach produkcji rolniczych i ogrodniczych.
<b>RO_W09</b>	Ma wiedzę z zakresu uprawy roślin i możliwości ich przechowywania i wykorzystania surowca roślinnego.
<b>RO_W10</b>	Zna rolę czynników środowiskowych i agrotechnicznych w kształtowaniu plonu i jego jakości.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	



Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_U08	Posiada umiejętność rozpoznawania podstawowych typów gleb, nawozów, oznaczenia zasobności gleb oraz stanu odżywiania roślin.
RO_U10	Posiada umiejętność oceny efektów uprawowych, projektowania technologii uprawy w systemach rolniczych. Ma umiejętność rozpoznawania owoców, nasion i całych roślin uprawnych.
RO_U11	Potrafi zaprojektować płodozmian, nawożenie i ochronę dostosowaną do różnych warunków przyrodniczo-ekonomicznych gospodarstwa i kierunku produkcji oraz wykorzystać postęp biologiczny w rolnictwie.
RO_U12	Posiada umiejętność rozpoznawania gatunków chwastów, chorób i szkodników oraz zaplanować właściwą metodę ochrony roślin.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01	Rozumie potrzeby dokształcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.
RO_K03	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość produktów rolnych, stan środowiska, dobrostan zwierząt i bioróżnorodność. Dostrzega i rozstrzyga podstawowe dylematy natury genetycznej i hodowlanej oraz natury ekonomicznej.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
przygotowanie do zajęć, frekwencja i aktywność na zajęciach, kolokwium, projekt technologiczny	przygotowanie do zajęć, frekwencja i aktywność na zajęciach, kolokwium, projekt technologiczny

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
L1	Rośliny oleiste, charakterystyka tłuszczów roślinnych, sposoby pozyskiwania oleju, produkty uboczne z olejarni.	3	2
L2	Rzepak i rzepik różnice w budowie morfologicznej roślin, fazy rozwojowe, ocena rzepaku ozimego przed zimą, ocena zimowania roślin, skład chemiczny nasion, komponenty struktury plonu, obliczanie plonu z rośliny i jednostki powierzchni, charakterystyka odmian rolniczych. Projekt technologii uprawy rzepaku ozimego	4	2
L3	Gorzycze, rzodkiew oleista, słonecznik, mak, dynia oleista różnice w budowie morfologicznej roślin, znaczenie gospodarcze, rozpoznawanie nasion. Rośliny włókniste (len i konopie).	4	2
L4	Rośliny strączkowe, rozpoznawanie nasion, skład chemiczny nasion wartość pastewna. Łubiny biały, wąskolistny i żółty: charakterystyka gatunków i odmian rolniczych, budowa morfologiczna owoców i nasion, wartość pastewna.	4	2
L5	Wyki i soja: budowa morfologiczna roślin, charakterystyka odmian rolniczych. Groch jadalny i pastewny, budowa morfologiczna roślin, charakterystyka odmian rolniczych.	4	2
L6	Bobik, budowa morfologiczna roślin, charakterystyka odmian rolniczych. (tradycyjne, samokończące, niskotaninowe)	3	2
L7	Projekt technologii uprawy wybranego gatunku roślin strączkowych	4	2
L8	Rośliny przemysłowe specjalne: tytoń, machorka, chmiel, wiklina.	4	2
L9	Obserwacja i ocena stanu agrotechnicznego roślin; Obserwacja i ocena wzrostu i rozwoju wybranych gatunków roślin uprawy polowej; Określenie faz rozwojowych roślin uprawnych według skali BBCH; Wylizanie obsady roślin wybranych gatunków uprawy polowej; Ocenianie i charakteryzowanie odmian hodowlanych wybranych gatunków uprawy polowej, celem właściwego ich doboru do uprawy polowej, ze względu na: kierunek użytkowania, odporność na choroby i szkodniki, wymagania klimatyczno-glebowe;	5	5
<b>Suma godzin:</b>		35	21

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne

pokaz z objaśnieniem, dyskusja, projekt technologiczny, materiał roślinny - oglądanie wybranych gatunków roślin rolniczych, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy, czasopisma rolnicze, listy odmian zalecanych do uprawy na obszarze województwa	pokaz z objaśnieniem, dyskusja, projekt technologiczny, materiał roślinny - oglądanie wybranych gatunków roślin rolniczych, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy, czasopisma rolnicze, listy odmian zalecanych do uprawy na obszarze województwa
---	---

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	35	21	35	21
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze		4		4
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze		5		5
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Z. Jasińska, A Kotecki: Szczegółowa Uprawa Roślin; Wrocław 2003
<b>2</b>	Klima K. 2006. Rolnictwo ekologiczne. MAAR Kraków
<b>3</b>	Sanderski M. 2009. Zioła, praktyczny poradnik o ziołach i ziołolecznictwie. Wyd. Liber Warszawa
<b>4</b>	Sawicka B. 2000. Agrotechnika i jakość cech roślin uprawnych. Wyd. AR Lublin.
<b>5</b>	B. Jabłoński Ogólna uprawa roli i roślin. PWRiL Warszawa 1993
<b>6</b>	Mrówczyński M. Integrowana ochrona upraw rolniczych . T. I i II. PWRiL Poznań 2013
<b>7</b>	W. Grzebisz Produkcja roślinna cz. II i III. Hortpress Warszawa 2009
<b>8</b>	Grzebisz W. Nawożenie roślin uprawnych PWRiL Poznań 2008
<b>9</b>	W. Budzyński, T. Zając Rośliny oleiste uprawa i zastosowanie PWRiLPoznań 2010
<b>10</b>	Nigel J. B., Treshow M. 2004. Zanieczyszczenie powietrza a życie roślin. WN-T.
<b>11</b>	Małachowski K., Budziewicz-Guźlecka A. 2007. Gospodarka a środowisko i ekologia. Wyd. 2. CeDeWu, Warszawa
<b>12</b>	F. Ceglarek; Szczegółowa Uprawa Roślin Rolniczych Morfologia i biologia roślin; Siedlce 2002
<b>13</b>	A. Dubas, S. Gładysiak; Szczegółowa Uprawa Roślin Rolniczych; Poznań 1997
<b>14</b>	D. Ostrowska, A. Artyszak; Technologie Uprawy Buraka Cukrowego; Warszawa 2005
<b>15</b>	J Chodkowski; Produkcja i Rynek Ziemniaków Jadalnych
<b>16</b>	J. Chodkowski; Ekonomika i Technologia produkcji Ziemniaków Skrobiowych
<b>17</b>	A. Dubas; Technologia Produkcji Kukurydzy; Warszawa 2004
<b>18</b>	M. Korbas, M. Mrówczyński Integrowana produkcja jęczmienia ozimego i jarego IOR PIB Poznań 2010

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Mechanizacja rolnictwa

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Infrastruktura techniczna obszarów wiejskich	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_148_SM_W	MK_RPN_148_SM_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Technical infrastructure of rural areas		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Podstawy wiedzy o budownictwie

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie z teoretycznymi podstawami infrastruktury obszarów wiejskich
C2	Zapoznanie z podstawowymi zasadami budownictwa na obszarach wiejskich i w rolnictwie.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SM_W03	Zna podstawowe elementy infrastruktury związane z budownictwem rolniczym, zna podstawy planowania przestrzennego
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SM_U05	Posiada umiejętność wykorzystania wiedzy teoretycznej w planowaniu infrastruktury technicznej na obszarach wiejskich
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SM_K01	Ma świadomość skutków oddziaływania infrastruktury technicznej na środowisko

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
kolokwium zaliczeniowe pisemne	kolokwium zaliczeniowe pisemne

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Ogólne wiadomości o infrastrukturze – definicja, podział, cechy charakterystyczne.	1	1
<b>W2</b>	Rozwój osadnictwa wiejskiego, formy osiedli wiejskich.	1	1
<b>W3</b>	Budownictwo zagrodowe i mieszkaniowe.	1	1
<b>W4</b>	Budownictwo związane z infrastrukturą ekonomiczną i społeczną.	1	0,5
<b>W5</b>	Wybrane wiadomości o planowaniu przestrzennym.	1	0,5
<b>W6</b>	Elementy infrastruktury w kolejnych etapach planowania: studium uwarunkowań, miejscowe plany zagospodarowania.	1	0,5
<b>W7</b>	Budownictwo zagrodowe i jednorodzinne: sytuowanie budynku względem granic, usytuowanie studni, lokalizacja zbiorników na nieczystości, ścieki itp.	1	0,5
<b>W8</b>	Lokalizacja ferm i innych budynków o funkcji rolniczej.	1	0,5
<b>W9</b>	Drogi na terenach wiejskich: klasyfikacja, parametry techniczne, oddziaływanie na środowisko, zielen przy drogach.	1	0,5
<b>W10</b>	Stan i znaczenie wodnej infrastruktury technicznej na obszarach wiejskich: klasyfikacja, wodne urządzenia techniczne (sieć melioracyjna), stan zaopatrzenia wsi w wodę.	1	0,5
<b>W11</b>	Wyposażenie wsi w systemy kanalizacyjne.	1	0,5
<b>W12</b>	Elektroenergetyka: potrzeby energetyczne wsi, wymogi techniczne prowadzenia linii energetycznych, niekonwencjonalne źródła energii.	1	0,5
<b>W13</b>	Gazociągi i rurociągi paliw płynnych, wymogi techniczne, strefy bezpieczeństwa.	1	0,5
<b>W14</b>	Obiekty związane z obsługą ruchu na drogach, zajazdy, stacje paliw. Transport kolejowy, drogi kolejowe, stacje i przystanki, odległości budynków i zieleni od linii kolejowych.	1	0,5
<b>W15</b>	Infrastruktura ekonomiczna: punkty zaopatrzenia i sprzedaży środków produkcji rolniczej, sklepy detaliczne, lecznice weterynaryjne, spółdzielnie kółek rolniczych, banki spółdzielcze, giełdy towarowe, doradztwo fachowe (Ośrodki Doradztwa Rolniczego), zakłady rzemieślniczo-usługowe, obiekty przechowalnictwa płodów rolnych, punkty skupu zwierząt i produktów zwierzęcych i roślinnych.	1	0,5
<b>Suma godzin:</b>		15	9

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład multimedialny, panel dyskusyjny, podręczniki, teksty elektroniczne	wykład multimedialny, panel dyskusyjny, podręczniki, teksty elektroniczne

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	5		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	16		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		

w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:		0	0
--	--	---	---

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Borcz Z. 2000. Infrastruktura terenów wiejskich. Wyd. AWA Wrocław
2	Michna W.: Program proekologicznego rozwoju wsi, rolnictwa i gospodarki żywnościowej do 2015 roku. Warszawa, IERiGŻ, 1998.
3	Romaniuk W., Wardal W. J.: Techniczne uwarunkowania przechowywania i uzdatniania nawozów naturalnych. Nawozy i Nawożenie 2006, nr 4 (29), s. 61-79.
4	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Mechanizacja rolnictwa

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Infrastruktura techniczna obszarów wiejskich	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_149_SM_Ć	MK_RPN_149_SM_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Technical infrastructure of rural areas		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	18	2	2	2	2

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Podstawy wiedzy o budownictwie

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie z podstawowymi zasadami i przepisami planowania infrastruktury technicznej obszarów wiejskich
C2	Zapoznanie z praktycznymi zasadami budownictwa na obszarach wiejskich i w rolnictwie.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SM_W03	Zna podstawowe zasady zagospodarowania siedliska wiejskiego, zna podstawy zasady i wytyczne planowania infrastruktury drogowej na obszarach wiejskich
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SM_U05	Posiada umiejętność planowania wybranych elementów infrastruktury technicznej na obszarach wiejskich
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SM_K01	Ma świadomość skutków oddziaływania infrastruktury technicznej na środowisko

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
zaliczenie projektu, kolokwium zaliczeniowe pisemne	zaliczenie projektu, kolokwium zaliczeniowe pisemne

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Inwentaryzacja stanu istniejącego w zakresie rozwoju przestrzennego wybranej gminy	3	3
<b>W2</b>	Koncepcja zagospodarowania siedliska wiejskiego	4	2
<b>W3</b>	Koncepcja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej wybranej gminy	6	3
<b>W4</b>	Koncepcja infrastruktury drogowej wybranej gminy	2	1
<b>W5</b>	Projekt koncepcyjny parkingu przy wybranym obiekcie towarzyszącym drogom	2	1
<b>W6</b>	Koncepcja ścieżki turystycznej	3	2
<b>W7</b>	Koncepcja ścieżki rowerowej	2	1
<b>W8</b>	Koncepcja nawierzchni w zagrodzie wiejskiej	2	1
<b>W9</b>	Projekt oświetlenia w otoczeniu siedliska wiejskiego	3	2
<b>W10</b>	Projekt nawadniania w otoczeniu siedliska wiejskiego	3	2
<b>Suma godzin:</b>		30	18

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wprowadzenie multimedialne, panel dyskusyjny, ćwiczenia projektowe, podręczniki, teksty elektroniczne	wprowadzenie multimedialne, panel dyskusyjny, ćwiczenia projektowe, podręczniki, teksty elektroniczne

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	10	10	10	10
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	20	32	20	32
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	60	60
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			2	2

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Borcz Z. 2000. Infrastruktura terenów wiejskich. Wyd. AWA Wrocław
2	Michna W.: Program proekologicznego rozwoju wsi, rolnictwa i gospodarki żywnościowej do 2015 roku. Warszawa, IERiGŻ, 1998.
3	Romaniuk W., Wardal W. J.: Techniczne uwarunkowania przechowywania i uzdatniania nawozów naturalnych. Nawozy i Nawożenie 2006, nr 4 (29), s. 61-79.
4	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Mechanizacja rolnictwa

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Eksploatacja maszyn rolniczych	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_152_SM_W	MK_RPN_152_SM_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Operation of agricultural machinery		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X	<b>semestr studiów</b>	szósty

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Nauk Rolniczych	
<b>Katedra</b>	-	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:		w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1	-	-

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	Podstawy wiedzy z zakresu matematyki
2	Podstawy wiedzy z zakresu mechanizacji

Cele przedmiotu	
C1	Zapoznanie zagadnień dotyczących postępowania z maszynami i urządzeniami
C2	Zapoznanie z zasadami bezpiecznej pracy podczas obsługi technicznej maszyn i urządzeń,
C3	Zapoznanie z procesami naprawy i obsługi technicznej.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SM_W01	Zna zasady doboru środków technicznych oraz wyposażania gospodarstwa w sprzęt rolniczy. Posiada podstawową wiedzę dotyczącą wpływu czynników środowiskowych i organizacyjnych na parametry eksploatacyjno-ekonomiczne maszyn i narzędzi stosowanych w rolnictwie.
RO_SM_W02	Zna podstawy automatyzacji procesów w produkcji rolniczej oraz eksploatacji maszyn i pojazdów rolniczych.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SM_U01	Potrafi dobierać maszyny i dokonywać analiz techniczno-ekonomicznych poszczególnych technologii stosowanych w gospodarstwach rolnych i ogrodnictwach.



Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_SM_U04	Potrafi określić potrzeby gospodarstwa w zakresie wyposażania w techniczne środki pracy, określić ich wykorzystanie i przeprowadzić kalkulację kosztów eksploatacji.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SM_K02	Posiada świadomość oddziaływania mechanizacji produkcji na środowisko przyrodnicze, jakość surowców i produktów
RO_SM_K02	Ma świadomość skutków oddziaływania infrastruktury technicznej na środowisko. Ma świadomość wagi właściwego gospodarowania zasobami wodnymi oraz odnawialnymi źródłami energii.

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Egzamin pisemny	Egzamin pisemny

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Zasady bhp związane z eksploatacją techniczną maszyn rolniczych	1	1
<b>W2</b>	Zasady eksploatacji technicznej: właściwości maszyn	2	1
<b>W3</b>	Czynniki wpływające na działanie maszyny. Zagadnienia tarcia i zużywania warstwy wierzchniej.	3	2
<b>W4</b>	Proces amortyzacji maszyn, uszkodzeń, i korozji części maszyn. Zagadnienia smarowania maszyn. Zagadnienia mycia maszyn i ich części. Ochrona przed korozją.	2	1
<b>W5</b>	Obsługa techniczna i naprawa maszyn w systemie eksploatacji. Proces demontażu i montażu maszyn.	2	1
<b>W6</b>	Weryfikacja i defektoskopia części maszyn. Diagnostyka techniczna. Regeneracja części maszyn.	2	1
<b>W7</b>	Recykling maszyn i utylizacja materiałów eksploatacyjnych. Podstawowe wskaźniki niezawodności maszyn.	2	1
<b>W8</b>	Wybrane metody organizacji działań stosowane w eksploatacji. Kierunki rozwoju eksploatacji technicznej.	1	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne,	Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne,

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		-
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	5		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	16		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				

<b>Suma godzin:</b>	30	30		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Bocheński I.C., Klimkiewicz M., Kojtych A.: Wybrane zagadnienia z technicznej obsługi pojazdów i maszyn. Wyd. SGGW, Warszawa 2001..
<b>2</b>	Klimkiewicz M. (Red.) Praca zbiorowa: Przewodnik do ćwiczeń z eksploatacji technicznej. Wyd. SGGW, Warszawa 2010
<b>3</b>	Klimkiewicz M., Bocheński C.: Trwałość i niezawodność maszyn. Wyd. SGGW, Warszawa 1991.
<b>4</b>	Rzeźnik C. Podstawy obsługi technicznej maszyn rolniczych. Wyd. Akad. Rol. im. Augusta Cieszkowskiego w Poznaniu 2002.
<b>5</b>	Hebda M.: Procesy tarcia, smarowania i zużywania maszyn. Instytut Technologii Eksploatacji – PIB, 2007.
<b>6</b>	Żółtowski B. Cempel Cz. (redaktorzy nauk.): Inżynieria diagnostyki maszyn Polskie Tow. Diag. Tech. Inst. Tech. i Ekspl. Warszawa, Bydgoszcz, Radom 2004.

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Mechanizacja rolnictwa

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Eksploatacja maszyn rolniczych	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_153_SM_Ć	MK_RPN_153_SM_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Operation of agricultural machinery		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Nauk Rolniczych	
<b>Katedra</b>	-	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	18	1	1	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Podstawy wiedzy z zakresu matematyki
<b>2</b>	Podstawy wiedzy z zakresu mechanizacji

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie zagadnień dotyczących postępowania z maszynami i urządzeniami
<b>C2</b>	Zapoznanie z zasadami bezpiecznej pracy podczas obsługi technicznej maszyn i urządzeń,
<b>C3</b>	Zapoznanie z procesami naprawy i obsługi technicznej.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SM_W01	Zna zasady doboru środków technicznych oraz wyposażania gospodarstwa w sprzęt rolniczy. Posiada podstawową wiedzę dotyczącą wpływu czynników środowiskowych i organizacyjnych na parametry eksploatacyjno-ekonomiczne maszyn i narzędzi stosowanych w rolnictwie.
RO_SM_W02	Zna podstawy automatyzacji procesów w produkcji rolniczej oraz eksploatacji maszyn i pojazdów rolniczych.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SM_U01	Potrafi dobierać maszyny i dokonywać analiz techniczno-ekonomicznych poszczególnych technologii stosowanych w gospodarstwach rolnych i ogrodnictwach.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_SM_U04	Potrafi określić potrzeby gospodarstwa w zakresie wyposażania w techniczne środki pracy, określić ich wykorzystanie i przeprowadzić kalkulację kosztów eksploatacji.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SM_K02	Posiada świadomość oddziaływania mechanizacji produkcji na środowisko przyrodnicze, jakość surowców i produktów
RO_SM_K02	Ma świadomość skutków oddziaływania infrastruktury technicznej na środowisko. Ma świadomość wagi właściwego gospodarowania zasobami wodnymi oraz odnawialnymi źródłami energii.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Kolokwium zaliczeniowe, referat	Kolokwium zaliczeniowe, referat

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Zasady bhp związane z eksploatacją maszyn rolniczych	2	1
ĆW2	Ocena współczynników tarcia	3	1
ĆW3	Czynniki wpływające na działanie maszyny. Zagadnienia tarcia i zużywania warstwy wierzchniej.	3	2
ĆW4	Identyfikacja uszkodzeń i zużycie warstwy wierzchniej.	3	1
ĆW5	Badania materiałów eksploatacyjnych. Stosowanie środków myjących Urządzenia do mycia maszyn i ich części.	3	1
ĆW6	Demontaż i montaż wybranych zespołów. Weryfikacja wybranych części maszyn	3	1
ĆW7	Recykling maszyn i utylizacja materiałów eksploatacyjnych. Podstawowe wskaźniki niezawodności maszyn.	3	1
ĆW8	Defektoskopia z wykorzystaniem różnych metod	2	2
ĆW9	Diagnostyka techniczna wybranych zespołów urządzeń rolniczych z wykorzystaniem różnych metod	2	2
ĆW10	Regeneracja części rolniczych metodami spawalniczymi	2	2
ĆW11	Regeneracja części rolniczych z wykorzystaniem klejów i tworzyw sztucznych.	2	2
ĆW12	Przykłady obliczeniowe związane z eksploatacją maszyn rolniczych	2	2
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>18</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne,	Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne,

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze		5		5
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze		7		7
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				

<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Bocheński I.C., Klimkiewicz M., Kojtych A.: Wybrane zagadnienia z technicznej obsługi pojazdów i maszyn. Wyd. SGGW, Warszawa 2001.
<b>2</b>	Klimkiewicz M. (Red.) Praca zbiorowa: Przewodnik do ćwiczeń z eksploatacji technicznej. Wyd. SGGW, Warszawa 2010
<b>3</b>	Klimkiewicz M., Bocheński C.: Trwałość i niezawodność maszyn. Wyd. SGGW, Warszawa 1991.
<b>4</b>	Rzeźnik C. Podstawy obsługi technicznej maszyn rolniczych. Wyd. Akad. Rol. im. Augusta Cieszkowskiego w Poznaniu 2002.
<b>5</b>	Hebda M.: Procesy tarcia, smarowania i zużywania maszyn. Instytut Technologii Eksploatacji – PIB, 2007.
<b>6</b>	Żółtowski B. Cempel Cz. (redaktorzy nauk.): Inżynieria diagnostyki maszyn Polskie Tow. Diag. Tech. Inst. Tech. i Eksp. Warszawa, Bydgoszcz, Radom 2004.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Mechanizacja rolnictwa

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Fundusze pomocowe w rolnictwie	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_92_SM_W	MK_RPN_92_SM_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Aid fund in agriculture		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>	---	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
Wykład	30	18	1	1		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Podstawy ekonomii, rachunkowości

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Opanowanie podstawowych zagadnień dotyczących pozyskiwania funduszy pomocowych w rolnictwie

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SM_W01	Zna zasady doboru środków technicznych oraz wyposażania gospodarstwa w sprzęt rolniczy. Posiada podstawową wiedzę dotyczącą wpływu czynników środowiskowych i organizacyjnych na parametry eksploatacyjno-ekonomiczne maszyn i narzędzi stosowanych w rolnictwie.
RO_SM_W05	Zna standardy dotyczące systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SM_U02	Umie praktycznie stosować podstawowe prawa, pojęcia i zasady z zakresu elektrotechniki i elektroniki. Umieć wykonać podstawowe pomiary wielkości elektrycznych oraz potrafi analizować uzyskane dane.
RO_SM_U04	Potrafi określić potrzeby gospodarstwa w zakresie wyposażania w techniczne środki pracy, określić ich wykorzystanie i przeprowadzić kalkulację kosztów eksploatacji.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
RO_SM_K01	Posiada świadomość oddziaływania mechanizacji produkcji na środowisko przyrodnicze, jakość surowców i produktów

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Praca pisemna - egzamin	Praca pisemna - egzamin

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Wspólna Polityka Rolna Unii Europejskiej, obszary (ONN), płatności rolnośrodowiskowe, zalesienie gruntów rolnych oraz gruntów innych niż rolne, lokalne grupy działania, płatności bezpośrednie.	4	3
<b>W2</b>	Programy Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020.	2	2
<b>W3</b>	Modernizacja gospodarstw rolnych.	4	2
<b>W4</b>	Zwiększenie wartości dodanej podstawowej produkcji rolnej i leśnej.	4	1
<b>W5</b>	Uczestnictwo rolników w systemach jakości żywności grupy producentów rolnych.	4	2
<b>W6</b>	Wspieranie gospodarstw na obszarach (ONN).	4	2
<b>W7</b>	Płatności rolnośrodowiskowe.	4	2
<b>W8</b>	Zalesienie gruntów rolnych oraz gruntów innych niż rolne.	2	1
<b>W9</b>	Lokalne grupy działania.	2	2
<b>W10</b>	Płatności bezpośrednie.	2	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>18</b>

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną, studium przypadku, dyskusja	wykład z prezentacją multimedialną, studium przypadku, dyskusja

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze		5		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze		7		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

<b>1</b>	Szymańska A., Fundusze unijne i europejskie dla mieszkańców obszarów wiejskich., wyd. Placet.
<b>2</b>	Sikora-Gaca M., Kosowska U., Fundusze europejskie w teorii i praktyce, wyd. Difin

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
--	--

<b>3</b>	Kasprzak R., Fundusze unijne Szansa na rozwój małych i średnich przedsiębiorstw, wyd. Helion
----------	--



## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Mechanizacja rolnictwa

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Fundusze pomocowe w rolnictwie	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_94_SM_Ć	MK_RPN_94_SM_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Aid funds in agriculture		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Nauk Rolniczych	
<b>Katedra</b>	-	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	15	9	1	1	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Podstawowa znajomość wiedzy z zakresu ekonomii i informatyki
<b>2</b>	Potrafi wykonać analizę danych liczbowych za pomocą podstawowych obliczeń matematycznych
<b>3</b>	Potrafi współpracować z grupą

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Wyjaśnienie zasad funkcjonowania struktury Unii Europejskiej
<b>C2</b>	Znajomość zasad pozyskiwania Europejskich funduszy strukturalnych i inwestycyjnych na lata 2014–2020
<b>C3</b>	Przedstawienie podstawowych zasad i sposobów pozyskiwania środków unijnych.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SM_W01	Zna zasady doboru środków technicznych oraz wyposażania gospodarstwa w sprzęt rolniczy. Posiada podstawową wiedzę dotyczącą wpływu czynników środowiskowych i organizacyjnych na parametry eksploatacyjno-ekonomiczne maszyn i narzędzi stosowanych w rolnictwie.
RO_SM_W05	Zna standardy dotyczące systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SM_U02	Umie praktycznie stosować podstawowe prawa, pojęcia i zasady z zakresu elektrotechniki i elektroniki. Umieć wykonać podstawowe pomiary wielkości elektrycznych oraz potrafi analizować uzyskane dane.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
RO_SM_U04	Potrafi określić potrzeby gospodarstwa w zakresie wyposażania w techniczne środki pracy, określić ich wykorzystanie i przeprowadzić kalkulację kosztów eksploatacji.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SM_K01	Posiada świadomość oddziaływania mechanizacji produkcji na środowisko przyrodnicze, jakość surowców i produktów

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Kolokwium pisemne, Aktywność podczas zajęć, frekwencja, arkusz projektowy	Kolokwium pisemne, Aktywność podczas zajęć, frekwencja, arkusz projektowy

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>ĆW 1</b>	Wspólne zasady dla europejskich funduszy strukturalnych i inwestycyjnych w latach 2014–2020	1	1
<b>ĆW 2</b>	Charakterystyka Europejskich funduszy strukturalnych na lata 2014-2020	1	1
<b>ĆW 3</b>	Restrukturyzacja małych gospodarstw i modernizacja	2	1
<b>ĆW 4</b>	Programy pomocowe w rolnictwie w ramach PROW 2014-2020	2	1
<b>ĆW 5</b>	Wypełnianie wniosku o płatności bezpośrednie (wersja papierowa z mapkami)	2	1
<b>ĆW 6</b>	Wypełnianie wniosku o płatności bezpośrednie (wersja elektroniczna – online)	2	1
<b>ĆW 7</b>	Procedury składania wniosku o wpis producenta i zaliczkę	2	1
<b>ĆW 8</b>	Wniosek na Poddziałanie 6.2 Pomoc na rozpoczęcie pozarolniczej działalności gospodarczej na obszarach wiejskich-	2	1
<b>ĆW 9</b>	Premie dla młodych rolników – procedury i dokumentacja do uzyskania świadczenia	1	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Teksty drukowane, Prezentacje multimedialne	Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Teksty drukowane, Prezentacje multimedialne

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładownicą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	5	5	5
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	16	10	16
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

<b>1</b>	Szymańska A., Fundusze unijne i europejskie...czyli jak nie oszaleć w drodze po środki pomocowe z UE, Gliwice 2008, Wydawca Złote myśli.
<b>2</b>	Liżewski S., Dotacje i inne środki pomocowe dla NGO, 2016, Wydawca: Wiedza i Praktyka
<b>3</b>	<a href="https://www.arimr.gov.pl/">https://www.arimr.gov.pl/</a>
<b>4</b>	<a href="http://odr.pl/">http://odr.pl/</a>

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Mechanizacja rolnictwa

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Zarządzanie i marketing	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_96_SM_W	MK_RPN_96_SM_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Management and marketing		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Instytut Nauk Rolniczych	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Podstawy organizacji i zarządzania

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie się z narzędziami i technikami zarządzania i marketingu
<b>C2</b>	Zapoznanie z zasadami budowania strategii marketingowych
<b>C3</b>	Stworzenie podstaw do refleksji nad przydatnością narzędzi badawczych i danych uzyskanych w wyniku ich zastosowania

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SM_W02	Zna podstawy automatyzacji procesów w produkcji rolniczej oraz eksploatacji maszyn i pojazdów rolniczych.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SM_U04	Potrafi określić potrzeby gospodarstwa w zakresie wyposażania w techniczne środki pracy, określić ich wykorzystanie i przeprowadzić kalkulację kosztów eksploatacji.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SM_K01	Posiada świadomość oddziaływania mechanizacji produkcji na środowisko przyrodnicze, jakość surowców i produktów

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>
---

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Praca pisemna - egzamin	Praca pisemna - egzamin

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Sposoby podejścia do gospodarki.	1	1
<b>W2</b>	Prowadzenie biznesu w szybko zmieniającej się gospodarce światowej	1	1
<b>W3</b>	Globalizacja.	1	1
<b>W4</b>	Podstawy marketingu.	2	1
<b>W5</b>	Zarządzanie marketingowe	2	1
<b>W6</b>	Marketing MIX	2	1
<b>W7</b>	Ustalanie produktu na dzisiejszym rynku	2	1
<b>W8</b>	Dystrybucja produktu	2	1
<b>W9</b>	Strategia	2	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
prezentacja multimedialna, studium przypadku	prezentacja multimedialna,

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	6		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	15		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Grabiński L., Rutkowski I., Wrzosek W., „Marketing. Punkt zwrotny nowoczesnej firmy,” PWE, Warszawa 1996.
<b>2</b>	Kotler Ph., „Marketing, analiza, planowanie, wdrażanie i kontrola”.
<b>3</b>	Michalski E., „Marketing”, PWN, Warszawa 2004
<b>4</b>	Kaczmarczyk S., Badania marketingowe. Metody i techniki, PWE, Warszawa 2003
<b>5</b>	Rosa G., Smalec A., Sondej T., Analiza i funkcjonowanie rynku – ćwiczenia i zadania, Wyd. Naukowe US, Szczecin 2010

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Mechanizacja rolnictwa

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Zarządzanie i marketing	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_97_SM_C	MK_RPN_97_SM_C
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Management and marketing		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Instytut Nauk Rolniczych	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	18	1	1		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Podstawy organizacji i zarządzania

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie się metodami analizy rynku i zasadami na nim obowiązującymi
<b>C2</b>	Wykorzystywania w praktyce metod, analizy do określenia pozycji konkurencyjnej danego podmiotu lub atrakcyjności rynku
<b>C3</b>	Umiejętność wyboru właściwych instrumentów i form promocji, dystrybucji, ustalania cen oraz wyboru odpowiedniej grupy docelowej oraz dostosowania do niej oferty.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SM_W02	Zna podstawy automatyzacji procesów w produkcji rolniczej oraz eksploatacji maszyn i pojazdów rolniczych.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SM_U04	Potrafi określić potrzeby gospodarstwa w zakresie wyposażania w techniczne środki pracy, określić ich wykorzystanie i przeprowadzić kalkulację kosztów eksploatacji.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SM_K01	Posiada świadomość oddziaływania mechanizacji produkcji na środowisko przyrodnicze, jakość surowców i produktów

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Praca pisemna - prezentacja	Praca pisemna - prezentacja

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Istota, elementy i klasyfikacja rynku.	3	2
ĆW2	Badanie opinii i postaw	3	1
ĆW3	Badanie preferencji i upodobań nabywców. Powtarzalność zakupów.	4	2
ĆW4	Udział przedsiębiorstwa w rynku.	2	2
ĆW5	Analiza produktu, m.in. cyklu życia, zależności między cechami	4	3
ĆW6	Metody ustalania cen	2	2
ĆW7	Procedura segmentacji rynku i pozycjonowanie produktu	4	2
ĆW8	Analiza SWOT	4	2
ĆW9	Promocja towarów i usług	4	2
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>18</b>

#### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
prezentacja multimedialna, studium przypadku, dyskusja	prezentacja multimedialna, studium przypadku, dyskusja

#### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze		7		7
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze		5		5
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze		-		-
<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

#### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Grabiński L., Rutkowski I., Wrzosek W., „Marketing. Punkt zwrotny nowoczesnej firmy,” PWE, Warszawa 1996.
2	Kotler Ph., „Marketing, analiza, planowanie, wdrażanie i kontrola”.
3	Michalski E., „Marketing”, PWN, Warszawa 2004
4	Kaczmarczyk S., Badania marketingowe. Metody i techniki, PWE, Warszawa 2003
5	Rosa G., Smalec A., Sondej T., Analiza i funkcjonowanie rynku – ćwiczenia i zadania, Wyd. Naukowe US, Szczecin 2010

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Mechanizacja rolnictwa

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Organizacja i ekonomika mechanizacji rolnictwa	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_154_SM_W	MK_RPN_154_SM_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Organization and economics of agriculture mechanization		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Znajomość podstaw organizacji i ekonomiki rolnictwa.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zaprezentowanie wiedzy związanej z ekonomiką i organizacją mechanizacji rolnictwa w warunkach gospodarki rynkowej.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SM_W01</b>	Posiada podstawową wiedzę z zakresu ekonomiki trwałych środków produkcji rolniczej, w tym maszyn i urządzeń rolniczych w warunkach gospodarki rynkowej.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_SM_U01</b> <b>RO_SM_U04</b>	Potrafi scharakteryzować podstawowe wskaźniki ekonomiczne związane z doбором maszyn.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_SM_K01</b>	Posiada świadomość oddziaływania mechanizacji produkcji, w tym wpływu rodzaju użytego sprzętu rolniczego na środowisko przyrodnicze.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne



kryteria oceniania, informacja zwrotna, praca pisemna – kolokwium zaliczeniowe	kryteria oceniania, informacja zwrotna, praca pisemna – kolokwium zaliczeniowe
---	---

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Ocena racjonalności zakupu i użytkowania maszyn w gospodarstwach rolnych	2	2
<b>W2</b>	Dobór maszyn a terminowość zabiegów agrotechnicznych	2	1
<b>W3</b>	Rynek ciągników rolniczych w Polsce	2	1
<b>W4</b>	Podaż krajowa sprzętu rolniczego	2	1
<b>W5</b>	Import sprzętu rolniczego	2	1
<b>W6</b>	Eksport sprzętu rolniczego	2	1
<b>W7</b>	Rynek wybranych maszyn rolniczych	2	1
<b>W8</b>	Produkcja środków mechanizacji rolnictwa	1	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

#### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	wykład z prezentacją multimedialną laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna

#### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	5		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	16		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

#### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Woś A., Tomczak F. (red.) 1983. Ekonomika rolnictwa : zarys teorii : praca zbiorowa. PWRiL, Warszawa.
2	Heijman W. 1997. Ekonomika rolnictwa : zarys teorii. Fundacja Rozwój SGGW, Warszawa.
3	Fereniec J. 1999. Ekonomika i organizacja rolnictwa. Key Text", Warszawa.
4	Kisiel R. (red.) 1999. Ekonomika produkcji rolniczej. Wydawnictwo ART, Olsztyn.
5	Stachak S. 1983. Ekonomika i organizacja przedsiębiorstw rolnych. PWN, Warszawa.
6	Stachak S. 1998. Ekonomika agrofirmy. PWN, Warszawa.
7	Urban M. 1981. Ekonomika i organizacja gospodarstw rolnych. PWN, Warszawa.
8	Muzalewski A. 2015. Zasady doboru maszyn rolniczych w ramach PROW na lata 2014-2020. Instytut Technologiczno – Przyrodniczy Oddział w Warszawie, Warszawa.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agrobiznes

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Organizacja i ekonomika mechanizacji rolnictwa	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_155_SM_Ć	MK_RPN_155_SM_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Organization and economics of agriculture mechanization		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
Ćwiczenia	15	9	1	1	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Znajomość podstaw organizacji i ekonomiki rolnictwa.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zaprezentowanie praktycznej wiedzy związanej z ekonomiką i organizacją mechanizacji rolnictwa w warunkach gospodarki rynkowej.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SM_W01</b>	Posiada podstawową wiedzę z ekonomiki trwałych środków produkcji rolniczej, w tym maszyn i urządzeń rolniczych oraz zasad wyposażania gospodarstw w sprzęt rolniczy
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_SM_U01</b> <b>RO_SM_U04</b>	Potrafi wykonać obliczenia podstawowych wskaźników ekonomicznych związanych z doborem maszyn.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_SM_K01</b>	Ma świadomość oddziaływania mechanizacji produkcji na środowisko przyrodnicze, jakość surowców i produktów rolniczych.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne

kryteria oceniania, przygotowanie do zajęć, informacja zwrotna, frekwencja i aktywność na zajęciach, praca pisemna – kolokwium, obrona projektu	kryteria oceniania, przygotowanie do zajęć, informacja zwrotna, frekwencja i aktywność na zajęciach, praca pisemna – kolokwium, obrona projektu
---	---

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Zasady doboru sprzętu rolniczego – ciągniki rolnicze	2	1
ĆW2	Zasady doboru sprzętu rolniczego - kombajny zbożowe	2	1
ĆW3	Zasady doboru sprzętu rolniczego – pługi, brony, agregaty podorywkowe i do uprawy przedsiębierzej, rozsiewacze nawozów mineralnych	2	2
ĆW4	Zasady doboru sprzętu rolniczego – rozrzutniki obornika, wozy asenizacyjne, aplikatory gnojowicy	1	1
ĆW5	Zasady doboru sprzętu rolniczego – agregaty uprawowo-siewne, opryskiwacze polowe, kosiarki rotacyjne, prasy zbierające, platformy i przyczepy zbierające do siana i słomy	2	1
ĆW6	Zasady doboru sprzętu rolniczego – siewczarnie polowe, przyczepy, ładowacze i ładowarki rolnicze	2	1
ĆW7	Zasady doboru sprzętu rolniczego – maszyny do zbioru ziemniaków i buraków cukrowych, urządzenia udojowe	2	1
ĆW8	Koszty eksploatacji maszyn i urządzeń rolniczych	2	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

#### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna

#### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	5	5	5
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	16	10	16
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

#### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Muzalewski A. 2015. Zasady doboru maszyn rolniczych w ramach PROW na lata 2014-2020. Instytut Technologiczno – Przyrodniczy Oddział w Warszawie, Warszawa.
2	Woś A., Tomeczak F. (red.) 1983. Ekonomia rolnictwa : zarys teorii : praca zbiorowa. PWRiL, Warszawa.
3	Heijman W. 1997. Ekonomia rolnictwa : zarys teorii. Fundacja Rozwój SGGW, Warszawa.
4	Fereniec J. 1999. Ekonomia i organizacja rolnictwa. Key Text", Warszawa.
5	Kisiel R. (red.) 1999. Ekonomia produkcji rolniczej. Wydawnictwo ART, Olsztyn.
6	Stachak S. 1983. Ekonomia i organizacja przedsiębiorstw rolnych. PWN, Warszawa.
7	Stachak S. 1998. Ekonomia agrofirmy. PWN, Warszawa.

**Literatura podstawowa i uzupełniająca**

8	Urban M. 1981. <i>Ekonomika i organizacja gospodarstw rolnych</i> . PWN, Warszawa.
9	Jabłonka K. 2006. <i>Ekonomika w rolnictwie: podręcznik do nauki zawodu technik rolnik, technik ogrodnik, technik mechanizacji rolnictwa. Cz. 1</i> , Wydawnictwo Rea, Warszawa.
10	Jabłonka R., Mironiuk A. 2007. <i>Ekonomika w rolnictwie. Cz. ,</i> Wydawnictwo REA, Warszawa.

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Mechanizacja rolnictwa

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Ekoenergia	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_138a_SM_W	MK_RPN_138a_SM_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Ecoenergy		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Nauk Rolniczych	
<b>Katedra</b>	-	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1	-	-

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Podstawy wiedzy z zakresu agrofizyki, gleboznawstwa
<b>2</b>	Zakres wiedzy z zakresu agrometeorologii
<b>3</b>	Ma podstawową wiedzę z zakresu trwałości urządzeń, obiektów i systemów technicznych

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Wyjaśnienie zasad uzyskiwania energii z naturalnych źródeł
<b>C2</b>	Omówienie technologii efektywnego uzyskiwania energii
<b>C3</b>	Przedstawienie podstawowych metod uzyskiwania wykorzystania energii słonecznej i wiatru

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SM_W01	Zna zasady doboru środków technicznych oraz wyposażania gospodarstwa w sprzęt rolniczy. Posiada podstawową wiedzę dotyczącą wpływu czynników środowiskowych i organizacyjnych na parametry eksploatacyjno-ekonomiczne maszyn i narzędzi stosowanych w rolnictwie.
RO_SM_W03	Ma podstawową wiedzę dotyczącą elementów infrastruktury technicznej i gospodarki wodno-ściekowej na obszarach wiejskich oraz odnawialnych źródeł energii.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SM_U02	Umie praktycznie stosować podstawowe prawa, pojęcia i zasady z zakresu elektrotechniki i elektroniki. Umieć wykonać podstawowe pomiary wielkości elektrycznych oraz potrafi analizować uzyskane dane.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
RO_SM_U07	Potrafi zaprojektować proces produkcji z wykorzystaniem elementów automatyki i robotyki.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SM_K02	Posiada świadomość oddziaływania mechanizacji produkcji na środowisko przyrodnicze, jakość surowców i produktów
RO_SM_K02	Ma świadomość skutków oddziaływania infrastruktury technicznej na środowisko. Ma świadomość wagi właściwego gospodarowania zasobami wodnymi oraz odnawialnymi źródłami energii.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Kolokwium pisemne, Aktywność podczas zajęć, frekwencja, Referat projektowy	Kolokwium pisemne, Aktywność podczas zajęć, frekwencja, Referat projektowy

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Historia energii odnawialnej	2	1
<b>W2</b>	Podstawy uzyskiwania energii z fal morskich	1	1
<b>W3</b>	Energia odnawialna uzyskiwana z naturalnych źródeł	3	2
<b>W4</b>	Wiatr – źródło energii (turbiny wiatrowe)	2	1
<b>W5</b>	Elektrownie wodne – wykorzystanie turbin wodnych	2	1
<b>W6</b>	Energia z ziemi – wykorzystanie ciepła geotermalnego	2	1
<b>W7</b>	Ogniwa fotowoltaiczne – nowe źródło energii elektrycznej	2	1
<b>W8</b>	Biogazownie	1	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Teksty drukowane, Prezentacje multimedialne, Schematy multimedialne	Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Teksty drukowane, Prezentacje multimedialne, Schematy multimedialne

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		-
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładownicą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	5		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	16		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Lubośny Z., Farmy wiatrowe w systemie elektroenergetycznym, Wydawnictwo WNT-Wydawnictwa Naukowo-Techniczne Sp.z o.o. 2014
2	Lewicka H., Kowalczyk M., BIO paliwa. Proekologiczne odnawialne źródła energii Wyd. WNT-Wydawnictwa Naukowo-Techniczne Sp.z o.o., 2013
3	Zawadzki M., KOLEKTORY SŁONECZNE, POMPY CIEPŁA NA TAK Wyd. SOLARTEAM, 2003
4	Oszczak W., Kolektory słoneczne i fotoogniwa w Twoim domu, Wyd. WKŁ -Wydawnictwa Komunikacji i Łączności Sp.z o.o., 2012
5	Praca zbiorowa, Odnawialne i niekonwencjonalne źródła energii. Poradnik Wydawnictwo: TARBONUS SP.z o.o., 2008
6	Lewandowski W., Proekologiczne odnawialne źródła energii wyd.4, WNT-Wydawnictwa Naukowo-Techniczne Sp.z o.o., 2014

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Mechanizacja rolnictwa

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Gospodarka odpadami i ściekami	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_138b_SM_W	MK_RPN_138b_SM_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Management of wastes and effluents (sinks)		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Nauk Rolniczych	
<b>Katedra</b>	-	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1	-	-

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Zakres podstawowy wiedzy z chemii rolnej
2	Wymagania: zagadnienia z zakresu ochrony środowiska, uprawy roślin

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Podstawowa wiedza z zakresu gospodarki odpadami w gospodarstwie rolnym
C2	Posiadanie wiedzy z zakresu ustawy dotyczącej rodzajów odpadów i ich klasyfikacji
C3	Znajomość zasad Kodeksu dobrych praktyk w gospodarstwach rolnych

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SM_W01	Zna zasady doboru środków technicznych oraz wyposażania gospodarstwa w sprzęt rolniczy. Posiada podstawową wiedzę dotyczącą wpływu czynników środowiskowych i organizacyjnych na parametry eksploatacyjno-ekonomiczne maszyn i narzędzi stosowanych w rolnictwie.
RO_SM_W03	Ma podstawową wiedzę dotyczącą elementów infrastruktury technicznej i gospodarki wodno-ściekowej na obszarach wiejskich oraz odnawialnych źródeł energii.
RO_SM_W05	Zna standardy dotyczące systemów zarządzania jakością i podstawy zarządzania bezpieczeństwem.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SM_U04	Potrafi określić potrzeby gospodarstwa w zakresie wyposażania w techniczne środki pracy, określić ich wykorzystanie i przeprowadzić kalkulację kosztów eksploatacji.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	



<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>RO_SM_K04</b>	Ma świadomość ważności wyboru prawidłowej techniki aplikacji agrochemikaliów w celu zapewnienia jakości plonów bez szkody dla środowiska naturalnego.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Kolokwium pisemne, frekwencja	Kolokwium pisemne, frekwencja

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Regulacje prawne w krajach Unii Europejskiej i Polski dotyczące przetwarzania i zagospodarowywania odpadów.	1	1
<b>W2</b>	Rodzaje i źródła powstawania odpadów w rolnictwie	2	1
<b>W3</b>	Ilość wytwarzanych odpadów w Polsce, akty prawne regulujące gospodarkę odpadami,	2	1
<b>W4</b>	Osady - metody zagospodarowania i zasady składowania w gospodarstwach	1	1
<b>W5</b>	System gospodarki odpadami komunalnymi na terenach wiejskich	2	1
<b>W6</b>	Odpady organiczne i sposób ich zagospodarowania	2	1
<b>W7</b>	Charakterystyka odpadów energetycznych i ich rekultywacja	2	1
<b>W8</b>	Odpady niebezpieczne – technologia i infrastruktura w postępowaniu z odpadami	1	1
<b>W9</b>	Kodeks Dobrych Praktyk w gospodarstwach rolnych	2	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład z prezentacją multimedialną, Laptop Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne, Podręczniki,	Wykład z prezentacją multimedialną, Laptop Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne, Podręczniki,

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		-
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	5		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	16		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Rosik-Dulewska Cz. 2010. Podstawy gospodarki odpadami. PWN W-wa.

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

2	Górski M. 2005. Gospodarowanie odpadami w świetle prawa wspólnotowego i polskiego prawa wewnętrznego, Poznań. Komentarze do ustawy Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach, ustawy Prawo wodne, ustawy o ochronie przyrody, ustaw szczegółowych.
3	Sikora J., Miksch K. 2010. Biotechnologia ścieków. PWN W-wa.
4	Michniewska K. 2012. Kodeks dobrych praktyk w gospodarce odpadami komunalnymi. Poradnik. M&M Consulting, Warszawa, Kędziora A. 2008. Podstawy agrometeorologii. Wyd. PWRiL.
5	Pyłko-Gutowska E. 2000. Ekologia z ochroną środowiska. Oświata Bieszczad., Zagrożenia, ochrona kształtowania środowiska przyrodniczo-rolniczego. AR Wrocław.
6	Gorlach E., Mazur T. 2002. Chemia rolna. PWN
7	Pacek-Łopalewska. 2013. Ustawa o odpadach. Komentarz . Presscom.
8	Ustawę BDO z dnia 4 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Mechanizacja rolnictwa

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Seminarium dyplomowe II	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_101_SM_Ć	MK_RPN_101_SM_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Diploma seminar II		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	15	9	1	1	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Ma wiedzę o roli i znaczeniu środowiska przyrodniczego, jego zagrożeniach i zrównoważonym rozwoju.
<b>2</b>	Ma wiedzę z zakresu organizacji i ekonomiki rolnictwa oraz technologii produkcji roślinnej i zwierzęcej.
<b>3</b>	Ma umiejętność w zakresie analizy, syntezy i wnioskowania danych.
<b>4</b>	Ma znajomość zasad i umiejętność pisania, edytowania tekstów oraz opracowania graficznego danych.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Celem nauczania przedmiotu jest ukierunkowanie i przygotowanie studentów do napisania pracy inżynierskiej.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SM_W01</b>	Zna zasady doboru środków technicznych oraz wyposażania gospodarstwa w sprzęt rolniczy. Posiada podstawową wiedzę dotyczącą wpływu czynników środowiskowych i organizacyjnych na parametry eksploatacyjno-ekonomiczne maszyn i narzędzi stosowanych w rolnictwie.
<b>RO_SM_W03</b>	Ma podstawową wiedzę dotyczącą elementów infrastruktury technicznej i gospodarki wodno-ściekowej na obszarach wiejskich oraz odnawialnych źródeł energii.
<b>RO_SM_W04</b>	Zna zasady technologii produkcji, zbioru, transportu i konserwacji pasz objętościowych oraz obróbki pozbiorowej roślin ogrodnich.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_SM_U01</b>	Potrafi dobierać maszyny i dokonywać analiz techniczno-ekonomicznych poszczególnych technologii stosowanych w gospodarstwach rolnych i ogrodnich.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_SM_U03	Potrafi zaprojektować proces technologiczny zbioru różnych gatunków roślin oraz dobierać i agregować maszyny i narzędzia.
RO_SM_U04	Potrafi określić potrzeby gospodarstwa w zakresie wyposażania w techniczne środki pracy, określić ich wykorzystanie i przeprowadzić kalkulację kosztów eksploatacji.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SM_K01	Posiada świadomość oddziaływania mechanizacji produkcji na środowisko przyrodnicze, jakość surowców i produktów
RO_SM_K02	Ma świadomość skutków oddziaływania infrastruktury technicznej na środowisko. Ma świadomość wagi właściwego gospodarowania zasobami wodnymi oraz odnawialnymi źródłami energii.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
kryteria oceniania, przygotowanie do zajęć, informacja zwrotna, frekwencja i aktywność na zajęciach, referat lub prezentacja multimedialna związana z tematyką pracy	kryteria oceniania, przygotowanie do zajęć, informacja zwrotna, frekwencja i aktywność na zajęciach, referat lub prezentacja multimedialna związana z tematyką pracy

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Analizowanie struktury pracy inżynierskiej	2	1
ĆW2	Zasady pisania wstępu, celu i zakresu pracy, problemów badawczych, wybór metod i narzędzi badań i ich przebiegu.	4	3
ĆW3	Zasady doboru źródeł literaturowych	2	1
ĆW4	Metody i techniki cytowania literatury	2	1
ĆW5	Technika wykonywania spisów.	2	1
ĆW6	Technika pisania przeglądu literatury	3	2
<b>Suma godzin:</b>		15	9

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, artykuły naukowe, czasopisma branżowe, książki,	pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, artykuły naukowe, czasopisma branżowe, książki

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	11	5	11
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	10	10	10
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Pioterek P., Zieleniecka B. 2004. Technika pisania prac dyplomowych. Wydawnictwo Wyższej Szkoły Bankowej, Poznań. -
2	Oktaba W. 1998. Elementy statystyki matematycznej i metodyka doświadczalnictwa. Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Lublinie, Lublin.
3	Taranenko W., Świć A., Zubrzycki J. 2007. Metodyka opracowania prac inżynierskich i magisterskich. Wydawnictwo Politechniki Lubelskiej, Lublin.
4	Biblioteczne cyfrowe bazy publikacji naukowych.
5	Czasopisma branżowe oraz wydania książkowe związane z tematyką realizowanej pracy dyplomowej.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Praktyka zawodowa II	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_102_ST_Ć	MK_RPN_102_ST_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Professional practice II		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	480	480	16	16	16	16

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Odbyta praktyka mechanizacyjna i uprawowa oraz praktyka I

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie z funkcjonowaniem instytucji działających na rzecz rolnictwa (agendy rządowe, instytucje gminne i powiatowe, przedsiębiorstwa handlowe, usługowe i produkcyjne, gospodarstwa towarowe, podmioty powiązane z żywieniem człowieka i organizacją wypoczynku) oraz działalności gospodarczej prowadzonej przez rolników.
<b>C2</b>	Zdobycie doświadczenia zawodowego, wykorzystanie wiedzy teoretycznej do rozwiązania problemów w życiu codziennym organizacji rolniczych, rozwinięcie zawodowej sieci kontaktów w interesującym ich obszarze, rozpoznanie branży i zbieranie informacji (np. pod kątem pisania pracy dyplomowej lub określenia przyszłego kierunku kariery zawodowej) oraz rozwijanie kompetencji zawodowych.
<b>C3</b>	Poznanie specyfiki pracy przyszłego miejsca pracy i zasad w nim obowiązujących (m.in. zasad BHP), zdobycie doświadczenia w realizacji zadań praktycznych (najczęściej w odniesieniu do branży lub zawodu wynikającego z sylwetki absolwenta) oraz poznanie wymagań rynku pracy i oczekiwań pracodawców.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_ST_W01</b>	Zna wartość użytkową, gospodarczą i metody towaroznawczej oceny surowców, produktów roślinnych i zwierzęcych oraz żywności.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_ST_W02	Zna etapy pozyskiwania surowców roślinnych i zwierzęcych, ma wiedzę na temat ich właściwości użytkowych oraz czynników determinujących ich jakość.
RO_ST_W03	Posiada wiedzę z zakresu środków produkcji w rolnictwie z uwzględnieniem sposobów ich zastosowania i zaangażowania w produkcji.
RO_ST_W05	Posiada wiedzę z zakresu uwarunkowań ekonomiczno-gospodarczych funkcjonowania przedsiębiorstw.
RO_W20	Zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy.

#### W zakresie umiejętności:

RO_ST_U01	Potrafi dobrać metody oraz warunki przechowywania określonych surowców i produktów roślinnych, zwierzęcych i nieżywnościowych.
RO_ST_U02	Potrafi ocenić wpływ różnych czynników na jakość towarów (roślinnych i zwierzęcych).
RO_ST_U04	Umie dobierać rodzaj opakowania do danego produktu.

#### W zakresie kompetencji społecznych:

RO_ST_K01	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość żywności oraz określonych surowców i produktów roślinnych, zwierzęcych i nieżywnościowych, a także materiału rozmnożeniowego.
RO_ST_K02	Posiada świadomość oddziaływania technologii produkcji roślinnej i zwierzęcej na środowisko przyrodnicze oraz jakość surowców i produktów (towarów).
RO_K05	Rozpoznaje zagrożenia wynikające z prowadzonej działalności rolniczej i stosowania środków produkcji. Ma świadomość konieczności stosowania zasad higieny i bezpieczeństwa pracy.

#### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Frekwencja i aktywność na praktyce, sprawozdanie z odbytej praktyki, dziennik praktyk, arkusz oceny pracy studenta/arkusz samooceny pracy studenta, egzamin z praktyk	Frekwencja i aktywność na praktyce, sprawozdanie z odbytej praktyki, dziennik praktyk, arkusz oceny pracy studenta/arkusz samooceny pracy studenta, egzamin z praktyk

#### Treści programowe przedmiotu

##### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1-480	<p>W trakcie trwania praktyki student zobowiązany jest do zrealizowania następujących zadań w zależności od podmiotu w jakim realizuje praktykę oraz zakresu realizowanej praktyki zawodowej II. gospodarstwa rolne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ogólna organizacja gospodarstwa,</li> <li>• rodzaj produkcji roślinnej,</li> <li>• stosowane technologie w produkcji roślinnej,</li> <li>• rodzaj produkcji zwierzęcej,</li> <li>• stosowane technologie w produkcji zwierzęcej,</li> <li>• urządzenia techniczne stosowane w gospodarstwie,</li> <li>• ewidencja zaszczości gospodarczych oraz archiwizacja dokumentów w gospodarstwie. podmioty gospodarcze, gospodarstwa towarowe, podmioty powiązane z towaroznawstwem, agrobiznesem:</li> <li>• rodzaj prowadzonej działalności,</li> <li>• zakres działalności,</li> <li>• organizacja działalności,</li> <li>• obieg dokumentacji,</li> <li>• procedury obsługi petentów i klientów,</li> <li>• systemy zarządzania,</li> <li>• stosowane procesy produkcyjne.</li> </ul>	480	480
<b>Suma godzin:</b>		480	480

#### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
--------------------	-----------------------

Dyskusja z opiekunem dydaktycznym z ramienia Uczelni, dyskusja z opiekunem praktyki z ramienia Gospodarstwa/Przedsiębiorstwa, Rośliny uprawne i zwierzęta w gospodarstwie rolnym/ przedsiębiorstwie, maszyny i urządzenia techniczne stosowane w gospodarstwie rolnym/ przedsiębiorstwie Środki trwałe i obrotowe związane z gospodarstwem rolnym/ przedsiębiorstwem	Dyskusja z opiekunem dydaktycznym z ramienia Uczelni, dyskusja z opiekunem praktyki z ramienia Gospodarstwa/Przedsiębiorstwa, Rośliny uprawne i zwierzęta w gospodarstwie rolnym/ przedsiębiorstwie, maszyny i urządzenia techniczne stosowane w gospodarstwie rolnym/ przedsiębiorstwie Środki trwałe i obrotowe związane z gospodarstwem rolnym/ przedsiębiorstwem
--	--

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	460	460	460	460
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	10	10	10	10
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	10	10	10
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	480	480	480	480
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	16	16		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			16	16

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	brak



## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Mechanizacja rolnictwa

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Ochrona własności intelektualnej	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_103_SM_W	MK_RPN_103_SM_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Intellectual Property Law		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>	-	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	3	3		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Wiedza z zakresu technologii informacyjnych i oraz podstawowych pojęć zakresu Internetu.
2	Umiejętność czytania i interpretowania podstawowych przepisów prawa krajowego oraz prawa Unii Europejskiej.
3	Umiejętność w zakresie wykorzystania praktycznego Internetu.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami z zakresu ochrony własności intelektualnej.
C2	Nauczenie posługiwania się pojęciami prawnymi w celu rozumienia i analizy zjawisk prawnych z zakresu ochrony własności intelektualnej.
C3	Wykorzystanie zdobytej wiedzy z zakresu prawa ochrony własności intelektualnej do rozstrzygnięcia dylematów pojawiających się w przyszłej pracy zawodowej.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SM_W05	Zna standardy dotyczące systemów zarządzania jakością i podstawy zarządzania bezpieczeństwem.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SM_U04	Potrafi określić potrzeby gospodarstwa w zakresie wyposażania w techniczne środki pracy, określić ich wykorzystanie i przeprowadzić kalkulację kosztów eksploatacji.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
RO_SM_K01	Posiada świadomość oddziaływania mechanizacji produkcji na środowisko przyrodnicze, jakość surowców i produktów
<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Przygotowanie do zajęć, Aktywność podczas zajęć, Frekwencja, Kolokwium.	Przygotowanie do zajęć, Aktywność podczas zajęć, Frekwencja, Kolokwium.

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Pojęcie własności intelektualnej. Miejsce prawa własności intelektualnej w systemie prawa.	2	2
<b>W2</b>	Źródła prawa własności intelektualnej w Polsce oraz w prawie międzynarodowym. Ewolucja prawa własności intelektualnej w Polsce i na świecie.	2	1
<b>W3</b>	Prawo autorskie i prawa pokrewne. Rodzaje praw autorskich i ich szczegółowe rozróżnienie. Dozwolony użytek własny i publiczny.	2	1
<b>W4</b>	Prawo patentowe i prawo wzorów użytkowych. Wynalazek i jego ochrona.	2	1
<b>W5</b>	Uzyskania ochrony własności intelektualnej i przemysłowej- postępowanie przed urzędami.	2	1
<b>W6</b>	Ochrona własności intelektualnej w praktyce: plagiat, autoplgiat, cytaty.	2	1
<b>W7</b>	Własność intelektualna w Internecie. Prace naukowe studentów a ochrona własności intelektualnej. Własność intelektualna w rolnictwie i innych wybranych gałęziach gospodarki.	3	2
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład konwencjonalny, Wykład problemowy, Analiza tekstów z dyskusją, Prezentacja multimedialna	Wykład konwencjonalny, Wykład problemowy, Analiza tekstów z dyskusją, Prezentacja multimedialna

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	2	5		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	73	76		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze	-	-		
<b>Suma godzin:</b>	90	90		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Rojewski M., <i>Ochrona własności intelektualnej : podręcznik dla studentów kierunków humanistycznych i ekonomicznych</i> . Skierniewice : Wydawnictwo Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej, 2012

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

2	Kurzępa B., Kurzępa E., <i>Ochrona własności intelektualnej : zarys problematyki</i> . Toruń: Towarzystwo Naukowe Organizacji i Kierownictwa "Dom Organizatora", 2010.
3	Niewęglowski A., Chrzanowski M., <i>Internet a prawo autorskie</i> . Lublin: Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, 2016.
4	Marcinkowska J., <i>Dozwolony użytek w prawie autorskim: Podstawowe zagadnienia</i> . Z. 87. Prace Instytutu Prawa Własności Intelektualnej UJ. Zakamycze : Uniwersytet Jagielloński, 2004.
5	Barta J., Markiewicz R., <i>Prawo autorskie</i> . 4. wyd., - Warszawa : Wolters Kluwer, 2016.
6	Dziennik Rzeczpospolita, Dział: Prawo
7	Wybrane akty normatywne

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Mechanizacja rolnictwa

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Techniki aplikacji agrochemikaliów	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_156a_SM_W	MK_RPN_156a_SM_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Techniques for applying agrochemicals		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Nauk Rolniczych					
<b>Katedra</b>	-					
<b>Prowadzący zajęcia</b>						
<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	2	2	-	-

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Podstawowa znajomość wiedzy z zakresu botaniki, fizjologii roślin oraz entomologii.
<b>2</b>	Potrafi wykonać analizę danych liczbowych za pomocą podstawowych obliczeń matematycznych
<b>3</b>	Potrafi współpracować z grupą

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Wyjaśnienie zasad stosowania środków ochrony w uprawach rolniczych
<b>C2</b>	Dopasowanie terminu zabiegu zgodnie ze zintegrowaną ochroną roślin w naukach rolniczych
<b>C3</b>	Przedstawienie podstawowych zasad, urządzeń i metod wykonywanych zabiegów ochrony roślin

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SM_W01</b>	Zna zasady doboru środków technicznych oraz wyposażania gospodarstwa w sprzęt rolniczy. Posiada podstawową wiedzę dotyczącą wpływu czynników środowiskowych i organizacyjnych na parametry eksploatacyjno-ekonomiczne maszyn i narzędzi stosowanych w rolnictwie.
<b>RO_SM_W02</b>	Zna podstawy automatyzacji procesów w produkcji rolniczej oraz eksploatacji maszyn i pojazdów rolniczych.
<b>RO_SM_W05</b>	Zna standardy dotyczące systemów zarządzania jakością i podstawy zarządzania bezpieczeństwem.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_SM_U03</b>	Potrafi zaprojektować proces technologiczny zbioru różnych gatunków roślin oraz dobierać i agregatować maszyny i narzędzia.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_SM_U06	Zna metody i techniki aplikacji agrochemikaliów.
RO_SM_U07	Potrafi zaprojektować proces produkcji z wykorzystaniem elementów automatyki i robotyki.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SM_K01	Posiada świadomość oddziaływania mechanizacji produkcji na środowisko przyrodnicze, jakość surowców i produktów
RO_SM_K04	Ma świadomość ważności wyboru prawidłowej techniki aplikacji agrochemikaliów w celu zapewnienia jakości plonów bez szkody dla środowiska naturalnego.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Test wiedzy z zakresu wykładu, frekwencja	Test wiedzy z zakresu wykładu, frekwencja

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Kodeks dobrej praktyki rolniczej – znaczenie przy stosowaniu pestycydów i nawozów dolistnych	2	1
<b>W2</b>	Dobra praktyka organizacji ochrony roślin	3	1
<b>W3</b>	Ochrona roślin – wiadomości podstawowe	2	1
<b>W4</b>	Integrowana ochrona roślin w gospodarstwie	1	1
<b>W5</b>	Spływ powierzchniowy zagrożenie dla wód gruntowych	1	1
<b>W6</b>	Wybór miejsca zakupu a legalność środka ochrony - zasady	1	1
<b>W7</b>	Ochrona roślin w rolnictwie ekologicznym	2	1
<b>W8</b>	Ekologiczna ochrona roślin sadowniczych przed patogenami	2	1
<b>W9</b>	Charakterystyka fungicydów i zoocydów	1	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne	Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		-
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze		0		
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	11		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	40	40		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze	0	0		
<b>Suma godzin:</b>	60	60		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Pruszyński S., Łączne stosowanie agrochemikaliów, 2002, Wyd.: Wydawnictwo Instytutu Ochrony Roślin
2	Autor: praca zbiorowa Ochrona roślin rolniczych w uprawie integrowanej, Wyd.: PWRiL, 1998
3	Vademecum środków ochrony roślin, Autor: Opracowanie zbiorowe, 2018, Wydawca: Hortpress
4	Zwalczanie chorób szkodników i chwastów, Program na 2015, Agromechanika, oficyny Wydawniczej Oikos
5	Program Ochrony Roślin Sadowniczych 2018, Wydawca: Hortpress
6	<a href="https://www.agrofagi.com.pl">https://www.agrofagi.com.pl</a>
7	Program ochrony zbóż 2019, Wydawca: Hortpress
8	Kodeks dobrej praktyki rolniczej
9	Kierzek R i in. Kodeks dobrej praktyki ochrony roślin

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Mechanizacja rolnictwa

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Techniki aplikacji agrochemikaliów	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_156b_SM_C	MK_RPN_156b_SM_C
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Techniques for applying agrochemicals		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Nauk Rolniczych	
<b>Katedra</b>	-	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	15	9	3	3	3	3

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Podstawowa znajomość wiedzy z zakresu botaniki, fizjologii roślin oraz entomologii.
<b>2</b>	Potrafi wykonać analizę danych liczbowych za pomocą podstawowych obliczeń matematycznych
<b>3</b>	Potrafi współpracować z grupą

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Wyjaśnienie zasad stosowania środków ochrony w uprawach rolniczych
<b>C2</b>	Dopasowanie terminu zabiegu zgodnie ze zintegrowaną ochroną roślin w naukach rolniczych
<b>C3</b>	Przedstawienie podstawowych zasad, urządzeń i metod wykonywanych zabiegów ochrony roślin

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SM_W01</b>	Zna zasady doboru środków technicznych oraz wyposażania gospodarstwa w sprzęt rolniczy. Posiada podstawową wiedzę dotyczącą wpływu czynników środowiskowych i organizacyjnych na parametry eksploatacyjno-ekonomiczne maszyn i narzędzi stosowanych w rolnictwie.
<b>RO_SM_W02</b>	Zna podstawy automatyzacji procesów w produkcji rolniczej oraz eksploatacji maszyn i pojazdów rolniczych.
<b>RO_SM_W05</b>	Zna standardy dotyczące systemów zarządzania jakością i podstawy zarządzania bezpieczeństwem.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_SM_U03</b>	Potrafi zaprojektować proces technologiczny zbioru różnych gatunków roślin oraz dobierać i agregatować maszyny i narzędzia.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_SM_U06	Zna metody i techniki aplikacji agrochemikaliów.
RO_SM_U07	Potrafi zaprojektować proces produkcji z wykorzystaniem elementów automatyki i robotyki.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SM_K01	Posiada świadomość oddziaływania mechanizacji produkcji na środowisko przyrodnicze, jakość surowców i produktów
RO_SM_K04	Ma świadomość ważności wyboru prawidłowej techniki aplikacji agrochemikaliów w celu zapewnienia jakości plonów bez szkody dla środowiska naturalnego.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Kolokwium pisemne, Aktywność podczas zajęć, frekwencja, wypełnianie arkuszy oraz obliczanie dawek środka	Kolokwium pisemne, Aktywność podczas zajęć, frekwencja, wypełnianie arkuszy oraz obliczanie dawek środka

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW 1	Podstawowa budowa opryskiwaczy i ich rodzaje w zależności od uprawy	3	2
ĆW 2	Kalibracja opryskiwacza i rodzaje stosowanych dysz	2	1
ĆW 3	Zanieczyszczenia miejscowe zagrożenie dla wód gruntowych	2	1
ĆW 4	Bezpieczeństwo operatora przed i podczas zabiegu – zasady BHP	1	1
ĆW 5	Znoszenie oprysku podczas zabiegu	1	1
ĆW 6	Przechowywanie środków ochrony roślin (pomieszczenia)	2	1
ĆW 7	Program ochrony roślin dla zbóż – zasady i dobór środka	2	1
ĆW 8	Program ochrony roślin sadowniczych i ozdobnych- zasady i dobór środka	2	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Pokaz z objaśnieniem, Opracowania klimatyczne, Laptop, Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne, filmy pokazowe	Pokaz z objaśnieniem, Opracowania klimatyczne, Laptop, Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne, filmy pokazowe

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze		0		0
Godziny kontaktowe z wykładownicą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	11	5	11
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	70	70	70	70
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze	0	0	0	0
<b>Suma godzin:</b>	90	90	90	90
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			3	3



### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Pruszyński S., Łączne stosowanie agrochemikaliów, 2002, Wyd.: Wydawnictwo Instytutu Ochrony Roślin
2	Autor: praca zbiorowa Ochrona roślin rolniczych w uprawie integrowanej, Wyd.: PWRiL, 1998
3	Vademecum środków ochrony roślin, Autor: Opracowanie zbiorowe, 2018, Wydawca: Hortpress
4	Zwalczanie chorób szkodników i chwastów, Program na 2015, Agromechanika, oficyny Wydawniczej Oikos
5	Program Ochrony Roślin Sadowniczych 2018, Wydawca: Hortpress
6	<a href="https://www.agrofagi.com.pl">https://www.agrofagi.com.pl</a>
7	Program ochrony zbóż 2019, Wydawca: Hortpress
8	Kodeks dobrej praktyki rolniczej
9	Kierzek R i in. Kodeks dobrej praktyki ochrony roślin

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Mechanizacja rolnictwa

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

Nazwa przedmiotu: Technologia zbioru i obróbki pozbiorowej roślin przemysłowych i zielarskich	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_158a_SM_W	MK_RPS_158a_SM_W
Przedmiot w języku angielskim: Technology of harvesting and post-harvest processing of industrial and herbal plants		

Typ przedmiotu	obowiązkowy		rok studiów	IV
	obieralny	X	semestr studiów	siódmy

Forma kształcenia	studia stacjonarne	X
	studia niestacjonarne	X

Instytut	Instytut Nauk Rolniczych	
Katedra	---	
Prowadzący zajęcia	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratorium itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:		w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	3	3		

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	Wymagania: znajomość biologii i wymagań siedliskowych poszczególnych grup roślin
2	Typy i rodzaje gleb – Gleboznawstwo,
3	Uprawa roślin użytkowych i metody zwalczania chwastów,

Cele przedmiotu	
C1	Charakterystyka roślin zielarskich pozyskiwana ze stanowisk naturalnych oraz uprawianych na skalę przemysłową
C2	Analiza roślin przemysłowych specjalnych i ich wykorzystanie w rolnictwie

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_SM_W03	Ma podstawową wiedzę dotyczącą elementów infrastruktury technicznej i gospodarki wodno-ściekowej na obszarach wiejskich oraz odnawialnych źródeł energii.
RO_SM_W04	Zna zasady technologii produkcji, zbioru, transportu i konserwacji pasz objętościowych oraz obróbki pozbiorowej roślin ogrodniczych.
W zakresie umiejętności:	
RO_SM_U03	Potrafi zaprojektować proces technologiczny zbioru różnych gatunków roślin oraz dobierać i agregować maszyny i narzędzia.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_SM_U04	Potrafi określić potrzeby gospodarstwa w zakresie wyposażania w techniczne środki pracy, określić ich wykorzystanie i przeprowadzić kalkulację kosztów eksploatacji.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SM_K01	Posiada świadomość oddziaływania mechanizacji produkcji na środowisko przyrodnicze, jakość surowców i produktów

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Test kompetencji z zakresu materiału	Test kompetencji z zakresu materiału

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Charakterystyka roślin energetycznych	1	0,5
<b>W2</b>	Rośliny oleiste z wykorzystaniem na cele energetyczne	1	0,5
<b>W3</b>	Rośliny oleiste przeznaczone na cele spożywcze	1	1
<b>W4</b>	Tytoń z przeznaczeniem na cele przemysłowe	1	1
<b>W5</b>	Chmiel roślina do zastosowania w browarnictwie	1	1
<b>W6</b>	Rośliny do zastosowania w gorzelnictwie	2	1
<b>W7</b>	Zastosowanie lnu i konopi w przemyśle	2	1
<b>W8</b>	Zioła jako przyprawy dla społeczeństwa	2	1
<b>W9</b>	Znaczenie wybranych ziół w przemyśle farmaceutycznym	2	1
<b>W10</b>	Zbiór ziół ze stanowisk naturalnych	2	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Pokaz z objaśnieniem, Praca z oceną i rozpoznawaniem surowca zielarskiego,	Pokaz z objaśnieniem, Praca z oceną i rozpoznawaniem surowca zielarskiego,

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładownicą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	6		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	70	75		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	90	90		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

<b>1</b>	Golcz L. i in., 1991. Poradnik plantatora ziół. PWRiL, W-wa.
<b>2</b>	Berbec S., 1994. Rośliny przemysłowe specjalne i zielarskie. Wyd. AR Lublin
<b>3</b>	Rogała J., 2009. Zielnik dla każdego. Wyd. Olesiejuk. Ożarów Mazowiecki.
<b>4</b>	Klimuszko A., 1988. Wróćmy do ziół. Wydanie III. Instytut prasy i wydawnictw „Novum” W-wa
<b>5</b>	Kohlmunzer S., 1993. Farmakognozja. Wyd. Lekarskie PZWL, W-wa
<b>6</b>	Sarwa. A., 1995. Tajemnice czterystu ziół. Oficyna wydawnicza Karat. Tarnów
<b>7</b>	Lisowski A. Technologie zbioru roślin energetycznych, Wyd. SGGW, Warszawa, 2010.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Mechanizacja rolnictwa

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

Nazwa przedmiotu: Technologia zbioru i obróbki pozbiorowej roślin przemysłowych i zielarskich	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_158b_SM_Ć	MK_RPN_158b_SM_Ć
Przedmiot w języku angielskim: : Technology of harvesting and post-harvest processing of industrial and herbal plants		

Typ przedmiotu	obowiązkowy		rok studiów	IV
	obieralny	X	semestr studiów	siódmy

Forma kształcenia	studia stacjonarne	X
	studia niestacjonarne	X

Instytut	Instytut Nauk Rolniczych	
Katedra	---	
Prowadzący zajęcia	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:		w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	18	3	3	3	3

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	Wymagania: znajomość biologii i wymagań siedliskowych poszczególnych grup roślin
2	Typy i rodzaje gleb – Gleboznawstwo,
3	Uprawa roślin użytkowych i metody zwalczania chwastów,

Cele przedmiotu	
C1	Charakterystyka roślin zielarskich pozyskiwana ze stanowisk naturalnych oraz uprawianych na skalę przemysłową
C2	Analiza roślin przemysłowych specjalnych i ich wykorzystanie w rolnictwie

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_SM_W03	Ma podstawową wiedzę dotyczącą elementów infrastruktury technicznej i gospodarki wodno-ściekowej na obszarach wiejskich oraz odnawialnych źródeł energii.
RO_SM_W04	Zna zasady technologii produkcji, zbioru, transportu i konserwacji pasz objętościowych oraz obróbki pozbiorowej roślin ogrodniczych.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SM_U03	Potrafi zaprojektować proces technologiczny zbioru różnych gatunków roślin oraz dobierać i agregować maszyny i narzędzia.
RO_SM_U04	Potrafi określić potrzeby gospodarstwa w zakresie wyposażania w techniczne środki pracy, określić ich wykorzystanie i przeprowadzić kalkulację kosztów eksploatacji.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się			
RO_SM_K01	Posiada świadomość oddziaływania mechanizacji produkcji na środowisko przyrodnicze, jakość surowców i produktów			
Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się				
studia stacjonarne		studia niestacjonarne		
Kolokwium, rozpoznawanie ziół, referat		Kolokwium, rozpoznawanie ziół, referat		
Treści programowe przedmiotu				
Forma zajęć – wykłady				
	Treści programowe	Liczba godzin		
		stacjonarne	niestacjonarne	
ĆW1	Technologia zbioru i przetwarzania roślin przemysłowych specjalnych (chmiel, tytoń, wiklina)	3	2	
ĆW2	Technologia zbioru roślin oleistych (słonecznik, konopie, rzepak, len)	3	2	
ĆW3	Technologia zbioru i przetwarzania roślin z przeznaczeniem na cele browarnicze	2	1	
ĆW4	Surowiec zielarski z ze stanowisk naturalnych	2	1	
ĆW2	Surowiec zielarski z uprawy (Charakterystyka wybranych gatunków, rozpoznawanie surowca zielarskiego i jego ocena)	10	3	
ĆW3	Przechowywanie i sortowanie surowca zielarskiego oraz formy jego przechowywania	1	1	
ĆW1	Formy przetwarzania surowca zielarskiego	2	2	
ĆW8	Charakterystyka wybranych ziół jako przyprawy do kuchni	2	2	
ĆW9	Metody pakowania i sprzedaży ziół w Polsce i zagranicą	2	2	
ĆW10	Ocena organoleptyczna surowca zielarskiego (zaliczenie z rozpoznawania wybranych ziół)	3	2	
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>18</b>	
Metody/techniki i środki dydaktyczne				
studia stacjonarne		studia niestacjonarne		
wykład z prezentacją multimedialną, studium przypadku, dyskusja, laptop, projektor multimedialny		wykład z prezentacją multimedialną, studium przypadku, dyskusja, laptop, projektor multimedialny		
Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	7	5	7
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	55	65	55	65
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	90	90	90	90
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			3	3

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

<b>1</b>	Golcz L. i in., 1991. Poradnik plantatora ziół. PWRiL, W-wa.
<b>2</b>	Berbec S., 1994. Rośliny przemysłowe specjalne i zielarskie. Wyd. AR Lublin
<b>3</b>	Rogała J., 2009. Zielnik dla każdego. Wyd. Olesiejuk. Ożarów Mazowiecki.
<b>4</b>	Klimuszko A., 1988. Wróćmy do ziół. Wydanie III. Instytut prasy i wydawnictw „Novum” W-wa
<b>5</b>	Kohlmunzer S., 1993. Farmakognozja. Wyd. Lekarskie PZWL, W-wa
<b>6</b>	Sarwa. A., 1995. Tajemnice czterystu ziół. Oficyna wydawnicza Karat. Tarnów
<b>7</b>	Lisowski A. Technologie zbioru roślin energetycznych, Wyd. SGGW, Warszawa, 2010.

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Mechanizacja rolnictwa

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Mechanizacja zbioru i obróbki pozbiorowej warzyw i owoców	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b> MK_RPS_159a_SM_W	<b>studia niestacjonarne</b> MK_RPN_159a_SM_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> The mechanization of the set and processing after collective of vegetables and fruits		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Nauk Rolniczych	
<b>Katedra</b>	-	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	3	3	-	-

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Zakres podstawowej wiedzy z mechanizacji i budowy urządzeń stosowanych w rolnictwie
2	Zakres podstawowej wiedzy z uprawy roślin

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Przedstawienie podstawowych zagadnień z zakresu zbioru roślin sadowniczych
C2	Omówienie popularnych urządzeń do zbioru owoców i warzyw
C3	Dobór odpowiedniej technologii zbioru danej rośliny.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SM_W01	Zna zasady doboru środków technicznych oraz wyposażania gospodarstwa w sprzęt rolniczy. Posiada podstawową wiedzę dotyczącą wpływu czynników środowiskowych i organizacyjnych na parametry eksploatacyjno-ekonomiczne maszyn i narzędzi stosowanych w rolnictwie.
RO_SM_W02	Zna podstawy automatyzacji procesów w produkcji rolniczej oraz eksploatacji maszyn i pojazdów rolniczych.
RO_SM_W01	Zna zasady doboru środków technicznych oraz wyposażania gospodarstwa w sprzęt rolniczy. Posiada podstawową wiedzę dotyczącą wpływu czynników środowiskowych i organizacyjnych na parametry eksploatacyjno-ekonomiczne maszyn i narzędzi stosowanych w rolnictwie.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	



Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_SM_U03	Potrafi zaprojektować proces technologiczny zbioru różnych gatunków roślin oraz dobierać i agregować maszyny i narzędzia.
RO_SM_U04	Potrafi określić potrzeby gospodarstwa w zakresie wyposażania w techniczne środki pracy, określić ich wykorzystanie i przeprowadzić kalkulację kosztów eksploatacji.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SM_K01	Posiada świadomość oddziaływania mechanizacji produkcji na środowisko przyrodnicze, jakość surowców i produktów
RO_SM_K02	Ma świadomość skutków oddziaływania infrastruktury technicznej na środowisko. Ma świadomość wagi właściwego gospodarowania zasobami wodnymi oraz odnawialnymi źródłami energii.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Test wiedzy z zakresu materiału	Test wiedzy z zakresu materiału

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Maszyny i urządzenia stosowane przy zbiorze warzyw	2	1
<b>W2</b>	Mechanizacja prac pielęgnacyjnych w uprawach ogrodnich	1	1
<b>W3</b>	Metody zaopatrywania gospodarstwa w wodę w okresie zbioru	2	1
<b>W4</b>	Maszyny i urządzenia stosowane do kalibrowania i sortowania owoców	2	1
<b>W5</b>	Metody zbioru nasion warzyw	1	1
<b>W6</b>	Kombajny i maszyny do omłotu nasion	1	1
<b>W7</b>	Maszyny do czyszczenia i sortowania nasion	1	1
<b>W8</b>	Charakterystyka pomieszczeń technologicznych chłodni i przechowalni	2	1
<b>W9</b>	Techniki regulacji mikroklimatu w obiektach przechowalniczych	2	1
<b>W10</b>	Zasady projektowania procesów technologicznych w ogrodnictwie	1	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny,	Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny,

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		-
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze	0	0		
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	11		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	70	70		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze	0	0		
<b>Suma godzin:</b>	90	90		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

<b>1</b>	Kowalczuk J., Bieganowski F. 2000. Mechanizacja ogrodnictwa cz.1. WSiP, W-wa.
<b>2</b>	Kowalczuk J., Bieganowski F. 2000. Mechanizacja ogrodnictwa cz.1. WSiP, W-wa.
<b>3</b>	Kałużyn-Krajewska D. 2008. Towaroznastwo żywności . WSiP, W-wa.
<b>4</b>	Rejman A., Makosz E. Szkółkarstwo roślin sadowniczych. Plantpress
<b>5</b>	Słowik K., Słowik B., Cimanowski J.1989. Sadownictwo i szkółkarstwo. PWRiL, W-wa.

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Mechanizacja rolnictwa

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Mechanizacja zbioru i obróbki pozbiorowej warzyw i owoców	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_159b_SM_Ć	MK_RPN_159b_SM_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> The mechanization of the set and processing after collective of vegetables and fruits		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Nauk Rolniczych	
<b>Katedra</b>	-	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	18	3	3	3	3

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Zakres podstawowej wiedzy z mechanizacji i budowy urządzeń stosowanych w rolnictwie
2	Zakres podstawowej wiedzy z uprawy roślin

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Przedstawienie podstawowych zagadnień z zakresu zbioru roślin sadowniczych
C2	Omówienie popularnych urządzeń do zbioru owoców i warzyw
C3	Dobór odpowiedniej technologii zbioru danej rośliny.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SM_W01	Zna zasady doboru środków technicznych oraz wyposażania gospodarstwa w sprzęt rolniczy. Posiada podstawową wiedzę dotyczącą wpływu czynników środowiskowych i organizacyjnych na parametry eksploatacyjno-ekonomiczne maszyn i narzędzi stosowanych w rolnictwie.
RO_SM_W02	Zna podstawy automatyzacji procesów w produkcji rolniczej oraz eksploatacji maszyn i pojazdów rolniczych.
RO_SM_W01	Zna zasady doboru środków technicznych oraz wyposażania gospodarstwa w sprzęt rolniczy. Posiada podstawową wiedzę dotyczącą wpływu czynników środowiskowych i organizacyjnych na parametry eksploatacyjno-ekonomiczne maszyn i narzędzi stosowanych w rolnictwie.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_SM_U03	Potrafi zaprojektować proces technologiczny zbioru różnych gatunków roślin oraz dobrać i agregować maszyny i narzędzia.
RO_SM_U04	Potrafi określić potrzeby gospodarstwa w zakresie wyposażania w techniczne środki pracy, określić ich wykorzystanie i przeprowadzić kalkulację kosztów eksploatacji.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SM_K01	Posiada świadomość oddziaływania mechanizacji produkcji na środowisko przyrodnicze, jakoś surowców i produktów
RO_SM_K02	Ma świadomość skutków oddziaływania infrastruktury technicznej na środowisko. Ma świadomość wagi właściwego gospodarowania zasobami wodnymi oraz odnawialnymi źródłami energii.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Kolokwium pisemne, Aktywność podczas zajęć, frekwencja,	Kolokwium pisemne, Aktywność podczas zajęć, frekwencja,

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Mechanizacja prac w produkcji szkółkarskiej	3	2
ĆW2	Mechanizacja zbioru warzyw cebulowych i korzeniowych	3	2
ĆW3	Maszyny do zbioru warzyw kapustnych i liściowych	3	1
ĆW4	Kombajny do zbioru ogórka i pomidorów	3	1
ĆW5	Kombajny do zbioru roślin strączkowych	3	1
ĆW6	Sposoby ręcznego zbioru owoców	2	1
ĆW7	Budowa otrząsaczy do zbioru owoców	2	1
ĆW8	Maszyny do zbioru owoców pestkowych	2	1
ĆW9	Maszyny do zbioru owoców ziarnkowych i jagodowych	4	2
ĆW10	Maszyny do mycia i czyszczenia warzyw	2	2
ĆW11	Maszyny do sortowania i kalibrowania warzyw	2	2
ĆW 12	Nowoczesne systemy sortowania owoców Geosort	1	2
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>18-</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Teksty drukowane, Prezentacje multimedialne, filmy pokazowe	Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Teksty drukowane, Prezentacje multimedialne, filmy pokazowe

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	10	12	10	12
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	50	50	50	50
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	<b>90</b>	<b>90</b>	<b>90</b>	<b>90</b>

Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3	
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			3 3

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Kowalczuk J., Bieganowski F. 2000. Mechanizacja ogrodnictwa cz.1. WSiP, W-wa.
2	Kowalczuk J., Bieganowski F. 2000. Mechanizacja ogrodnictwa cz.1. WSiP, W-wa.
3	Kałużyn-Krajewska D. 2008. Towaroznastwo żywności . WSiP, W-wa.
4	Rejman A., Makosz E. Szkółkarstwo roślin sadowniczych. Plantpress
5	Słowik K., Słowik B., Cimanowski J.1989. Sadownictwo i szkółkarstwo. PWRiL, W-wa.

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Mechanizacja rolnictwa

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Organizacje rolnicze i bazy danych	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_108a_SM_W	MK_RPN_108a_SM_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Agricultural organisations and information database		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Nauk Rolniczych	
<b>Katedra</b>	-	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	3	3	-	-

### Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji

<b>1</b>	Podstawowy zakres wiedzy o specyfice działania gospodarstwa rolnego i możliwości współpracy z jednostkami działającymi na rzecz rozwoju wsi i rolnictwa w województwie lubelskim i Polsce.
----------	--

### Cele przedmiotu

<b>C1</b>	Przedstawienie oraz dostarczenie niezbędnej informacji na temat organizacji, stowarzyszeń, kół, fundacji i instytucji działających na terenie województwa lubelskiego.
<b>C2</b>	Charakterystyka instytucji bankowych i innych organizacji, fundacji, stowarzyszeń współpracujących z rolnikami na terenie województwa
<b>C3</b>	Umożliwienie łatwego dostępu do informacji o tematyce rolnej za pomocą internetowych baz informacyjnych

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SM_W01</b>	Zna zasady doboru środków technicznych oraz wyposażania gospodarstwa w sprzęt rolniczy. Posiada podstawową wiedzę dotyczącą wpływu czynników środowiskowych i organizacyjnych na parametry eksploatacyjno-ekonomiczne maszyn i narzędzi stosowanych w rolnictwie.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_SM_U01</b>	Potrafi dobierać maszyny i dokonywać analiz techniczno-ekonomicznych poszczególnych technologii stosowanych w gospodarstwach rolnych i ogrodniczych.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_SM_U05	Posiada umiejętności z zakresu infrastruktury technicznej siedliska wiejskiego.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SM_K01	Posiada świadomość oddziaływania mechanizacji produkcji na środowisko przyrodnicze, jakość surowców i produktów
RO_SM_K02	Ma świadomość skutków oddziaływania infrastruktury technicznej na środowisko. Ma świadomość wagi właściwego gospodarowania zasobami wodnymi oraz odnawialnymi źródłami energii.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Kolokwium pisemne, Frekwencja	Kolokwium pisemne, Frekwencja

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Agencje rządowe działające na terenie województwa lubelskiego (ARiMR, ARL, ARR, AWSP),	2	1
<b>W2</b>	System bankowy współpracujący z rolnictwem (BGŻ, BPS),	2	1
<b>W3</b>	Centra badawcze i szkoleniowe, Instytucje zajmujące się kontrolą i ochroną środowiska,	2	1
<b>W4</b>	Krajowe związki producentów płodów rolnych,	2	1
<b>W5</b>	Giełdy, fundacje działające na rzecz rozwoju obszarów wiejskich, Placówki naukowe i instytuty współpracujące z sektorem rolnym,	2	1
<b>W6</b>	Ogólnopolskie zrzeszenia producentów, regionalne towarzystwa promujące dany region czy produkt,	2	1
<b>W7</b>	Fundacje i stowarzyszenia działające na promocji regionów pod względem ekonomicznym i turystycznym, Polskie towarzystwa naukowe przedstawiające najnowsze osiągnięcia z dziedziny rolnictwa jak i promujące naukę rolną na terenie kraju czy za granicą,	1	1
<b>W8</b>	Stowarzyszenia na rzecz rozwoju i promocji terenów, Towarzystwa przyjaciół miast czy regionów skupiające zwolenników danej społeczności wiejskiej i małomiastki, Zrzeszenia i związki producentów produktów rolnych i ogrodniczych,	1	1-
<b>W9</b>	Internetowe bazy informacyjne i portale informacyjne o tematyce rolnej.	1	1
<b>Suma</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Laptop, Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne	Laptop, Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		-
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	11		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	70	70		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				

<b>Suma godzin:</b>	90	90		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Zarudzki R., Przepióra A., Futymski A. (2001) Poradnik lidera grupy producentów rolnych. Fundacja Fundusz Współpracy. Program Agrolinia 2000. Warszawa.
<b>2</b>	Boguta W. (2006) Organizacja i funkcjonowanie grup producentów rolnych. Krajowa Rada Spółdzielcza, Warszawa.
<b>3</b>	Rynek rolniczy i żywnościowy. AE, Wrocław 1995.
<b>4</b>	Jedut R., 2002. Organizacje działające na rzecz wsi i rolnictwa, Wydział Rozwoju Wsi, Ochrony Środowiska i Geodezji Urzędu Marszałkowskiego Województwa Lubelskiego, Lublin.
<b>5</b>	Rolnictwo w procesie integracji z UE. SGGW, Warszawa 1994.
<b>6</b>	Ustawa z dnia 3 sierpnia 2004 r. o grupach producentów rolnych i ich związkach (Dz.U. 2004, Nr 162, poz.1694).
<b>7</b>	Ustawa z dnia 15 grudnia 2006 r. o zmianie ustawy o grupach producentów rolnych i ich związkach oraz o zmianie innych ustaw (Dz.U. 2006, Nr 251, poz. 1847).



## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Mechanizacja rolnictwa

**Poziom kształcenia:** Studia I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Zarządzanie jakością i bezpieczeństwem	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_108b_SM_W	MK_RPN_108b_SM_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Quality and Security Management		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Instytut Nauk Rolniczych	
<b>Katedra</b>	-	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	3	3		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Podstawy wiedzy o zarządzaniu

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Poznanie i zrozumienie podstawowych pojęć z zakresu zarządzania jakością i bezpieczeństwem

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
RO_SM_W01	Zna zasady doboru środków technicznych oraz wyposażania gospodarstwa w sprzęt rolniczy. Posiada podstawową wiedzę dotyczącą wpływu czynników środowiskowych i organizacyjnych na parametry eksploatacyjno-ekonomiczne maszyn i narzędzi stosowanych w rolnictwie.
RO_SM_W05	Zna standardy dotyczące systemów zarządzania jakością i podstawy zarządzania bezpieczeństwem.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SM_U04	Potrafi określić potrzeby gospodarstwa w zakresie wyposażania w techniczne środki pracy, określić ich wykorzystanie i przeprowadzić kalkulację kosztów eksploatacji.
RO_SM_U05	Posiada umiejętności z zakresu infrastruktury technicznej siedliska wiejskiego.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SM_K01	Posiada świadomość oddziaływania mechanizacji produkcji na środowisko przyrodnicze, jakość surowców i produktów

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>
---

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Praca zaliczeniowa	Praca zaliczeniowa

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Zarządzanie jakością – podstawowe pojęcia;	3	1
<b>W2</b>	Model doskonałości organizacji i zasady zarządzania jakością. Podejście procesowe w zarządzaniu jakością	2	2
<b>W3</b>	Normalizacja w działaniach projakościowych; Systemy zapewniania jakości w różnych fazach cyklu wytwarzania i życia produktu;	3	2
<b>W4</b>	Metody oceny jakości i narzędzia jej kształtowania oraz ich koszty	3	1
<b>W5</b>	Systemy zarządzania jakością według norm ISO 9000;	3	2
<b>W6</b>	Zarządzanie bezpieczeństwem i higieną pracy	2	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną, studium przypadku, dyskusja	wykład z prezentacją multimedialną, studium przypadku, dyskusja

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	6		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	70	75		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	90	90		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Zymoniuk Z., Hamrol A., Grudnowski P., Zarządzanie jakością i bezpieczeństwem. Warszawa 2013
<b>2</b>	Januszek H., Gembara S., Elementy nowoczesnego zarządzania w Policji. Poznań 2005
<b>3</b>	Kaczmarczyk B, Racjonalizacja procesów zarządzania kryzysowego Straży Granicznej, Szczytno 2012

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Mechanizacja rolnictwa

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Prawo gospodarcze	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_109_SM_W	MK_RPN_109_SM_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Business Law		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>		<b>semestr studiów</b>	siódmy

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Instytut Nauk Rolniczych	
<b>Katedra</b>	-	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
<b>Wykład</b>	15	9	3	3		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Wiedza z zakresu podstawowych zagadnień prawnych (w tym m.in. prawoznawstwa).
<b>2</b>	Umiejętność czytania i interpretowania podstawowych przepisów prawa krajowego.
<b>3</b>	Umiejętność w zakresie wykorzystania praktycznego Internetu.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Dostarczenie wiedzy na temat aspektów prawa gospodarczego, w tym m.in. spółek prawa handlowego, osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą oraz innych podmiotów występujących w obrocie gospodarczym (spółdzielnie, stowarzyszenia, fundacje, agencje rządowe).
<b>C2</b>	Nauczenie posługiwania się pojęciami prawnymi w celu rozumienia i analizy zjawisk prawnych w obrocie gospodarczym.
<b>C3</b>	Wykorzystanie zdobytej wiedzy z zakresu prawa gospodarczego rozstrzygania dylematów pojawiających się w przyszłej pracy zawodowej.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_ST_W01	Definiuje zasadnicze pojęcia towaroznawcze. Zna wartość użytkową, gospodarczą i metody towaroznawczej oceny surowców, produktów roślinnych i zwierzęcych oraz żywności.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się		
RO_ST_U03	Posiada umiejętność korzystania oraz zarządzania obowiązującymi normami (krajowymi i zagranicznymi) dotyczącymi surowców i produktów spożywczych i zgodnie z nimi ocenić ich jakość.		
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>			
RO_ST_K03	Ma świadomość znaczenia systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem.		
<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>			
studia stacjonarne		studia niestacjonarne	
Przygotowanie do zajęć, Aktywność podczas zajęć, Frekwencja, Kolokwium.		Przygotowanie do zajęć, Aktywność podczas zajęć, Frekwencja, Kolokwium.	
<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Źródła prawa gospodarczego. Podstawowe zasady prawa gospodarczego	1	1
<b>W2</b>	Prawne warunki podejmowania i prowadzenia działalności gospodarczej. Swoboda działalności gospodarczej.	2	1
<b>W3</b>	Pojęcie przedsiębiorcy, klasyfikacja przedsiębiorców. Przedsiębiorstwo i jego składniki. Prawo firmowe oraz jego zasady.	2	1
<b>W4</b>	Prawne formy nadzoru państwowego nad działalnością gospodarczą. Reglamentacja działalności gospodarczej (zezwoleń, koncesje, licencje, działalność regulowana).	2	1
<b>W5</b>	Spółki prawa handlowego - cel zawiązania, założyciele, osobowość prawna, akt założycielski, kapitał zakładowy, organy, reprezentowanie, podział zysku i odpowiedzialność. Spółka cywilna.	4	2
<b>W6</b>	Krajowy Rejestr Sądowy - informacje teoretyczne, procedura wpisu. Centralna Ewidencja i Informacja o Działalności Gospodarczej-uruchomienie działalności gospodarczej.	2	1
<b>W7</b>	Inne podmioty występujące w obrocie gospodarczym: agencje rządowe, spółdzielnie, stowarzyszenia i fundacje.	2	2
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>
<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>			
studia stacjonarne		studia niestacjonarne	
Wykład konwencjonalny Wykład problemowy Analiza tekstów z dyskusją Prezentacja multimedialna		Wykład konwencjonalny Wykład problemowy Analiza tekstów z dyskusją Prezentacja multimedialna	
<b>Obciążenie pracą studenta</b>			
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności		
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne stacjonarne      niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze	-	-	
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	2	5	
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	73	76	
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze	-	-	
<b>Suma godzin:</b>	<b>90</b>	<b>90</b>	

Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3	
w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	C. Kosikowski, <i>Publiczne prawo gospodarcze Polski i Unii Europejskiej</i> , Warszawa 2006.
<b>2</b>	Młodzikowska D. i Björn Lundén, <i>Jednoosobowa firma: jak założyć i samodzielnie prowadzić jednoosobową działalność gospodarczą</i> . Wyd. 8 popr. - Gdańsk: BL Info Polska. Wydawnictwo, 2009.
<b>3</b>	Horosz P., Antoniuk J.R. <i>Prawne podstawy przedsiębiorczości</i> . Warszawa : Wolters Kluwer Polska, 2007. Seria Akademicka
<b>4</b>	J. Olszewski, <i>Prawo gospodarcze. Kompendium</i> , C.H. Beck, Warszawa 2016.
<b>5</b>	Dziennik Rzeczpospolita, Gazeta Prawna
<b>6</b>	Wybrane akty normatywne

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Mechanizacja rolnictwa

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Systemy monitoringu środowiska rolniczego	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_110_SM_W	MK_RPN_110_SM_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Monitoring systems of the agricultural environment		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Ugruntowana wiedza w zakresie agrotechniki, agrometeorologii, ochrony środowiska, statystyki rolniczej

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Znajomość systemów monitorowania w rolnictwie
C2	Możliwość wykorzystania danych monitoringowych w produkcji rolniczej, bezpiecznej dla środowiska

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SM_W05	Posiada wiedzę z zakresu monitoringu środowiska rolniczego, ochrony zasobów naturalnych wykorzystując nowoczesne rozwiązania techniczne w zarządzaniu bezpieczeństwem produkcji
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SM_U04	Potrafi posługiwać się systemami monitoringu środowiska rolniczego i odpowiednio je wykorzystać w produkcji i ochronie środowiska, określić potrzeby gospodarstwa w wyposażenie odpowiednimi środkami diagnostycznymi
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SM_K01	Ma świadomość oddziaływania produkcji rolniczej na środowisko.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne

pisemne zaliczenie	pisemne zaliczenie
--------------------	--------------------

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Podstawy formalne, cele i funkcje procesów monitorowania w rolnictwie	1,5	1
<b>W2</b>	Charakterystyka wybranych procesów monitorowania	1	0,5
<b>W3</b>	Zakres i funkcje monitorowania w celach organizacyjno-ekonomicznych	1	0,5
<b>W4</b>	Techniki monitorowania w rolnictwie	1	0,5
<b>W5</b>	Monitoringi ostrzegawcze	1	0,5
<b>W6</b>	Monitoringi w ramach wspólnej polityki rolnej UE	1	0,5
<b>W7</b>	Monitoringi oddziaływania rolnictwa na środowisko	1	1
<b>W8</b>	Zasięg monitorowania w rolnictwie	1	0,5
<b>W9</b>	Monitoring na poziomie pola i gospodarstwa	1	0,5
<b>W10</b>	Instytucje monitorujące	0,5	0,5
<b>W11</b>	Zasady monitorowania gleb. Metale ciężkie, Corg	1	1
<b>W12</b>	Zasady monitorowania wód	1	1
<b>W13</b>	Monitoring stanu agrochemicznego gleb. Projekt działań monitorujących	3	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną, praca projektowa, podręczniki, teksty elektroniczne	wykład z prezentacją multimedialną, praca projektowa, podręczniki, teksty elektroniczne

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	5		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	16		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020, MRiRW, ss. 727
2	ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o wspieraniu rozwoju obszarów wiejskich z udziałem Środków Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju obszarów Wiejskich w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020 (Dz. U z 2015 r. poz. 349 z późn. zm.)
3	ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu,
4	Rocznik statystyczny rolnictwa. 2016, GUS, ss. 452
5	Gromiec M.J.: 2011. Modelowanie matematyczne zanieczyszczeń obszarowych pochodzenia rolniczego. Wdrażanie Dyrektywy azotanowej. WSEiZ, ss. 222.
6	Developments in monitoring the effectiveness of the EU Nitrates Directive Action Programmes, Wageningen, RIVM Report 680717019/2011, ss.391.

**Literatura podstawowa i uzupełniająca**

7	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U z 2016 r. poz. 1395)
---	---



## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Mechanizacja rolnictwa

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Seminarium dyplomowe III	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_111_SM_Ć	MK_RPN_111_SM_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Diploma seminar III		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	18	9	9	9	9

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Ma wiedzę o roli i znaczeniu środowiska przyrodniczego, jego zagrożeniach i zrównoważonym rozwoju.
<b>2</b>	Ma wiedzę z zakresu organizacji i ekonomiki rolnictwa oraz technologii produkcji roślinnej i zwierzęcej.
<b>3</b>	Ma umiejętność w zakresie analizy, syntezy i wnioskowania danych.
<b>4</b>	Ma znajomość zasad i umiejętność pisania, edytowania tekstów oraz opracowania graficznego danych.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Celem nauczania przedmiotu jest ukierunkowanie i przygotowanie studentów do napisania pracy inżynierskiej oraz przygotowanie do zdania egzaminu inżynierskiego.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SM_W01</b>	Zna zasady doboru środków technicznych oraz wyposażania gospodarstwa w sprzęt rolniczy. Posiada podstawową wiedzę dotyczącą wpływu czynników środowiskowych i organizacyjnych na parametry eksploatacyjno-ekonomiczne maszyn i narzędzi stosowanych w rolnictwie.
<b>RO_SM_W03</b>	Ma podstawową wiedzę dotyczącą elementów infrastruktury technicznej i gospodarki wodno-ściekowej na obszarach wiejskich oraz odnawialnych źródeł energii.
<b>RO_SM_W04</b>	Zna zasady technologii produkcji, zbioru, transportu i konserwacji pasz objętościowych oraz obróbki pozbiorowej roślin ogrodniczych.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_SM_U01	Potrafi dobierać maszyny i dokonywać analiz techniczno-ekonomicznych poszczególnych technologii stosowanych w gospodarstwach rolnych i ogrodnictwach.
RO_SM_U03	Potrafi zaprojektować proces technologiczny zbioru różnych gatunków roślin oraz dobierać i agregować maszyny i narzędzia.
RO_SM_U04	Potrafi określić potrzeby gospodarstwa w zakresie wyposażania w techniczne środki pracy, określić ich wykorzystanie i przeprowadzić kalkulację kosztów eksploatacji.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SM_K01	Posiada świadomość oddziaływania mechanizacji produkcji na środowisko przyrodnicze, jakość surowców i produktów
RO_SM_K02	Ma świadomość skutków oddziaływania infrastruktury technicznej na środowisko. Ma świadomość wagi właściwego gospodarowania zasobami wodnymi oraz odnawialnymi źródłami energii.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
kryteria oceniania, przygotowanie do zajęć, informacja zwrotna, frekwencja i aktywność na zajęciach, prezentacja multimedialna pracy inżynierskiej	kryteria oceniania, przygotowanie do zajęć, informacja zwrotna, frekwencja i aktywność na zajęciach, prezentacja multimedialna pracy inżynierskiej

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Technika pisania przeglądu literatury	4	2
ĆW2	Graficzne techniki prezentacji wyników badań	4	3
ĆW3	Opisowe techniki prezentacji wyników badań	4	3
ĆW4	Wnioskowanie na podstawie wyników badań	4	2
ĆW5	Zasady referowania prac	4	2
ĆW6	Technika przygotowania prac	4	2
ĆW7	Prezentowanie prac	6	4
<b>Suma godzin:</b>		30	18

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, artykuły naukowe, czasopisma branżowe książki, prace wzorcowe	pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, artykuły naukowe, czasopisma branżowe książki, prace wzorcowe

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	15	15	15	15
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	225	237	225	237
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	270	270	270	270
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	9	9		

w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:		9	9
--	--	---	---

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Pioterek P., Zieleniecka B. 2004. Technika pisania prac dyplomowych. Wydawnictwo Wyższej Szkoły Bankowej, Poznań. -
2	Oktaba W. 1998. Elementy statystyki matematycznej i metodyka doświadczalnictwa. Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Lublinie, Lublin.
3	Taranenko W., Świć A., Zubrzycki J. 2007. Metodyka opracowania prac inżynierskich i magisterskich. Wydawnictwo Politechniki Lubelskiej, Lublin.
4	Biblioteczne cyfrowe bazy publikacji naukowych.
5	Czasopisma branżowe oraz wydania książkowe związane z tematyką realizowanej pracy dyplomowej.

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Przechowywanie, jakość i standaryzacja płodów rolnych	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_65_SŻ_W	MK_RPN_65_SŻ_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Storage, quality and standardization of agricultural		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Nauk Rolniczych	
<b>Katedra</b>	-	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1	-	-

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Zakres wiedzy z zakresu uprawy i zbioru roślin
<b>2</b>	Podstawy wiedzy z zakresu fizjologii roślin uprawnych
<b>3</b>	Potrafi współpracować z grupą

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Przedstawienie podstawowych wiadomości z zakresu sposobu przechowywania i jakości produktów roślinnych
<b>C2</b>	Zapoznanie z technikami przechowywania surowców roślinnych, zapoznanie z przemianami zachodzącymi w produktach roślinnych po zbiorze i ze zmianami cech podczas przechowywania
<b>C3</b>	Zapoznanie ze sposobami przechowywania zbóż, okopowych, warzyw i owoców, - zapoznanie z rodzajami i rozwiązaniami technicznymi obiektów przechowalniczych,

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SŻ_W03	Zna podstawy estetyki wnętrza i otoczenia, kształtowania terenów zieleni oraz rośliny ozdobne i zielarskie, ich znaczenie i technologie uprawy.
RO_SŻ_W04	Posiada wiedzę z podstawowych zasad przetwarzania, utrwalania i przechowywania żywności oraz obrotu żywnością.
RO_SŻ_W09	Zna zasady i etapy pozyskiwania, przetwarzania, utrwalania i przechowywania żywności pochodzenia roślinnego i zwierzęcego. Ma wiedzę na temat czynników determinujących jakości surowców.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SŻ_U04	Posiada umiejętności doboru metod oraz wykonywania analiz służących ocenie i kontroli jakości surowców oraz produktów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego oraz żywności.
RO_SŻ_U04	Posiada umiejętności doboru metod oraz wykonywania analiz służących ocenie i kontroli jakości surowców oraz produktów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego oraz żywności.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SŻ_K04	Posiada świadomość wagi zdrowej i bezpiecznej żywności oraz potrzeby dostosowania do wymagań i oczekiwań konsumentów, a także zapewniania należytych środków transportu i warunków przechowywania.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Kolokwium pisemne, frekwencja	Kolokwium pisemne, frekwencja

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Przyczyny powstawania strat przechowalniczych i ich klasyfikacja	2	1
<b>W2</b>	Fizjologiczne procesy i czynniki chorobotwórcze roślin podczas przechowywania	1	1
<b>W3</b>	Czynniki wpływające na trwałość przechowalniczą	2	1
<b>W4</b>	Systemy kontroli jakości	4	1
<b>W5</b>	Wymagania surowcowe owoców i warzyw	1	1
<b>W6</b>	Jednostka kontrolująca produkty spożywcze- Inspekcja Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych	2	1
<b>W7</b>	Jakość i bezpieczeństwo żywności	1	1
<b>W8</b>	Systemy GMP i GHP	1	1
<b>W9</b>	BRC- system jakości.	1	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne	Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	5		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	16		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		

w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			
--	--	--	--

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Grzesiuk S., Górecki R., 1994r., "Fizjologia plonów. Wprowadzenie do przechowalnictwa", wyd. ART
<b>2</b>	Normy jakościowe na owoce i warzywa / Unia Europejska, Włoski Instytut Handlu Zagranicznego (ICE), Centralny Inspektorat Standaryzacji. - Warszawa : Wydawnictwo ICE, [ok. 1996]
<b>3</b>	Chotkowski, J. i inni. 1994: Produkcja roślinna. Technologia przechowalnictwa zbóż, ziemniaków i pasz. Wyd. Fundacja „Rozwój SGGW”, Warszawa
<b>4</b>	Lange, E., Ostrowski, W. 1992. Przechowalnictwo owoców. Wyd. PWRiL, Warszawa
<b>5</b>	Adamicki F., Czerko Z., 2002r., "Przechowalnictwo warzyw i ziemniaka", wyd. PWRiL,
<b>6</b>	Red. Bartosz G., Puchalski Cz., Nowoczesne metody analizy surowców roślinnych
<b>7</b>	Szyszło, J. 2002. Techniki i technologie w przechowalnictwie zbóż. Wyd. IBMER, Warszawa
<b>8</b>	Gajewski M., 2001r., "Przechowalnictwo warzyw", wyd. SGG

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Przechowywanie, jakość i standaryzacja płodów rolnych	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_66_SŻ_Ć	MK_RPN_66_SŻ_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Storage, quality and standardization of agricultural		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Nauk Rolniczych	
<b>Katedra</b>	-	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	15	9	1	1	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Zakres wiedzy z zakresu uprawy i zbioru roślin
<b>2</b>	Podstawy wiedzy z zakresu fizjologii roślin uprawnych
<b>3</b>	Potrafi współpracować z grupą

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Przedstawienie podstawowych wiadomości z zakresu sposobu przechowywania i jakości produktów roślinnych
<b>C2</b>	Zapoznanie z technikami przechowywania surowców roślinnych, zapoznanie z przemianami zachodzącymi w produktach roślinnych po zbiorze i ze zmianami cech podczas przechowywania
<b>C3</b>	Zapoznanie ze sposobami przechowywania zbóż, okopowych, warzyw i owoców, - zapoznanie z rodzajami i rozwiązaniami technicznymi obiektów przechowalniczych,

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SŻ_W03	Zna podstawy estetyki wnętrza i otoczenia, kształtowania terenów zieleni oraz rośliny ozdobne i zielarskie, ich znaczenie i technologie uprawy.
RO_SŻ_W04	Posiada wiedzę z podstawowych zasad przetwarzania, utrwalania i przechowywania żywności oraz obrotu żywnością.
RO_SŻ_W09	Zna zasady i etapy pozyskiwania, przetwarzania, utrwalania i przechowywania żywności pochodzenia roślinnego i zwierzęcego. Ma wiedzę na temat czynników determinujących jakości surowców.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SZ_U04	Posiada umiejętności doboru metod oraz wykonywania analiz służących ocenie i kontroli jakości surowców oraz produktów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego oraz żywności.
RO_SZ_U07	Potrafi przygotować transport żywności, ocenić zagrożenia i wynikające z nich skutki powstałe w trakcie transportu.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SZ_K04	Posiada świadomość wagi zdrowej i bezpiecznej żywności oraz potrzeby dostosowania do wymagań i oczekiwań konsumentów, a także zapewniania należytych środków transportu i warunków przechowywania.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Kolokwium pisemne, frekwencja, referat	Kolokwium pisemne, frekwencja, referat

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Zagadnienia podstawowe z przechwalnictwa	2	1
ĆW2	Standaryzacja płodów rolnych	2	1
ĆW3	Towaroznawcza ocena ziarna zbóż	2	1
ĆW4	Kontrola warunków przechowywania	1	1
ĆW5	Opakowania stosowane w przechwalnictwie	1	1
ĆW6	Sposoby przechowywania warzyw	1	1
ĆW7	Fizjologiczne procesy roślin podczas przechowywania	2	1
ĆW8	Termin i sposób zbioru rośliny	1	1
ĆW9	Wymagania technologiczne obiektów do przechowywania	2	1
ĆW10	Ocena ziarna jęczmienia, jako surowca na sól gorzelnicy i browarniczy	1	0
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Teksty drukowane, Prezentacje multimedialne	Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Teksty drukowane, Prezentacje multimedialne

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	5	5	5
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	16	10	16
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		



w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:		1	1
--	--	---	---

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Grzesiuk S., Górecki R., 1994r., "Fizjologia plonów. Wprowadzenie do przechowalnictwa", wyd. ART
<b>2</b>	Normy jakościowe na owoce i warzywa / Unia Europejska, Włoski Instytut Handlu Zagranicznego (ICE), Centralny Inspektorat Standaryzacji. - Warszawa : Wydawnictwo ICE, [ok. 1996]
<b>3</b>	Chotkowski, J. i inni. 1994: Produkcja roślinna. Technologia przechowalnictwa zbóż, ziemniaków i pasz. Wyd. Fundacja „Rozwój SGGW”, Warszawa
<b>4</b>	Lange, E., Ostrowski, W. 1992. Przechowalnictwo owoców. Wyd. PWRiL, Warszawa
<b>5</b>	Adamicki F., Czerko Z., 2002r., "Przechowalnictwo warzyw i ziemniaka", wyd. PWRiL,
<b>6</b>	Red. Bartosz G., Puchalski Cz., Nowoczesne metody analizy surowców roślinnych
<b>7</b>	Szyszło, J. 2002. Techniki i technologie w przechowalnictwie zbóż. Wyd. IBMER, Warszawa
<b>8</b>	Gajewski M., 2001r., "Przechowalnictwo warzyw", wyd. SGG

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Fitopatologia	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_67_SŻ_W	MK_RPN_67_SŻ_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Phytopathology		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>		<b>semestr studiów</b>	piąty

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:		w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1	0	0

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	Wiedza z zakresu budowy i właściwości życiowych mikroorganizmów.
2	Wiedza z zakresu technologii uprawy roślin.

Cele przedmiotu	
C1	Zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami z zakresu fitopatologii i z głównymi jej działami.
C2	Zapoznanie studentów z budową i funkcjami życiowymi patogenów należących do różnych grup systematycznych.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W01	Zna podstawową wiedzę z zakresu fitopatologii oraz budowę i funkcje życiowe patogenów.
RO_W06 RO_W10	Posiada wiedzę z zakresu metod ochrony roślin w tym rolę czynników biotycznych, abiotycznych i agrotechnicznych w kształtowaniu plonu i jego jakości.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U11 RO_U12	Potrafi zaklasyfikować czynnik chorobotwórczy do grupy taksonomicznej na podstawie objawów chorobowych i oznak etiologicznych oraz wykorzystać postęp biologiczny w metodach ochrony roślin.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K03	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość produktów rolnych.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna – kolokwium zaliczeniowe	praca pisemna – kolokwium zaliczeniowe

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Charakterystyka podstawowych pojęć fitopatologicznych. Działy fitopatologii. Znaczenie chorób roślin.	1	1
<b>W2</b>	Nieinfekcyjne czynniki chorobotwórcze.	2	1
<b>W3</b>	Wirusy i wiroidy jako patogeny roślin.	2	1
<b>W4</b>	Fitoplazmy i bakterie właściwe jako patogeny roślin.	2	1
<b>W5</b>	Patogeny z gromady <i>Plasmodiophoromycota</i> i <i>Oomycota</i>	1	1
<b>W6</b>	Budowa i funkcje życiowe grzybów. Grzyby z gromady <i>Chytridiomycota</i> jako patogeny roślin.	3	1
<b>W7</b>	Grzyby z gromady <i>Ascomycota</i> jako patogeny roślin.	1	1
<b>W8</b>	Grzyby z gromady <i>Basidiomycota</i> jako patogeny roślin.	1	1
<b>W9</b>	Metody i zasady ochrony roślin	2	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	wykład z prezentacją multimedialną laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	5		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	16		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

Literatura podstawowa i uzupełniająca	
1	Kryczyński S. Weber Z. 2010. Fitopatologia. Podstawy fitopatologii. t.1. PWRiL
2	Fiedorow Z., Gołębiak B., Weber Z. 2001. Choroby roślin rolniczych. Poznań. Wyd. AR im. Augusta Cieszkowskiego, Poznań.
3	Kryczyński S. 2010. Choroby roślin w uprawach rolniczych. Wyd. SGGW
4	Korbas M. 2007. Choroby i szkodniki zbóż. MULTUM, Poznań.
5	Kryczyński S. 2005. Podstawy fitopatologii wyd. Fundacja Rozwój SGGW, Warszawa.
6	Borecki Z. 1996. Nauka o chorobach roślin PWRiL, Warszawa.
7	Kuna-Broniowski M. 1999. Nowe metody prognozowania i wczesnego wykrywania chorób roślin. Wydaw. AR, Lublin.
8	Kryczyński S. 2005. Zasady identyfikacji i klasyfikacji wirusów roślin. Fundacja Rozwój SGGW, Warszawa.

### **Literatura podstawowa i uzupełniająca**

9	Pruszyński S., Podgórskiej B. 1994. Poradnik ochrony roślin: zasady bezpiecznego i skutecznego stosowania metod i środków ochrony roślin. IOR-PIB, Poznań.
10	Bartkowski J. 1999. Praktyczne podstawy ochrony roślin. Krajowe Centrum Doradztwa Rozwoju Rolnictwa i Obszarów Wiejskich. Oddział Poznań.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Fitopatologia	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_68_SŻ_L	MK_RPN_68_SŻ_L
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Phytopathology		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Laboratoria	30	18	2	2	2	2

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Wiedza z zakresu budowy i właściwości życiowych mikroorganizmów.
2	Znajomość zabiegów agrotechnicznych stosowanych w technologii uprawy roślin.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie studentów z ważnymi z punktu widzenia gospodarczego nieinfekcyjnymi i infekcyjnymi czynnikami chorobotwórczymi powodującymi choroby w uprawach roślin rolniczych.
C2	Poznanie reakcji roślin na rozwój choroby tj. objawów chorobowych powodowanych przez patogeny z różnych jednostek taksonomicznych oraz metod ochrony roślin przed tymi chorobami.
C3	Nabywanie umiejętności rozpoznawania chorób na podstawie objawów i oznak etiologicznych.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W01 RO_W10	Zna cechy charakterystyczne czynników chorobotwórczych oraz potrafi przedstawić infekcyjny proces chorobowy i reakcję rośliny na te czynniki.
RO_W06	Zna i charakteryzuje metody ochrony roślin przed chorobami roślin rolniczych.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U11 RO_U12	Posiada umiejętność rozpoznawania chorób na podstawie objawów chorobowych i oznak etiologicznych oraz potrafi dobrać właściwą metodę ochrony roślin przed tymi chorobami.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_K01	Rozumie potrzeby kształcenia się i samodoskonalenia w zakresie fitopatologii.
RO_K02	Potrafi pracować indywidualnie i zespołowo, być kreatywnym i autokratywnym w wypowiedziach. Wykazuje gotowość do rzeczowej i merytorycznej dyskusji mającej na celu osiągnięcie wspólnego stanowiska w zakresie fitopatologii.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
przygotowanie do zajęć, frekwencja i aktywność na zajęciach, praca pisemna – kolokwium, referat – prezentacja multimedialna lub praca pisemna	przygotowanie do zajęć, frekwencja i aktywność na zajęciach, praca pisemna – kolokwium, referat – prezentacja multimedialna lub praca pisemna

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
L1	Choroby roślin rolniczych powodowane przez wirusy i wiroidy, objawy chorobowe występujące na roślinach, rozwój choroby i metody ochrony. Praktyczne rozpoznawanie chorób.	4	2
L2	Choroby roślin rolniczych powodowane przez bakterie właściwe, objawy chorobowe występujące na roślinach, rozwój choroby i metody ochrony. Praktyczne rozpoznawanie chorób.	4	2
L3	Choroby roślin rolniczych powodowane przez pierwotniaki <i>Plasmodiophoromycota</i> i patogeny <i>Oomycota</i> , objawy chorobowe występujące na roślinach, rozwój choroby i metody ochrony. Praktyczne rozpoznawanie chorób.	4	2
L4	Choroby roślin rolniczych powodowane przez grzyby <i>Chytridiomycota</i> i <i>Ascomycota</i> , objawy chorobowe występujące na roślinach, rozwój choroby i metody ochrony. Praktyczne rozpoznawanie chorób.	10	7
L5	Choroby roślin rolniczych powodowane przez grzyby <i>Basidiomycota</i> i <i>Deuteromycota</i> , objawy chorobowe występujące na roślinach, rozwój choroby i metody ochrony. Praktyczne rozpoznawanie chorób.	8	5
<b>Suma godzin:</b>		30	18

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja, oglądanie preparatów mikroskopowych i objawów chorobowych na roślinach laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, mikroskop, preparaty mikroskopowe, rośliny z objawami chorobowymi	pokaz z objaśnieniem, dyskusja, oglądanie preparatów mikroskopowych i objawów chorobowych na roślinach laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, mikroskop, preparaty mikroskopowe, rośliny z objawami chorobowymi

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	10	10	10	10
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	20	32	20	32
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	60	60

Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2	
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			2 2

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Kryczyński S. Weber Z. 2010. Fitopatologia. Choroby roślin uprawnych. t.2. PWRiL
2	Kryczyński S. 2010. Choroby roślin w uprawach rolniczych. Wyd. SGGW
3	Fiedorow Z., Gołębnik B., Weber Z. 2001. Choroby roślin rolniczych. Poznań. Wyd. AR im. Augusta Cieszkowskiego, Poznań.
4	Korbas M. 2007. Choroby i szkodniki zbóż. MULTUM, Poznań.
5	Häni F., Popow G., Reinhard H., Schwarz A., Tanner K., Vorlet M. 1998. Ochrona roślin rolniczych w uprawie integrowanej. PWRiL
6	Rosada J. 2011. Atlas chorób pochodzenia nieorganicznego. IOR-PIB, Poznań.
7	Fiedorow Z., Weber Z. 1998. Choroby roślin uprawnych. "Medix Plus", Poznań.
8	Korbas M., Horoszkiewicz-Janka J., Kupczak K. 2007. Podręczny atlas chorób pszenicy. Plantpress, Kraków.
9	Korbas M., Jajor E. 2007. Podręczny atlas chorób rzepaku. Plantpress, Kraków.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Hodowla roślin i nasiennictwo	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_69_SŻ_W	MK_RPN_69_SŻ_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Plant breeding and seed science		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykłady	30	18	2	2	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Student posiada wiedzę z zakresu systematyki roślin, sposobów dziedziczenia cech, podstaw statystyki.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Przedstawienie teoretycznych podstaw hodowli odmian roślin rolniczych
<b>C2</b>	Przedstawienie zasad funkcjonowania nasiennictwa od rejestracji odmiany poprzez warunki reprodukcji i kontrolę materiału siewnego.
<b>C3</b>	Zapoznanie studentów z metodami i technikami tworzenia nowych odmian roślin uprawnych oraz produkcji materiałów rozmnożeniowych

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W11</b>	Ma podstawową wiedzę z zakresu hodowli roślin i nasiennictwa. Zna kierunki i metody hodowli oraz posiada wiedzę z zakresu oceny, obrotu i uszlachetniania materiału siewnego.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_U06</b>	Posiada umiejętność dostrzegania związków przyczynowo-skutkowych w działalności rolniczej.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_K01</b>	Rozumie potrzeby dokształcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.



<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>RO_K03</b>	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość produktów rolnych, stan środowiska, dobrostan zwierząt i bioróżnorodność. Dostrzega i rozstrzyga podstawowe dylematy natury genetycznej i hodowlanej oraz natury ekonomicznej.

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna - egzamin	praca pisemna - egzamin

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Prezentacja programu i zasad rozliczenia, literatury. Ośrodki pochodzenia roślin uprawnych. Bioróżnorodność. Znaczenie genetycznego doskonalenia roślin.	2	1
<b>W2</b>	Cele, znaczenie hodowli twórczej i zachowawczej. Materiały wyjściowe. Systemy krzyżowania i selekcji. .	2	1
<b>W3</b>	Biologia rozmnażania roślin uprawnych. Determinacja płci u roślin.	2	1
<b>W4</b>	Znaczenie hodowli roślin w produkcji roślinnej, organizacja hodowli roślin w Polsce, naukowe podstawy hodowli roślin.	2	1
<b>W5</b>	Ogólne zasady hodowli (kierunki hodowli, dobór materiału wyjściowego, wybór metody hodowli).	2	2
<b>W6</b>	Konwencjonalne metody hodowli roślin samopylnych i obcopylnych - etapy hodowli, doświadczenia	2	1
<b>W7</b>	Wykorzystanie efektu heterozji w hodowli odmian mieszańcowych: podstawy teoretyczne, etapy hodowli heterozyjnej, znaczenie odmian mieszańcowych	2	2
<b>W8</b>	Wykorzystanie biotechnologii w hodowli roślin (kultury in vitro, markery molekularne, rośliny transgeniczne).	2	1
<b>W9</b>	Wskaźniki postępu biologicznego (hodowlanego, odmianowego)	2	1
<b>W10</b>	Podstawy prawne nasiennictwa. Zadania nasiennictwa. Konieczność zachowania odmiany.	2	1
<b>W11</b>	Organizacja i zadania COBORU ze szczególnym uwzględnieniem rejestracji odmian i porejestrowego doświadczalnictwa odmianowego.	2	1
<b>W12</b>	Organizacja produkcji i kontroli materiału siewnego. Systemy kwalifikacji	2	1
<b>W13</b>	Obrót materiałem siewnym (przygotowanie do obrotu - uszlachetnianie, dokumentacja)	2	1
<b>W14</b>	Działania marketingowe firm hodowlano-nasiennych i nasiennych, zadania kontrolne Inspekcji Nasiennej.	2	1
<b>W15</b>	Korzyści i zagrożenia jakie niesie postęp biologiczny, konieczność przestrzegania prawa nasiennego.	2	2
<b>Suma godzin:</b>		30	18

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład z prezentacją multimedialną, wykład problemowy, (rozwiązanie problemu połączone z animacją tłumaczącą trudniejsze zagadnienia), wykład konwersatoryjny. Laptop, projektor multimedialny, modele, wykresy, plansze, filmy, okazy naturalne, diagramy	Wykład z prezentacją multimedialną, wykład problemowy, (rozwiązanie problemu połączone z animacją tłumaczącą trudniejsze zagadnienia), wykład konwersatoryjny Laptop, projektor multimedialny, modele, wykresy, plansze, filmy, okazy naturalne, diagramy.

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				

Godziny kontaktowe z wykładownicą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	10	10		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	20	32		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Hryncewicz Z. 1995. Produkcja roślinna. Tom 2. PWRiL, Warszawa.
<b>2</b>	Tarkowski Cz. 1999. Genetyka, hodowla roślin i nasiennictwo. Wyd. AR, Lublin.
<b>3</b>	Malepszy S. (red). 2009. Biotechnologia roślin. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
<b>4</b>	Michalik B. (red.). 2010. Hodowla roślin z elementami genetyki i biotechnologii. PWRiL, Warszawa.
<b>5</b>	Kuraczyk A., Packa D., Wiwart M. 2003. Hodowla roślin. Materiały pomocnicze do ćwiczeń. Wyd. UWM, Olsztyn
<b>6</b>	Brown T.A. 2001. Genomy. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
<b>7</b>	Przybył K., Woźny A. 2007. Komórki roślinne w warunkach stresu. t. I. Komórki in vivo, cz. 1.i cz.2 Wyd. Naukowe UAM, Poznań.
<b>8</b>	Winter, P.C., Hickey G.I., Fletcher H.L.; przekł. Prus-Głowacki W. 2005. Genetyka. Wyd. 2 popr – Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
<b>9</b>	Hoffmann W., Mudra A., Plarre W. 1975. Ogólna hodowla roślin. PWRiL. Warszawa.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Hodowla roślin i nasiennictwo	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_70_SŻ_Ć	MK_RPN_70_SŻ_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Plant breeding and seed science		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	trzeci
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia studia pierwszego stopnia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	35	21	3	3	3	3

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Student powinien znać zasady dziedziczenia i zmienności cech organizmów (przedmiot ściśle związany z genetyką).
2	Student powinien mieć podstawowe wiadomości z przedmiotu botanika (cykl rozwojowy komórki, podział komórki, morfologia roślin wyższych, cykl rozwojowy roślin wyższych).
3	Student posiada podstawową wiedzę z zakresu systematyki roślin, podstaw statystyki.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie studentów z zagadnieniami hodowli roślin oraz produkcji nasiennej w aspekcie naukowym, technicznym i społecznym.
C2	Zapoznanie studentów z kierunkami hodowli roślin w kraju i na świecie.
C3	Zapoznanie studentów z biologią rozmnażania roślin uprawnych i jej wpływem na wybór metody hodowli twórczej.
C4	Zapoznanie studentów ze źródłami naturalnej i indukowanej zmienności i jej wykorzystanie w programach hodowlanych.
C5	Zapoznanie studentów z genetyką populacji, metodami hodowli roślin, kryteriami.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W01	Posiada podstawową wiedzę z zakresu hodowli.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_W11	Ma podstawową wiedzę z zakresu hodowli roślin i nasiennictwa. Zna kierunki i metody hodowli oraz posiada wiedzę z zakresu oceny, obrotu i uszlachetniania materiału siewnego.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U01	Posiada umiejętność wykonywania obliczeń, wykorzystania podstawowych technik laboratoryjnych oraz wykonywania analiz jakościowych i ilościowych.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01	Rozumie potrzeby doskazywania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.
RO_K02	Potrafi pracować indywidualnie i zespołowo, być kreatywnym i autokreatywnym w wypowiedziach. Wykazuje gotowość do rzeczowej i merytorycznej dyskusji mającej na celu osiągnięcie wspólnego stanowiska.
RO_K03	Dostrzega i rozstrzyga podstawowe dylematy natury genetycznej i hodowlanej

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
przygotowanie do zajęć, frekwencja i aktywność na zajęciach, kolokwium	przygotowanie do zajęć, frekwencja i aktywność na zajęciach, kolokwium

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Krzyżowanie i selekcja.	3	2
ĆW2	Hodowla roślin samopłodnych i obcopłodnych rozmnażanych wegetatywnie. Program hodowli roślin obcopłodnych.	3	2
ĆW3	Program hodowli odmian mieszańcowych (heterozyjnych) i syntetycznych.	4	2
ĆW4	Mutacje genowe w hodowli roślin. Mutacje genomowe w hodowli roślin.	4	2
ĆW5	Odporność materiałów hodowlanych na stresy abiotyczne (niekorzystne warunki środowiska). Odporność materiałów hodowlanych na stresy biotyczne (choroby i szkodniki).	4	2
ĆW6	Jakość plonu, metody oceny jakości plonu. Wykorzystanie nowoczesnych technik badawczych w hodowli roślin.	4	2
ĆW7	Kwalifikacja polowa plantacji nasiennych. Kwalifikacja laboratoryjna materiału siewnego.	4	2
ĆW 8	Wigor nasion Uszlachetnianie nasion, wigor nasion uszlachetnionych Długowieczność i starzenie się nasion. Spoczynek i przechowywanie nasion	4	2
ĆW 9	Ćwiczenia terenowe: Stacja Doświadczalna Oceny Odmian w Bezku – m.in. zadania SDOO, Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa Państwowy Instytut Badawczy w Puławach	5	5
<b>Suma godzin:</b>		35	21

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, pogadanka, dyskusja, eksperyment, wykonywanie doświadczeń, analiza swot, rozwiązywanie zadań, analiza i ocena materiału biologicznego prezentacja multimedialna, zestaw komputerowy, mikroskop, mapy, ilustracje, plansze, film dydaktyczny, specjalistyczne wyposażenie pracowni,	pokaz z objaśnieniem, pogadanka, dyskusja, eksperyment, wykonywanie doświadczeń, analiza swot, rozwiązywanie zadań, analiza i ocena materiału biologicznego prezentacja multimedialna, zestaw komputerowy, mikroskop, mapy, ilustracje, plansze, film dydaktyczny, specjalistyczne wyposażenie pracowni,

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne

Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	35	21	35	21
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	15	15	15	15
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	40	54	40	54
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	90	90	90	90
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			3	3

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Hryncewicz Z. 1995. Produkcja roślinna. Tom 2. PWRiL, Warszawa.
2	Tarkowski Cz. 1999. Genetyka, hodowla roślin i nasiennictwo. Wyd. AR, Lublin.
3	Malepszy S. (red). 2009. Biotechnologia roślin. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
4	Michalik B. (red.). 2010. Hodowla roślin z elementami genetyki i biotechnologii. PWRiL, Warszawa.
5	Rochalska M., Orzeszko-Rywka A. Przewodnik do ćwiczeń z nasiennictwa. Wydawnictwo SGGW 2003.
6	Kuraczyk A., Packa D., Wiwart M. 2003. Hodowla roślin. Materiały pomocnicze do ćwiczeń. Wyd. UWM, Olsztyn
7	Brown T.A. 2001. Genomy. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
8	Przybył K., Woźny A. 2007. Komórki roślinne w warunkach stresu. t. I. Komórki in vivo, cz. 1.i cz.2 Wyd. Naukowe UAM, Poznań.
9	Winter, P.C., Hickey G.I., Fletcher H.L.; przekł. Prus-Głowacki W. 2005. Genetyka. Wyd. 2 popr – Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
10	Hoffmann W., Mudra A., Plarre W. 1975. Ogólna hodowla roślin. PWRiL. Warszawa.
11	Jacobsen E., Rammanna M. S., Parlevliet J.E., Zeven A.C. Skrypt do hodowli roślin w j. angielskim Cz. 1-6. Wageningen Agricultural University, Wageningen 1993

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Szczegółowa uprawa roślin I	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_71_SŻ_W	MK_RPN_71_SŻ_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Detailed plant cultivation I		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykłady	30	18	2	2	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Wiedza z zakresu gleboznawstwa, fizjologii roślin, hodowli roślin i nasiennictwa, chemii rolnej, ogólnej uprawy roli i roślin i ochrony roślin

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Celem przedmiotu jest realizacja treści kształcenia z zakresu produkcji roślinnej poprzez omówienie pochodzenia, znaczenia gospodarczego i kierunków użytkowania roślin uprawy polowej, ich wzrostu i rozwoju na tle wymagań glebowo -klimatycznych,
<b>C2</b>	Celem jest przedstawienie charakterystyki botaniczno-biologicznej i zmienności roślin w łanie, odmian uprawnych i zasad ich rejonizacji.
<b>C3</b>	Celem jest także zapoznanie studentów z technologiami produkcji i ich wpływem na kształtowanie składowych i wielkości plonu poszczególnych gatunków.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W08</b>	Posiada wiedzę z zakresu planowania i organizowania czasu pracy w poszczególnych technologiach produkcji rolniczych i ogrodniczych.
<b>RO_W06</b>	Ma wiedzę z zakresu metod ochrony roślin.
<b>RO_W09</b>	Ma wiedzę z zakresu uprawy roślin i możliwości ich przechowywania i wykorzystania surowca roślinnego.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_U10	Posiada umiejętność oceny efektów uprawowych, projektowania technologii uprawy w systemach rolniczych. Ma umiejętność rozpoznawania owoców, nasion i całych roślin uprawnych.
RO_U11	Potrafi zaprojektować płodozmian, nawożenie i ochronę dostosowaną do różnych warunków przyrodniczo-ekonomicznych gospodarstwa i kierunku produkcji oraz wykorzystać postęp biologiczny w rolnictwie.
RO_U12	Posiada umiejętność rozpoznawania gatunków chwastów, chorób i szkodników oraz zaplanować właściwą metodę ochrony roślin.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01	Rozumie potrzeby dokształcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna - egzamin	praca pisemna - egzamin

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
W1	Aktualny stan produkcji roślinnej w Polsce i na świecie, plon roślin uprawnych i możliwości jego zwiększenia, wykorzystanie rolniczej przestrzeni produkcyjnej w Polsce	2	1
W2	Rośliny zbożowe: struktura zasiewów, stanowisko w zmianowaniu, czynniki ograniczające produkcję zbóż w Polsce	2	1
W3	Technologia uprawy pszenicy ozimej: prowadzenie łanu, technika nawożenia azotowego, szacowanie i ograniczenie strat	2	1
W4	Uprawa żyta i pszenżyta ozimego na ziarno i na zielonkę, zapobieganie wyleganiu i ograniczenie strat w czasie zbioru	2	1
W5	Uprawa jęczmienia ozimego.	2	1
W6	Zboża jare znaczenie gospodarcze w Polsce	2	1
W7	Agrotechnika jęczmienia jarego na ziarno pastewne i browarne	2	1
W8	Uprawa pszenicy i pszenżyta jarego	2	1
W9	Żyto jare i owies najważniejsze zabiegi agrotechniczne	2	1
W10	Uprawa zbóż jarych w mieszankach międzygatunkowych i mieszaninach odmian, efekty produkcyjne i ekonomiczne	2	2
W11	Ziemniak: pochodzenie i znaczenie w zmianowaniu, wymagania klimatyczno glebowe, uprawa roli i nawożenie.	2	1
W12	Uprawa ziemniaków wczesnych i na sadzeniaki, topinambur ; znaczenie oraz najważniejsze zabiegi uprawowe.	2	2
W13	Burak cukrowy i pastewny: pochodzenie i znaczenie gospodarcze, wymagania klimatyczno glebowe, właściwości użytkowe odmian	2	2
W14	Agrotechnika buraka cukrowego i pastewnego, uprawa buraków na nasiona	2	1
W15	Cykorcia, marchew pastewna, brukiew, rzepa, kapusta pastewna: ważniejsze elementy agrotechniki	2	2
<b>Suma godzin:</b>		30	18

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną, dyskusja, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy instruktażowe, czasopisma rolnicze	wykład z prezentacją multimedialną, dyskusja, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy instruktażowe, czasopisma rolnicze

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				

Godziny kontaktowe z wykładownicą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	10	10		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	20	32		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Z. Jasińska, A Kotecki: Szczegółowa Uprawa Roślin; Wrocław 2003
2	Klima K. Rolnictwo ekologiczne. MAAR Kraków 2006.
3	Sanderski M. Zioła, praktyczny poradnik o ziołach i ziołolecznictwie. Wyd. Liber Warszawa 2009.
4	Sawicka B. Agrotechnika i jakość cech roślin uprawnych. Wyd. AR Lublin. 2000.
5	B. Jabłoński Ogólna uprawa roli i roślin. PWRiL Warszawa 1993
6	M. Mrówczyński. Integrowana ochrona upraw rolniczych . T. I i II. PWRiL Poznań 2013
7	W. Grzebisz. Produkcja roślinna cz. II i III. Hortpress Warszawa 2009
8	Grzebisz W. Nawożenie roślin uprawnych PWRiL Poznań 2008
9	W. Budzyński, T. Zając Rośliny oleiste uprawa i zastosowanie PWRiLPoznań 2010
10	Nigel J. B., Treshow M. Zanieczyszczenie powietrza a życie roślin. WN-T. 2004.
11	Małachowski K., Budziewicz-Guźlecka A. Gospodarka a środowisko i ekologia. Wyd. 2. CeDeWu, Warszawa 2007
12	F. Ceglarek; Szczegółowa Uprawa Roślin Rolniczych Morfologia i biologia roślin; Siedlce 2002
13	A. Dubas, S. Gładysiak; Szczegółowa Uprawa Roślin Rolniczych; Poznań 1997
14	D. Ostrowska, A. Artyszak; Technologie Uprawy Buraka Cukrowego; Warszawa 2005
15	J Chodkowski; Produkcja i Rynek Ziemniaków Jadalnych
16	J. Chodkowski; Ekonomika i Technologia produkcji Ziemniaków Skrobiowych
17	A. Dubas; Technologia Produkcji Kukurydzy; Warszawa 2004
18	M. Korbas, M. Mrówczyński Integrowana produkcja jęczmienia ozimego i jarego IOR PIB Poznań 2010



## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Szczegółowa uprawa roślin I	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_72_SŻ_L	MK_RPN_72_SŻ_L
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Detailed plant cultivation I		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Laboratorium	30	18	3	3	3	3

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Wiedza z zakresu gleboznawstwa, fizjologii roślin, hodowli roślin i nasiennictwa, chemii rolnej, ogólnej uprawy roli i roślin i ochrony roślin

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Celem przedmiotu jest realizacja treści kształcenia z zakresu produkcji roślinnej poprzez omówienie pochodzenia, znaczenia gospodarczego i kierunków użytkowania roślin uprawy polowej, ich wzrostu i rozwoju na tle wymagań glebowo-klimatycznych,
<b>C2</b>	Celem jest przedstawienie charakterystyki botaniczno-biologicznej i zmienności roślin w łanie, odmian uprawnych i zasad ich rejonizacji.
<b>C3</b>	Celem jest także zapoznanie studentów z technologiami produkcji i ich wpływem na kształtowanie składowych i wielkości plonu poszczególnych gatunków.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W08</b>	Posiada wiedzę z zakresu planowania i organizowania czasu pracy w poszczególnych technologiach produkcji rolniczych.
<b>RO_W09</b>	Ma wiedzę z zakresu uprawy roślin i możliwości ich przechowywania i wykorzystania surowca roślinnego.
<b>RO_W10</b>	Zna rolę czynników środowiskowych i agrotechnicznych w kształtowaniu plonu i jego jakości.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_U08</b>	Posiada umiejętność rozpoznawania podstawowych typów gleb, nawozów, oznaczenia zasobności gleb oraz stanu odżywiania roślin.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_U10	Posiada umiejętność oceny efektów uprawowych, projektowania technologii uprawy w systemach rolniczych. Ma umiejętność rozpoznawania owoców, nasion i całych roślin uprawnych.
RO_U11	Potrafi zaprojektować płodozmian, nawożenie i ochronę dostosowaną do różnych warunków przyrodniczo-ekonomicznych gospodarstwa i kierunku produkcji oraz wykorzystać postęp biologiczny w rolnictwie.
RO_U12	Posiada umiejętność rozpoznawania gatunków chwastów, chorób i szkodników oraz zaplanować właściwą metodę ochrony roślin.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01	Rozumie potrzeby doształcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.
RO_K03	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość płodów rolnych, stan środowiska, dobrostan zwierząt i bioróżnorodność. Dostrzega i rozstrzyga podstawowe dylematy natury genetycznej i hodowlanej oraz natury ekonomicznej.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
przygotowanie do zajęć, frekwencja i aktywność na zajęciach, kolokwium, projekt technologiczny	przygotowanie do zajęć, frekwencja i aktywność na zajęciach, kolokwium, projekt technologiczny

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
L1	Rośliny zbożowe, znaczenie gospodarcze, powierzchnia uprawy, udział w strukturze zasiewów, przynależność systematyczna. Budowa morfologiczna i anatomiczna rośliny zbożowej - anatomia i morfologia ziarniaka, skład chemiczny ziarna zbóż, rozpoznawanie nasion.	2	1
L2	Fazy rozwojowe zbóż, stałe cechy diagnostyczne gatunków zbóż należących do podrodziny wiechlinowatych. Określanie faz rozwojowych wybranych gatunków uprawy polowej w różnych skalach (np. BBCH, Zaadoks'a) celem ułatwienia planowania zabiegów nawożenia, pielęgnacji i ochrony roślin;	2	1
L3	Pszenica: systematyka gatunków i odmian botanicznych, budowa morfologiczna, charakterystyka i podział odmian rolniczych.	2	1
L4	Opracowanie założeń teoretycznych (stanowisko w zmianowaniu, system uprawy roli, potrzeby pokarmowe i nawozowe, ilość wysiewu, prowadzenie łanu) do projektu technologii uprawy pszenicy ozimej.	2	1
L5	Wykonanie projektu technologii uprawy pszenicy ozimej. Ocenianie i charakteryzowanie odmian hodowlanych, celem właściwego ich doboru do uprawy polowej, ze względu na: kierunek użytkowania, odporność na choroby i szkodniki, wymagania klimatyczno-glebowe;	2	2
L6	Żyto i pszenżyto – znaczenie gospodarcze, różnice w budowa morfologicznej roślin, charakterystyka odmian rolniczych, wartość pastewna ziarna i zielonki.	2	1
L7	Jęczmień; budowa morfologiczna kłosa, podgatunki i odmiany botaniczne, rozpoznawanie podgatunków, jęczmień pastewny oraz jęczmień browarny	2	1
L8	Owies; budowa morfologiczna kwiatostanu, znaczenie owsa, wartość paszowa ziarna odmian oplewionych i nagoziarnistych, kolokwium nr 1	2	2
L9	Kukurydza budowa morfologiczna rośliny, systematyka, rozpoznawanie podgatunków, skład chemiczny ziarna, grupy wczesności mieszańców.	2	1
L10	Proso, gryka budowa morfologiczna, skład chemiczny nasion, wartość żywieniowa	2	1
L11	Ziemniak: budowa morfologiczna i anatomiczna bulwy ziemniaka, wpływ zabiegu podkiełkowania i pobudzania na plon, rozwój kiełka świetlnego i etiolowanego.	2	1

<b>L12</b>	Fazy rozwojowe, zmienne i stałe cechy odmianowe, charakterystyka grup wczesności i kierunku użytkowania ziemniaka. Topinambur: budowa morfologiczna rośliny.	2	1
<b>L13</b>	Wykonanie projektu technologii uprawy ziemniaka	2	1
<b>L14</b>	Burak cukrowy i pastewny: budowa morfologiczna i anatomiczna korzenia spichrzowego, skład chemiczny, wartość przemysłowa i pastewna.	2	1
<b>L15</b>	Pozostałe okopowe: brukiew, rzepa, marchew pastewna, cykoria budowa morfologiczna i anatomiczna korzenia, rozpoznawanie nasion, odmiany rolnicze, kolokwium nr 2	2	2
<b>Suma godzin:</b>		30	18

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja, projekt technologiczny, materiał roślinny - oglądanie wybranych gatunków roślin rolniczych, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy, czasopisma rolnicze, listy odmian zalecanych do uprawy na obszarze województwa	pokaz z objaśnieniem, dyskusja, projekt technologiczny, materiał roślinny - oglądanie wybranych gatunków roślin rolniczych, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy, czasopisma rolnicze, listy odmian zalecanych do uprawy na obszarze województwa

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	15	15	15	15
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	45	57	45	57
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	90	90	90	90
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			3	3

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Z. Jasińska, A Kotecki: Szczegółowa Uprawa Roślin; Wrocław 2003
2	Klima K. Rolnictwo ekologiczne. MAAR Kraków 2006.
3	Sanderski M. Zioła, praktyczny poradnik o ziołach i ziołolecznictwie. Wyd. Liber Warszawa 2009.
4	Sawicka B. Agrotechnika i jakość cech roślin uprawnych. Wyd. AR Lublin. 2000.
5	B. Jabłoński Ogólna uprawa roli i roślin. PWRiL Warszawa 1993
6	M. Mrówczyński. Integrowana ochrona upraw rolniczych . T. I i II. PWRiL Poznań 2013
7	W. Grzebisz. Produkcja roślinna cz. II i III. Hortpress Warszawa 2009
8	Grzebisz W. Nawożenie roślin uprawnych PWRiL Poznań 2008
9	W. Budzyński, T. Zajac Rośliny oleiste uprawa i zastosowanie PWRiLPoznań 2010
10	Nigel J. B., Treshow M. Zanieczyszczenie powietrza a życie roślin. WN-T. 2004.
11	Małachowski K., Budziewicz-Guźlecka A. Gospodarka a środowisko i ekologia. Wyd. 2. CeDeWu, Warszawa 2007
12	F. Ceglarek; Szczegółowa Uprawa Roślin Rolniczych Morfologia i biologia roślin; Siedlce 2002
13	A. Dubas, S. Gładysiak; Szczegółowa Uprawa Roślin Rolniczych; Poznań 1997
14	D. Ostrowska, A. Artyszak; Technologie Uprawy Buraka Cukrowego; Warszawa 2005
15	J Chodkowski; Produkcja i Rynek Ziemniaków Jadalnych

**Literatura podstawowa i uzupełniająca**

16	J. Chodkowski; Ekonomia i Technologia produkcji Ziemniaków Skrobiowych
17	A. Dubas; Technologia Produkcji Kukurydzy; Warszawa 2004
18	M. Korbias, M. Mrówczyński Integrowana produkcja jęczmienia ozimego i jarego IOR PIB Poznań 2010

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywność człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Żywność człowieka	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_160_SŻ_W	MK_RPN_160_SŻ_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Human nutrition		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	30	18	3	3	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Dostarczenie wiedzy niezbędnej do oceny stanu odżywienia organizmu ludzkiego;
<b>2</b>	Wyjaśnianie rodzaju i następstw niedożywienia;
<b>3</b>	Ukształtowanie świadomości dotyczącej prawidłowego żywienia .

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Dostarczenie wiedzy niezbędnej do oceny stanu odżywienia organizmu ludzkiego;
<b>C2</b>	Wyjaśnianie rodzaju i następstw niedożywienia;
<b>C3</b>	Ukształtowanie świadomości dotyczącej prawidłowego żywienia .

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SŻ_W01</b>	Zna podstawowe zasady żywienia i potrzeby żywieniowe człowieka, układania jadłospisów i ustalania norm żywieniowych i suplementacji.
<b>RO_SŻ_W04</b>	Posiada wiedzę z podstawowych zasad przetwarzania, utrwalania i przechowywania żywności oraz obrotu żywnością.
<b>RO_SŻ_W02</b>	Posiada podstawową wiedzę z zakresu gastronomii, żywności funkcjonalnej i ekologicznej oraz dań regionalnych.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_SŻ_U02	Potrafi ułożyć jadłospis oraz zbilansować dietę dla danej grupy osób. Ma podstawową wiedzę na temat przygotowywania i serwowania dań zgodnie z oczekiwaniami konsumenta oraz nowoczesną wiedzą o żywieniu człowieka. Posiada także umiejętność żywienia i pielęgnowania zwierząt.
RO_SŻ_U04	Posiada umiejętności doboru metod oraz wykonywania analiz służących ocenie i kontroli jakości surowców oraz produktów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego oraz żywności.
RO_SŻ_U07	Potrafi przygotować transport żywności, ocenić zagrożenia i wynikające z nich skutki powstałe w trakcie transportu.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SŻ_K04	Posiada świadomość wagi zdrowej i bezpiecznej żywności oraz potrzeby dostosowania do wymagań i oczekiwań konsumentów, a także zapewniania należytych środków transportu i warunków przechowywania.
RO_SŻ_K01	Zachowuje krytycyzm w odniesieniu do napotykaných instrumentów marketingowych. Wykazuje kreatywność w pozyskiwaniu klientów. Potrafi zarówno zarządzać zespołem, jak i w nim współpracować.
RO_SŻ_K06	Ma świadomość wpływu turystyki i jej uczestników na środowisko przyrodnicze oraz znaczenia turystyki oraz wypoczynku we współczesnym stylu życia

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Egzamin pisemny	Egzamin pisemny

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Zintegrowanie wiedzy o żywności i jej wartościach odżywczych. Pojęcia związane z normami żywieniowymi, żywieniem i wyżywieniem.	5	4
<b>W2</b>	Grupy produktów spożywczych z uwzględnieniem ich roli w żywieniu człowieka. Nadmiary i niedobory żywieniowe. Składniki pokarmowe zapotrzebowanie, występowanie i właściwości: białka, węglowodany, tłuszcze, makro i mikroelementy, witaminy, woda.	5	4
<b>W3</b>	Zasady prawidłowego żywienia.	5	3
<b>W4</b>	Rodzaje diet i ich charakterystyka. Choroby dietozależne	5	2
<b>W5</b>	Piramida żywieniowa.	5	3
<b>W6</b>	Żywność alternatywna.	5	2
<b>Suma godzin:</b>		30	18

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	wykład z prezentacją multimedialną laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	15	15		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	45	57		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	90	90	0	0

Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3	
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	3	0	0

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Gertig Henryk, Przysławski Juliusz „Bromatologia – zarys nauki o żywności i żywieniu”. PZWL Warszawa 2006.
2	Ciborowska H., Rudnicka A., „Dietetyka. Żywnienie zdrowego i chorego człowieka”, PZWL, Warszawa 2009.
3	Gawęcki J., Hasik J. (red.): Żywnienie człowieka zdrowego i chorego, PWN, Warszawa 2000
4	Dzieniszewski J., Szponar L., Szczygieł B., Socha J., (red.): Podstawy naukowe żywienia w szpitalach, Wyd. IŻŻ, Warszawa 2001.
5	Ziemiański S.: Podstawy prawidłowego żywienia człowieka. Zalecenia żywieniowe dla ludności w Polsce, Wyd. Instytut Danone, Warszawa 1998.
6	Włodarek D.: Dietetyka, PWN, Warszawa 2005
7	Gawęcki J., Hryniewiecki L. (red.): Żywnienie człowieka - podstawy nauki o żywieniu, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2007.
8	Biernat J.: Żywnienie, żywność a zdrowie, Wyd. ASTRUM, Wrocław 2001.
9	Wądołowska L, Bandurska-Stankiewicz E.: Wybrane zagadnienia z dietetyki. Ćwiczenia, Wyd. UWM, Olsztyn 2002

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywność człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Żywność człowieka	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_161_SŻ_Ć	MK_RPN_160_SŻ_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Human nutrition		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	18	3	3	3	3

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Dostarczenie wiedzy niezbędnej do oceny stanu odżywienia organizmu ludzkiego;
<b>2</b>	Wyjaśnianie rodzaju i następstw niedożywienia;
<b>3</b>	Ukształtowanie świadomości dotyczącej prawidłowego żywienia .

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Dostarczenie wiedzy niezbędnej do oceny stanu odżywienia organizmu ludzkiego;
<b>C2</b>	Wyjaśnianie rodzaju i następstw niedożywienia;
<b>C3</b>	Ukształtowanie świadomości dotyczącej prawidłowego żywienia .

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SŻ_W01</b>	Zna podstawowe zasady żywienia i potrzeby żywieniowe człowieka, układania jadłospisów i ustalania norm żywieniowych i suplementacji.
<b>RO_SŻ_W04</b>	Posiada wiedzę z podstawowych zasad przetwarzania, utrwalania i przechowywania żywności oraz obrotu żywnością.
<b>RO_SŻ_W02</b>	Posiada podstawową wiedzę z zakresu gastronomii, żywności funkcjonalnej i ekologicznej oraz dań regionalnych.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	



Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_SZ_U02	Potrafi ułożyć jadłospis oraz zbilansować dietę dla danej grupy osób. Ma podstawową wiedzę na temat przygotowywania i serwowania dań zgodnie z oczekiwaniami konsumenta oraz nowoczesną wiedzą o żywieniu człowieka. Posiada także umiejętność żywienia i pielęgnowania zwierząt.
RO_SZ_U04	Posiada umiejętności doboru metod oraz wykonywania analiz służących ocenie i kontroli jakości surowców oraz produktów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego oraz żywności.
RO_SZ_U07	Potrafi przygotować transport żywności, ocenić zagrożenia i wynikające z nich skutki powstałe w trakcie transportu.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SZ_K04	Posiada świadomość wagi zdrowej i bezpiecznej żywności oraz potrzeby dostosowania do wymagań i oczekiwań konsumentów, a także zapewniania należytych środków transportu i warunków przechowywania.
RO_SZ_K01	Zachowuje krytycyzm w odniesieniu do napotykaných instrumentów marketingowych. Wykazuje kreatywność w pozyskiwaniu klientów. Potrafi zarówno zarządzać zespołem, jak i w nim współpracować.
RO_SZ_K06	Ma świadomość wpływu turystyki i jej uczestników na środowisko przyrodnicze oraz znaczenia turystyki oraz wypoczynku we współczesnym stylu życia

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Sprawozdania z zajęć, obserwacja pracy studenta, ocena przygotowania do zajęć, obecność i aktywność na zajęciach, kolokwium na zajęciach/ test końcowy	Sprawozdania z zajęć, obserwacja pracy studenta, ocena przygotowania do zajęć, obecność i aktywność na zajęciach, kolokwium na zajęciach/ test końcowy

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Oszacowanie indywidualnego spożycia składników pokarmowych z pożywienia przy pomocy albumu fotografii produktów i potraw oraz tabel wartości odżywczych wybranych produktów i typowych potraw.	5	4
ĆW2	Zapotrzebowanie energetyczne organizmu. Podstawowe definicje. Praktyczne obliczenie podstawowej przemiany materii (PPM), ponadpodstawowej (PPPM) i całkowitej (CPM) przemiany materii, body mass index(BMI)	5	4
ĆW3	Normy żywienia człowieka. Rodzaje nowych, zaktualizowanych norm żywienia dla ludności Polski – normy ustalone na poziomie średniego zapotrzebowania grupy (EAR), normy ustalone na poziomie zalecanego spożycia (RDA) i normy ustalone na poziomie wystarczającego spożycia (AI)	5	3
ĆW4	Zasady układania i oceny jadłospisu. Ogólne uwagi dotyczące układania jadłospisu. Praktyczne układanie jadłospisu z uwzględnieniem zapotrzebowania energetycznego oraz zapotrzebowania na wybrane składniki mineralne i witaminy	5	2
ĆW5	Żywienie w poszczególnych okresach ontogenezy człowieka. Problemy żywieniowe niemowląt, małych dzieci, dzieci i młodzieży szkolnej, kobiet w wieku rozrodczym oraz osób w starszym wieku. Rola żywienia w profilaktyce otyłości i przewlekłych chorobach niezakaźnych. Żywność w cukrzycy. Żywność w zapobieganiu miażdżycy. Anoreksja i bulimia. Celiakia	5	3
ĆW6	Żywność wygodna i żywność funkcjonalna. Diety alternatywne w świetle nauki o żywieniu. Wegetarianizm. Charakterystyka innych popularnych diet alternatywnych	5	2
<b>Suma godzin:</b>		30	18

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Analiza tekstów, praca w grupach zadaniowych, dyskusja, burza mózgów, opracowanie referatów, praca z normą	Analiza tekstów, praca w grupach zadaniowych, dyskusja, burza mózgów, opracowanie referatów, praca z normą

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne

Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładownicą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	15	15	15	15
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	45	57	45	57
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	90	90	90	90
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			3	3

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Gertig Henryk, Przysławski Juliusz „Bromatologia – zarys nauki o żywności i żywieniu”. PZWL Warszawa 2006.
2	Ciborowska H., Rudnicka A., „Dietetyka. Żywność zdrowego i chorego człowieka”, PZWL, Warszawa 2009.
3	Gawęcki J., Hasik J. (red.): Żywność człowieka zdrowego i chorego, PWN, Warszawa 2000
4	Dzieniszewski J., Szponar L., Szczygieł B., Socha J., (red.): Podstawy naukowe żywienia w szpitalach, Wyd. IŻŻ, Warszawa 2001.
5	Ziemiański Ś.: Podstawy prawidłowego żywienia człowieka. Zalecenia żywieniowe dla ludności w Polsce, Wyd. Instytut Danone, Warszawa 1998.
6	Włodarek D.: Dietetyka, PWN, Warszawa 2005
7	Gawęcki J., Hryniewiecki L. (red.): Żywność człowieka - podstawy nauki o żywieniu, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2007.
8	Biernat J.: Żywność, żywność a zdrowie, Wyd. ASTRUM, Wrocław 2001.
9	Wądołowska L, Bandurska-Stankiewicz E.: Wybrane zagadnienia z dietetyki. Ćwiczenia, Wyd. UWM, Olsztyn 2002

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Architektura przydomowych terenów zieleni	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_81_SŻ_W	MK_RPN_81_SŻ_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Landscaping architecture		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Ma ugruntowane wiadomości znajomość biologii i wymagań siedliskowych oraz walorów dekoracyjnych roślin ogrodowych (ozdobnych), traw gazonowych i rabatowych, gleboznawstwa i agrometeorologii

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie z teoretycznymi podstawami i praktycznymi sposobami kształtowania zieleni w obrębie zabudowanych obszarów wiejskich (ogrody przydomowe, zieleń przyuliczna, skwery itp.) celem zmiany na lepsze oblicza polskiej wsi oraz zwiększenia atrakcyjności oferty agroturystycznej danego gospodarstwa

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SŻ_W03</b>	Zna zasady kształtowania przydomowych terenów zieleni, posiada wiedzę w zakresie zasad i czynników kompozycyjnych
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_SŻ_U01</b>	Posiada umiejętność urządzania otoczenia i poprawy walorów przestrzeni
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_SŻ_K05</b>	Ma świadomość ważności kształtowania terenów zieleni na wsi, w tym przydomowych w celu zwiększenia ładności przestrzennego i poprawy oblicza polskiego siedliska jako elementu krajobrazu

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>
---

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
kolokwium zaliczeniowe pisemne, ocena koncepcji projektowej zagospodarowania przydomowych terenów zieleni	kolokwium zaliczeniowe pisemne, ocena koncepcji projektowej zagospodarowania przydomowych terenów zieleni

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1-2</b>	Historia i ewolucja formy ogrodu przydomowego.	2	1
<b>W3-4</b>	Struktura ogrodu.	2	1
<b>W5-6</b>	Rodzaje, czynniki i elementy kompozycji oraz ich wzajemne uwarunkowania i relacje.	2	1
<b>W7-8</b>	Podstawowe zasady projektowania ogrodu. Kształtowanie przestrzeni ogrodowej.	2	2
<b>W9-10</b>	Mała architektura ogrodowa – znaczenie, funkcja, forma.	2	1
<b>W11-12</b>	Kategorie roślin i ich funkcje.	2	1
<b>W13-14</b>	Przydomowe ogrody wiejskie – tradycja i współczesność. Inne wybrane ogrody tematyczne.	2	1
<b>W15</b>	Utrzymanie i eksploatacja ogrodu.	1	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

#### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną, podręczniki, teksty elektroniczne	wykład z prezentacją multimedialną, podręczniki, teksty elektroniczne

#### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	5		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	16		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

#### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Majorowski M. 2009. Ogród rodzinny. Historia i współczesność. Bellona W-wa
2	Majorowski M. 2011. Ogród ozdobny. Inspirujące kompozycje. Bellona W-wa
3	Wilson A. 2005. Ogrody – projekty, realizacje. Wyd. Arkady, W-wa
4	Gawryszewska B., 2006. Historia i struktura ogrodu rodzinnego. SGGW W-wa.
5	Katalog roślin. 2006. Cz. I i II. Warszawa, Agencja Promocji Zieleni Sp. z o.o
6	Key R. 2005. Nawierzchnie w ogrodzie. Solis, Warszawa
7	Kruger U. 1995. Ogrody rustykalne. Agencja Wyd. MOREX,
8	Wilson A. 2007. 140 projektów małych ogrodów. Muza SA.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Architektura przydomowych terenów zieleni	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_82_SŻ_L	MK_RPN_82_SŻ_L
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Landscaping architecture		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Laboratorium	15	9	1	1	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Ma ugruntowane wiadomości znajomość biologii i wymagań siedliskowych oraz walorów dekoracyjnych roślin ogrodowych (ozdobnych), traw gazonowych i rabatowych, gleboznawstwa i agrometeorologii

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie z praktycznymi sposobami kształtowania zieleni w obrębie zabudowanych obszarów wiejskich
<b>C2</b>	Poprzez projektowanie przestrzeni prywatnej w powiązaniu z publiczną nabycie umiejętności rozwiązywania problemów, organizacji tej przestrzeni oraz kształtowanie postaw zgodnych z ideą zrównoważonego rozwoju

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SŻ_W03</b>	Zna zasady wykonywania analiz terenu w celu kształtowania estetyki otoczenia
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_SŻ_U01</b>	Potrafi wykonać inwentaryzację i analizę urządzanego terenu, potrafi zaprojektować tereny zieleni z uwzględnieniem zasad kompozycji i funkcjonalności przestrzeni, posiada umiejętności warsztatowe związane z dostosowaniem formy zieleni do potrzeb użytkowników, z zastosowaniem różnych technik plastycznych, zasad perspektywy, proporcji i rozmieszczenia poszczególnych elementów
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
RO_SZ_K05	Ma świadomość ważności poprawnego przedstawienia graficznego projektu w celu właściwego zagospodarowania oraz zwiększenia ładu przestrzennego i poprawy oblicza polskiego siedliska jako elementu krajobrazu.

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
ocena projektu inwentaryzacji i analizy terenu, ocena projektu, ocena koncepcji projektowej zagospodarowania przydomowych terenów zieleni	ocena projektu inwentaryzacji i analizy terenu, ocena projektu, ocena koncepcji projektowej zagospodarowania przydomowych terenów zieleni

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>L1-2</b>	Określenie użytkowników i funkcji ogrodu.	2	1
<b>L3-4</b>	Opracowanie programu ogrodu i założenia projektu.	2	1
<b>L5-6</b>	Analizy stanu istniejącego i wartości przyrodniczych, zagospodarowania terenu, komunikacyjną, widokową i funkcjonalno-przestrzenną.	2	1
<b>L7-8</b>	Projekt funkcjonalno-przestrzenny	2	2
<b>L9-11</b>	Plan nasadzeń, specyfikacja prac, ergonomika ogrodu.	3	2
<b>L12-13</b>	Projekty wybranych elementów małej architektury ogrodowej.	2	1
<b>L14-15</b>	Rysowanie projektu koncepcyjnego, oznaczenia.	2	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wprowadzenie z prezentacją multimedialną, ćwiczenia projektowe, panel dyskusyjny	wprowadzenie z prezentacją multimedialną, ćwiczenia projektowe, panel dyskusyjny

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	5	5	5
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	16	10	16
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Majorowski M. 2009. Ogród rodzinny. Historia i współczesność. Bellona W-wa
2	Majorowski M. 2011. Ogród ozdobny. Inspirujące kompozycje. Bellona W-wa
3	Wilson A. 2005. Ogrody – projekty, realizacje. Wyd. Arkady, W-wa
4	Gawryszewska B., 2006. Historia i struktura ogrodu rodzinnego. SGGW W-wa.
5	Katalog roślin. 2006. Cz. I i II. Warszawa, Agencja Promocji Zieleni Sp. z o.o
6	Key R. 2005. Nawierzchnie w ogrodzie. Solis, Warszawa

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
--	--

7	Kruger U. 1995. Ogrody rustykalne. Agencja Wyd. MOREX,
8	Wilson A. 2007. 140 projektów małych ogrodów. Muza SA.

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Rośliny ozdobne i zielarskie	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_112_SŻ_W	MK_RPN_112_SŻ_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Decorative plant and herb		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Nauk Rolniczych	
<b>Katedra</b>	-	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
<b>Wykład</b>	15	9	1	1	-	-

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Posiada podstawową wiedzę z zakresu botaniki, biochemii, fizjologii roślin.
<b>2</b>	Ma wiedzę rolniczą w powiązaniu z towaroznawstwem produktów i surowców rolniczych w tym przeznaczonych na cele konsumpcyjne

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie z różnorodnością roślin ozdobnych i leczniczych oraz specyfiką preferowanych przez nie warunków siedliskowych
<b>C2</b>	Przedstawienie popularnych ziół i sposobów przechowywania i konserwacji
<b>C3</b>	Zastosowanie ziół w celach poprawy smaku i aromatu (przyprawy)

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SŻ_W03	Zna podstawy estetyki wnętrza i otoczenia, kształtowania terenów zieleni oraz rośliny ozdobne i zielarskie, ich znaczenie i technologie uprawy.
RO_SŻ_W04	Posiada wiedzę z podstawowych zasad przetwarzania, utrwalania i przechowywania żywności oraz obrotu żywnością.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SŻ_U01	Potrafi zaprojektować tereny zieleni z uwzględnieniem zasad projektowania, kompozycji i funkcjonalności przestrzeni. Posiada podstawowe umiejętności w zakresie urządzania domu.



Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_SZ_U04	Posiada umiejętności doboru metod oraz wykonywania analiz służących ocenie i kontroli jakości surowców oraz produktów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego oraz żywności.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SZ_K04	Posiada świadomość wagi zdrowej i bezpiecznej żywności oraz potrzeby dostosowania do wymagań i oczekiwań konsumentów, a także zapewniania należytych środków transportu i warunków przechowywania.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Egzamin -test, Aktywność podczas zajęć, frekwencja, referat	Egzamin -test, Aktywność podczas zajęć, frekwencja, referat

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Rośliny ozdobne i zielarskie –historia	1	1
<b>W2</b>	Rośliny ozdobne –sposoby rozmnażania generatywnego i wegetatywnego	2	1
<b>W3</b>	Zioła w codziennej diecie	3	1
<b>W4</b>	Wybrane gatunki zielarskie ozdobne z liści i pędów	1	1
<b>W5</b>	Charakterystyka roślin cebulowych	1	1
<b>W6</b>	Charakterystyka bylin	1	1
<b>W7</b>	Prezentacja wybranych gatunków roślin zielarskich i ozdobnych	3	1
<b>W8</b>	Róża – charakterystyka i podział	1	1
<b>W9</b>	Znaczenie lecznicze wybranych roślin zielarskich i ozdobnych	2	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Pokaz multimedialny, Laptop, Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne,	Pokaz multimedialny, Laptop, Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne,

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		-
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładownicą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	5		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	16		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Kaszak A. 1991. Lecznicze właściwości roślin uprawnych, PWRiL, W-wa

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

2	Czekalski M., 1990. Ogólna uprawa roślin ozdobnych. Wyd. Ak. Rol., Wrocław.
3	Rumińska A. 1990. Rośliny lecznicze i specjalne – wiadomości ogólne. Wyd. SGGW-AR. 3)
4	Sarwa A. 1995. Tajemnice czterystu ziół, Karat, Tarnów.
5	Czekalski M. 1995. Krzewy i drzewa liściaste, PWRiL, W-wa.
6	Marcinkowski J. 1991. Byliny ogrodowe. PWRiL, W-wa.
7	Bugała W. 1991. Drzewa i krzewy dla terenów zieleni
8	Aas G., Riedmiller A. 1994. Encyklopedia kieszonkowa drzewa. Muza, W-wa.
9	Sarwa A. 1992. Sad inny niż wszystkie.
10	Wyk B.-E., Wink M., 2008. Rośliny lecznicze świata, ilustrowany przewodnik naukowy po najważniejszych roślinach leczniczych świata i ich wykorzystaniu. MedPharm Polska Wrocław.
11	Dietrich F., Mowszowicz J., 2010. Leksykon roślin leczniczych: przewodnik naukowy. MedPharm Polska, Wrocław

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Rośliny ozdobne i zielarskie	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_113_SŻ_Ć	MK_RPN_113_SŻ_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Decorative plant and herb		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Nauk Rolniczych	
<b>Katedra</b>	-	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	15	9	1	1	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Posiada podstawową wiedzę z zakresu botaniki, biochemii, fizjologii roślin.
<b>2</b>	Ma wiedzę rolniczą w powiązaniu z towaroznawstwem produktów i surowców rolniczych w tym przeznaczonych na cele konsumpcyjne

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie z różnorodnością roślin ozdobnych i leczniczych oraz specyfiką preferowanych przez nie warunków siedliskowych
<b>C2</b>	Przedstawienie popularnych ziół i sposobów przechowywania i konserwacji
<b>C3</b>	Zastosowanie ziół w celach poprawy smaku i aromatu (przyprawy)

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SŻ_W03	Zna podstawy estetyki wnętrza i otoczenia, kształtowania terenów zieleni oraz rośliny ozdobne i zielarskie, ich znaczenie i technologie uprawy.
RO_SŻ_W04	Posiada wiedzę z podstawowych zasad przetwarzania, utrwalania i przechowywania żywności oraz obrotu żywnością.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SŻ_U01	Potrafi zaprojektować tereny zieleni z uwzględnieniem zasad projektowania, kompozycji i funkcjonalności przestrzeni. Posiada podstawowe umiejętności w zakresie urządzania domu.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_SZ_U04	Posiada umiejętności doboru metod oraz wykonywania analiz służących ocenie i kontroli jakości surowców oraz produktów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego oraz żywności.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SZ_K04	Posiada świadomość wagi zdrowej i bezpiecznej żywności oraz potrzeby dostosowania do wymagań i oczekiwań konsumentów, a także zapewniania należytych środków transportu i warunków przechowywania.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Kolokwium pisemne, Aktywność podczas zajęć, frekwencja, referat	Kolokwium pisemne, Aktywność podczas zajęć, frekwencja, referat

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Rośliny ozdobne i zielarskie –zapoznanie z podstawowymi gatunkami	2	2
ĆW2	Rozpoznawanie różnych gatunków roślin ozdobnych- Wizyta w szkółce roślin ozdobnych	2	1
ĆW2	Rośliny ozdobne –sposoby rozmnażania generatywnego i wegetatywnego	2	2
ĆW3	Okulizacja i szczepienie roślin ozdobnych	4	1
ĆW4	Gleba czynnik różnicujący rośliny ozdobne	1	1
ĆW5	Charakterystyka krzewów i drzew o znaczeniu leczniczym	1	1
ĆW6	Charakterystyka surowca zielarskiego i rozpoznawanie wybranych ziół	2	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Pokaz multimedialny, Laptop, Projektor multimedialny, Surowiec zielarski, Prezentacje multimedialne, Katalog roślin ozdobnych, Atlas ziół, Wyjazd pokazowy do szkółki drzew i krzewów ozdobnych, sekator, nóż szkółkarski	Pokaz multimedialny, Laptop, Projektor multimedialny, Surowiec zielarski, Prezentacje multimedialne, Katalog roślin ozdobnych, Atlas ziół, Wyjazd pokazowy do szkółki drzew i krzewów ozdobnych, sekator, nóż szkółkarski

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	5	5	5
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	16	10	16
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

Literatura podstawowa i uzupełniająca	
1	Kaszak A. 1991. Lecznicze właściwości roślin uprawnych, PWRiL, W-wa

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

2	Czekalski M., 1990. Ogólna uprawa roślin ozdobnych. Wyd. Ak. Rol., Wrocław.
3	Rumińska A. 1990. Rośliny lecznicze i specjalne – wiadomości ogólne. Wyd. SGGW-AR. 3)
4	Sarwa A. 1995. Tajemnice czterystu ziół, Karat, Tarnów.
5	Czekalski M. 1995. Krzewy i drzewa liściaste, PWRiL, W-wa.
6	Marcinkowski J. 1991. Byliny ogrodowe. PWRiL, W-wa.
7	Bugała W. 1991. Drzewa i krzewy dla terenów zieleni
8	Aas G., Riedmiller A. 1994. Encyklopedia kieszonkowa drzewa. Muza, W-wa.
9	Sarwa A. 1992. Sad inny niż wszystkie.
10	Wyk B.-E., Wink M., 2008. Rośliny lecznicze świata, ilustrowany przewodnik naukowy po najważniejszych roślinach leczniczych świata i ich wykorzystaniu. MedPharm Polska Wrocław.
11	Dietrich F., Mowszowicz J., 2010. Leksykon roślin leczniczych: przewodnik naukowy. MedPharm Polska, Wrocław

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

Nazwa przedmiotu: Biznes plan	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_91_SŻ_W	MK_RPN_91_SŻ_W
Przedmiot w języku angielskim: Business Plan		

Typ przedmiotu	obowiązkowy		rok studiów	III
	obieralny	X	semestr studiów	szósty

Forma kształcenia	studia stacjonarne	X
	studia niestacjonarne	X

Instytut	Instytut Nauk Rolniczych	
Katedra		
Prowadzący zajęcia	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:		w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykłady	15	9	1	1	0	0

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	Znajomość zagadnień z zakresu ekonomii.

Cele przedmiotu	
C1	Celem nauczania przedmiotu jest zapoznanie studentów z teoretycznymi podstawami sporządzania biznes planów.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SŻ_W08	Zna teoretyczne podstawy biznes planu.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SŻ_U03	Potrafi przedstawić strukturę biznes planu.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SŻ_K02	Ma świadomość istnienia różnych uwarunkowań funkcjonowania przedsiębiorstw turystycznych oraz wpływu realizowanego biznes planu na ich rozwój.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna – kolokwium zaliczeniowe	praca pisemna – kolokwium zaliczeniowe

Treści programowe przedmiotu	
Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.	

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Podstawowe pojęcia dotyczące biznes planu.	2	1
<b>W2</b>	Cele i funkcje biznesplanu.	1	1
<b>W3</b>	Kryteria oceny biznesplanu. Procedura tworzenia biznes planu.	2	1
<b>W4</b>	Elementy składowe biznes planu.	2	2
<b>W5</b>	Struktura biznes planu.	4	1
<b>W6</b>	Część wstępna biznes planu.	2	2
<b>W7</b>	Część merytoryczna biznes planu.	2	1
<b>W8</b>	Analiza finansowa w biznes planie.	2	1
<b>W9</b>	Błędy popełniane przy sporządzaniu i realizacji biznes planu.	1	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	wykład z prezentacją multimedialną laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	5		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	16		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Filipczyk J., Szczepankowski P. J. 2005. Biznesplan w teorii i praktyce zarządzania. Wyższa Szkoła Zarządzania i Marketingu, Sochaczew.
2	Pasieczny J. 2007. Biznesplan: skuteczne narzędzie pracy przedsiębiorcy. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
3	Pawlak Z. 2001. Biznesplan: zastosowania i przykłady. Poltext, Warszawa.
4	Pasieczny J. 2002. Biznesplan: problemy i metody. Wyższa Szkoła Przedsiębiorczości i Zarządzania im. Leona Koźmińskiego, Warszawa.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Biznes plan	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_90_SŻ_C	MK_RPN_90_SŻ_C
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Business Plan		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X	<b>semestr studiów</b>	szósty

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	15	9	1	1	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Znajomość zagadnień z zakresu ekonomii.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Celem przedmiotu jest nauczenie studentów wykonywania biznes planu dla dowolnego gospodarstwa rolnego lub gospodarstwa agroturystycznego.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SŻ_W08</b>	Zna zasady tworzenia biznes planu.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_SŻ_U03</b>	Potrafi wykonać biznes plan.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_SŻ_K02</b>	Widzi potrzebę rozwoju przedsiębiorstw turystycznych oraz ma świadomość różnych uwarunkowań ich funkcjonowania.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
kryteria oceniania, przygotowanie do zajęć, informacja zwrotna, frekwencja i aktywność na zajęciach, biznes plan – obrona projektu.	kryteria oceniania, przygotowanie do zajęć, informacja zwrotna, frekwencja i aktywność na zajęciach, biznes plan – obrona projektu.



<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Ogólna charakterystyka gospodarstwa rolnego i agroturystycznego.	2	1
ĆW2	Szczegółowy opis gospodarstwa rolnego (agroturystycznego), przedsięwzięcia. Otoczenie makroekonomiczne. Cel przedsięwzięcia.	3	2
ĆW3	Plan przedsięwzięcia – dane finansowe i majątkowe.	3	1
ĆW4	Bilans majątkowy, rachunek wyników, przepływy pieniężne, Analiza wskaźnikowa, analiza SWOT.	6	4
ĆW5	Zdolność kredytowa i ryzyko kredytowe jednostki gospodarczej.	1	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	5	5	5
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	16	10	16
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Filipczuk J., Szczepankowski P. J. 2005. Biznesplan w teorii i praktyce zarządzania. Wyższa Szkoła Zarządzania i Marketingu, Sochaczew.
2	Pasieczny J. 2007. Biznesplan: skuteczne narzędzie pracy przedsiębiorcy. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
3	Pawlak Z. 2001. Biznesplan: zastosowania i przykłady. Poltext, Warszawa.
4	Pasieczny J. 2002. Biznesplan: problemy i metody. Wyższa Szkoła Przedsiębiorczości i Zarządzania im. Leona Koźmińskiego, Warszawa.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Seminarium dyplomowe I	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_83_SŻ_Ć	MK_RPN_83_SŻ_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Diploma seminar I		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	15	9	3	3	3	3

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Ma wiedzę o roli i znaczeniu środowiska przyrodniczego, jego zagrożeniach i zrównoważonym rozwoju.
<b>2</b>	Ma wiedzę z zakresu organizacji i ekonomiki rolnictwa oraz technologii produkcji roślinnej i zwierzęcej.
<b>3</b>	Ma umiejętność w zakresie analizy, syntezy i wnioskowania danych.
<b>4</b>	Ma znajomość zasad i umiejętność pisania, edytowania tekstów oraz opracowania graficznego danych.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Celem nauczania przedmiotu jest ukierunkowanie i przygotowanie studentów do napisania pracy inżynierskiej.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SŻ_W01</b>	Zna podstawowe zasady żywienia i potrzeby żywieniowe człowieka, układania jadłospisów i ustalania norm żywieniowych i suplementacji.
<b>RO_SŻ_W02</b>	Posiada podstawową wiedzę z zakresu gastronomii, żywności funkcjonalnej i ekologicznej oraz dań regionalnych.
<b>RO_SŻ_W03</b>	Zna podstawy estetyki wnętrza i otoczenia, kształtowania terenów zieleni oraz rośliny ozdobne i zielarskie, ich znaczenie i technologie uprawy.
<b>RO_SŻ_W04</b>	Posiada wiedzę z podstawowych zasad przetwarzania, utrwalania i przechowywania żywności oraz obrotu żywnością.
<b>RO_SŻ_W07</b>	Ma wiedzę z zakresu organizacji wypoczynku czynnego i rekreacji oraz imprez turystycznych różnego typu.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_SŻ_W09	Zna zasady i etapy pozyskiwania, przetwarzania, utrwalania i przechowywania żywności pochodzenia roślinnego i zwierzęcego. Ma wiedzę na temat czynników determinujących jakości surowców.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SŻ_U01	Potrafi zaprojektować tereny zieleni z uwzględnieniem zasad projektowania, kompozycji i funkcjonalności przestrzeni.
RO_SŻ_U02	Potrafi ułożyć jadłospis oraz zbilansować dietę dla danej grupy osób. Ma podstawową wiedzę na temat przygotowywania i serwowania dań zgodnie z oczekiwaniami konsumenta oraz nowoczesną wiedzą o żywieniu człowieka.
RO_SŻ_U04	Posiada umiejętności doboru metod oraz wykonywania analiz służących ocenie i kontroli jakości surowców oraz produktów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego oraz żywności.
RO_SŻ_U05	Posiada umiejętności organizacji w zakresie wyjazdów turystycznych oraz tworzenia produktów turystycznych
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SŻ_K03	Ma świadomość znaczenia poziomu usług hotelarskich i innych usług turystyczno-wypoczynkowych.
RO_SŻ_K04	Posiada świadomość wagi zdrowej i bezpiecznej żywności oraz potrzeby dostosowania do wymagań i oczekiwań konsumentów, a także zapewniania należytych środków transportu i warunków przechowywania.
RO_SŻ_K05	Ma świadomość potrzeby estetycznego urządzenia wnętrza, otoczenia w celu zwiększenia atrakcyjności oferty turystycznej i ład u przestrzennego.

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
kryteria oceniania, przygotowanie do zajęć, informacja zwrotna, frekwencja i aktywność na zajęciach, praca pisemna – wybór tematu pracy inżynierskiej i dobór literatury	kryteria oceniania, przygotowanie do zajęć, informacja zwrotna, frekwencja i aktywność na zajęciach, praca pisemna – wybór tematu pracy inżynierskiej i dobór literatury

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Rodzaje prac inżynierskich	2	1
ĆW2	Metodyka pisania prac inżynierskich	4	2
ĆW3	Wybór tematu pracy inżynierskiej	2	1
ĆW4	Kryteria wyszukiwania literatury.	4	2
ĆW5	Cyfrowe bazy danych – szukanie literatury	3	3
<b>Suma godzin:</b>		15	9

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, artykuły naukowe, czasopisma branżowe książki, prace wzorcowe	pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, artykuły naukowe, czasopisma branżowe książki, prace wzorcowe

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	15	15	15	15
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	60	66	60	66

Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	90	90	90	90
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			3	3

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Pioterek P., Zieleniecka B. 2004. Technika pisania prac dyplomowych. Wydawnictwo Wyższej Szkoły Bankowej, Poznań. -
2	Oktaba W. 1998. Elementy statystyki matematycznej i metodyka doświadczalnictwa. Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Lublinie, Lublin.
3	Taranenko W., Świć A., Zubrzycki J. 2007. Metodyka opracowania prac inżynierskich i magisterskich. Wydawnictwo Politechniki Lubelskiej, Lublin.
4	Biblioteczne cyfrowe bazy publikacji naukowych.
5	Czasopisma branżowe.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Szczegółowa uprawa roślin II	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_84_SŻ_W	MK_RPN_84_SŻ_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Detailed plant cultivation II		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>		<b>semestr studiów</b>	szósty

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykłady	30	18	1	1	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Wiedza z zakresu gleboznawstwa, fizjologii roślin, hodowli roślin i nasiennictwa, chemii rolnej, ogólnej uprawy roli i roślin i ochrony roślin

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Celem przedmiotu jest realizacja treści kształcenia z zakresu produkcji roślinnej poprzez omówienie pochodzenia, znaczenia gospodarczego i kierunków użytkowania roślin uprawy polowej, ich wzrostu i rozwoju na tle wymagań glebowo-klimatycznych,
<b>C2</b>	Celem jest przedstawienie charakterystyki botaniczno-biologicznej i zmienności roślin w łanie, odmian uprawnych i zasad ich rejonizacji.
<b>C3</b>	Celem jest także zapoznanie studentów z technologiami produkcji i ich wpływem na kształtowanie składowych i wielkości plonu poszczególnych gatunków.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W08</b>	Posiada wiedzę z zakresu planowania i organizowania czasu pracy w poszczególnych technologiach produkcji rolniczych i ogrodniczych.
<b>RO_W09</b>	Ma wiedzę z zakresu uprawy roślin i możliwości ich przechowywania i wykorzystania surowca roślinnego.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>RO_U10</b>	Posiada umiejętność oceny efektów uprawowych, projektowania technologii uprawy w systemach rolniczych. Ma umiejętność rozpoznawania owoców, nasion i całych roślin uprawnych.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_K01</b>	Rozumie potrzeby doksztalcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna - egzamin	praca pisemna - egzamin

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Kukurydza: znaczenie i możliwość uprawy w Polsce, przydatność gleb i stanowiska w zmianowaniu, mechaniczna uprawa gleby w jesieni i na wiosnę. Prowadzenie ładu kukurydzy uprawianej na ziarno CCM i kiszonkę	4	2
<b>W2</b>	Uprawa prosa, gryki najważniejsze zabiegi agrotechniczne Rośliny oleiste: znaczenie gospodarcze, stanowisko w zmianowaniu, czynniki decydujące o jakości surowca dla przemysłu olejarskiego	4	2
<b>W3</b>	Agrotechnika rzepaku ozimego Agrotechnika rzepaku jarego, gorczycy białej i rzodkwi oleistej	3	2
<b>W4</b>	Uprawa maku i słonecznika ważniejsze elementy agrotechniki	3	2
<b>W5</b>	Rośliny włókniste: znaczenie gospodarcze, wymagania klimatyczno glebowe, agrotechnika lnu włóknistego i oleistego najważniejsze różnice	3	2
<b>W6</b>	Rośliny motylkowe grubonasienne: znaczenie gospodarcze, wymagania klimatyczno glebowe, stanowisko w zmianowaniu, uprawa bobiku Agrotechnika grochu siewnego, peluszki i wyk na nasiona i zielonkę	4	2
<b>W7</b>	Uprawa łubinów i soi: wymagania klimatyczno glebowe, charakterystyka odmian, przygotowanie do zbioru i zbior nasion Mieszanki strączkowo- zbożowe, dobór gatunków, pielęgnacja.-	4	2
<b>W8</b>	Rośliny motylkowe drobnonasienne: znaczenie w zmianowaniu, wymagania klimatyczno glebowe, sposoby siewu i użytkowania Uprawa koniczyny czerwonej	3	2
<b>W9</b>	Uprawa i użytkowanie lucerny siewnej i mieszańcowej Dobór gatunków i odmian do uprawy w międzyplonach	3	2
<b>Suma godzin:</b>		30	18

#### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład z prezentacją multimedialną, dyskusja, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy, czasopisma rolnicze	Wykład z prezentacją multimedialną, dyskusja, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy, czasopisma rolnicze

#### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze		5		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze		7		

Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

<b>1</b>	Z. Jasińska, A Kotecki: Szczegółowa Uprawa Roślin; Wrocław 2003
<b>2</b>	Klima K. 2006. Rolnictwo ekologiczne. MAAR Kraków
<b>3</b>	Sanderski M. 2009. Zioła, praktyczny poradnik o ziołach i ziołolecznictwie. Wyd. Liber Warszawa
<b>4</b>	Sawicka B. 2000. Agrotechnika i jakość cech roślin uprawnych. Wyd. AR Lublin.
<b>5</b>	B. Jabłoński Ogólna uprawa roli i roślin. PWRiL Warszawa 1993
<b>6</b>	Mrówczyński M. Integrowana ochrona upraw rolniczych . T. I i II. PWRiL Poznań 2013
<b>7</b>	W. Grzebisz Produkcja roślinna cz. II i III. Hortpress Warszawa 2009
<b>8</b>	Grzebisz W. Nawożenie roślin uprawnych PWRiL Poznań 2008
<b>9</b>	W. Budzyński, T. Zając Rośliny oleiste uprawa i zastosowanie PWRiLPoznań 2010
<b>10</b>	Nigel J. B., Treshow M. 2004. Zanieczyszczenie powietrza a życie roślin. WN-T.
<b>11</b>	Małachowski K., Budziewicz-Guźlecka A. 2007. Gospodarka a środowisko i ekologia. Wyd. 2. CeDeWu, Warszawa
<b>12</b>	F. Ceglarek; Szczegółowa Uprawa Roślin Rolniczych Morfologia i biologia roślin; Siedlce 2002
<b>13</b>	A. Dubas, S. Gładysiak; Szczegółowa Uprawa Roślin Rolniczych; Poznań 1997
<b>14</b>	D. Ostrowska, A. Artyszak; Technologie Uprawy Buraka Cukrowego; Warszawa 2005
<b>15</b>	J Chodkowski; Produkcja i Rynek Ziemniaków Jadalnych
<b>16</b>	J. Chodkowski; Ekonomia i Technologia produkcji Ziemniaków Skrobiowych
<b>17</b>	A. Dubas; Technologia Produkcji Kukurydzy; Warszawa 2004
<b>18</b>	M. Korbias, M. Mrówczyński Integrowana produkcja jęczmienia ozimego i jarego IOR PIB Poznań 2010

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Szczegółowa uprawa II	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_85_SŻ_L	MK_RPN_85_SŻ_L
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Detailed plant cultivation II		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Laboratorium	35	21	1	1	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Wiedza z zakresu gleboznawstwa, fizjologii roślin, hodowli roślin i nasiennictwa, chemii rolnej, ogólnej uprawy roli i roślin i ochrony roślin

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Celem przedmiotu jest realizacja treści kształcenia z zakresu produkcji roślinnej poprzez omówienie pochodzenia, znaczenia gospodarczego i kierunków użytkowania roślin uprawy polowej, ich wzrostu i rozwoju na tle wymagań glebowo -klimatycznych,
<b>C2</b>	Celem jest przedstawienie charakterystyki botaniczno-biologicznej i zmienności roślin w łanie, odmian uprawnych i zasad ich rejonizacji.
<b>C3</b>	Celem jest także zapoznanie studentów z technologiami produkcji i ich wpływem na kształtowanie składowych i wielkości plonu poszczególnych gatunków.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W08</b>	Posiada wiedzę z zakresu planowania i organizowania czasu pracy w poszczególnych technologiach produkcji rolniczych i ogrodniczych.
<b>RO_W09</b>	Ma wiedzę z zakresu uprawy roślin i możliwości ich przechowywania i wykorzystania surowca roślinnego.
<b>RO_W10</b>	Zna rolę czynników środowiskowych i agrotechnicznych w kształtowaniu plonu i jego jakości.



Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U08	Posiada umiejętność rozpoznawania podstawowych typów gleb, nawozów, oznaczenia zasobności gleb oraz stanu odżywiania roślin.
RO_U10	Posiada umiejętność oceny efektów uprawowych, projektowania technologii uprawy w systemach rolniczych. Ma umiejętność rozpoznawania owoców, nasion i całych roślin uprawnych.
RO_U11	Potrafi zaprojektować płodozmian, nawożenie i ochronę dostosowaną do różnych warunków przyrodniczo-ekonomicznych gospodarstwa i kierunku produkcji oraz wykorzystywać postęp biologiczny w rolnictwie.
RO_U12	Posiada umiejętność rozpoznawania gatunków chwastów, chorób i szkodników oraz zaplanować właściwą metodę ochrony roślin.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01	Rozumie potrzeby dokształcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.
RO_K03	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość płodów rolnych, stan środowiska, dobrostan zwierząt i bioróżnorodność. Dostrzega i rozstrzyga podstawowe dylematy natury genetycznej i hodowlanej oraz natury ekonomicznej.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
przygotowanie do zajęć, frekwencja i aktywność na zajęciach, kolokwium, projekt technologiczny	przygotowanie do zajęć, frekwencja i aktywność na zajęciach, kolokwium, projekt technologiczny

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
L1	Rośliny oleiste, charakterystyka tłuszczów roślinnych, sposoby pozyskiwania oleju, produkty uboczne z olejarni.	3	2
L2	Rzepak i rzepak różnice w budowie morfologicznej roślin, fazy rozwojowe, ocena rzepaku ozimego przed zimą, ocena zimowania roślin, skład chemiczny nasion, komponenty struktury plonu, obliczanie plonu z rośliny i jednostki powierzchni, charakterystyka odmian rolniczych. Projekt technologii uprawy rzepaku ozimego	4	2
L3	Gorczyce, rzodkiew oleista, słonecznik, mak, dynia oleista różnice w budowie morfologicznej roślin, znaczenie gospodarcze, rozpoznawanie nasion. Rośliny włókniste (len i konopie).	4	2
L4	Rośliny strączkowe, rozpoznawanie nasion, skład chemiczny nasion wartość pastewna. Łubiny biały, wąskolistny i żółty: charakterystyka gatunków i odmian rolniczych, budowa morfologiczna owoców i nasion, wartość pastewna.	4	2
L5	Wyki i soja: budowa morfologiczna roślin, charakterystyka odmian rolniczych. Groch jadalny i pastewny, budowa morfologiczna roślin, charakterystyka odmian rolniczych.	4	2
L6	Bobik, budowa morfologiczna roślin, charakterystyka odmian rolniczych. (tradycyjne, samokończące, niskotaninowe)	3	2
L7	Projekt technologii uprawy wybranego gatunku roślin strączkowych	4	2
L8	Rośliny przemysłowe specjalne: tytoń, machorka, chmiel, wiklina.	4	2
L9	Obserwacja i ocena stanu agrotechnicznego roślin; Obserwacja i ocena wzrostu i rozwoju wybranych gatunków roślin uprawy polowej; Określenie faz rozwojowych roślin uprawnych według skali BBCH; Wyliczanie obsady roślin wybranych gatunków uprawy polowej; Ocenianie i charakteryzowanie odmian hodowlanych wybranych gatunków uprawy polowej, celem właściwego ich doboru do uprawy polowej, ze względu na: kierunek użytkowania, odporność na choroby i szkodniki, wymagania klimatyczno-glebowe;	5	5
<b>Suma godzin:</b>		35	21

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne

pokaz z objaśnieniem, dyskusja, projekt technologiczny, materiał roślinny - oglądanie wybranych gatunków roślin rolniczych, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy, czasopisma rolnicze, listy odmian zalecanych do uprawy na obszarze województwa	pokaz z objaśnieniem, dyskusja, projekt technologiczny, materiał roślinny - oglądanie wybranych gatunków roślin rolniczych, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy, czasopisma rolnicze, listy odmian zalecanych do uprawy na obszarze województwa
---	---

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	35	21	35	21
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze		4		4
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze		5		5
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Z. Jasińska, A Kotecki: Szczegółowa Uprawa Roślin; Wrocław 2003
<b>2</b>	Klima K. 2006. Rolnictwo ekologiczne. MAAR Kraków
<b>3</b>	Sanderski M. 2009. Zioła, praktyczny poradnik o ziołach i ziołolecznictwie. Wyd. Liber Warszawa
<b>4</b>	Sawicka B. 2000. Agrotechnika i jakość cech roślin uprawnych. Wyd. AR Lublin.
<b>5</b>	B. Jabłoński Ogólna uprawa roli i roślin. PWRiL Warszawa 1993
<b>6</b>	Mrówczyński M. Integrowana ochrona upraw rolniczych . T. I i II. PWRiL Poznań 2013
<b>7</b>	W. Grzebisz Produkcja roślinna cz. II i III. Hortpress Warszawa 2009
<b>8</b>	Grzebisz W. Nawożenie roślin uprawnych PWRiL Poznań 2008
<b>9</b>	W. Budzyński, T. Zając Rośliny oleiste uprawa i zastosowanie PWRiLPoznań 2010
<b>10</b>	Nigel J. B., Treshow M. 2004. Zanieczyszczenie powietrza a życie roślin. WN-T.
<b>11</b>	Małachowski K., Budziewicz-Guźlecka A. 2007. Gospodarka a środowisko i ekologia. Wyd. 2. CeDeWu, Warszawa
<b>12</b>	F. Ceglarek; Szczegółowa Uprawa Roślin Rolniczych Morfologia i biologia roślin; Siedlce 2002
<b>13</b>	A. Dubas, S. Gładysiak; Szczegółowa Uprawa Roślin Rolniczych; Poznań 1997
<b>14</b>	D. Ostrowska, A. Artyszak; Technologie Uprawy Buraka Cukrowego; Warszawa 2005
<b>15</b>	J Chodkowski; Produkcja i Rynek Ziemniaków Jadalnych
<b>16</b>	J. Chodkowski; Ekonomika i Technologia produkcji Ziemniaków Skrobiowych
<b>17</b>	A. Dubas; Technologia Produkcji Kukurydzy; Warszawa 2004
<b>18</b>	M. Korbas, M. Mrówczyński Integrowana produkcja jęczmienia ozimego i jarego IOR PIB Poznań 2010

## Karta (sylabus) przedmiotu

**Kierunek:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

Nazwa przedmiotu: Przetwórstwo produktów i surowców roślinnych	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_162_SŻ_W	MK_RPN_162_SŻ_W
Przedmiot w języku angielskim: Processing of raw materials and plant products		

Typ przedmiotu	obowiązkowy	X	rok studiów	III
	obieralny		semestr studiów	szósty

Forma kształcenia	studia stacjonarne	X
	studia niestacjonarne	X

Instytut	Instytut Nauk Rolniczych	
Katedra		
Prowadzący zajęcia	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:		w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1	0	0

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	Posiada podstawową wiedzę z zakresu z: chemii i elementów biochemii
2	Posiada podstawową wiedzę z żywienia człowieka

Cele przedmiotu	
C1	Zapoznanie studenta ze specyfiką związaną z przetwarzaniem surowców pochodzenia roślinnego w produkt żywnościowy
C2	Umiejętność oceny jakościowej surowców przeznaczonych do produkcji żywności jak i produktu finalnego zgodnie z obowiązującymi normami UE

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SŻ_W04	Posiada wiedzę z podstawowych zasad przetwarzania żywności pochodzenia roślinnego.
RO_SŻ_W09	Zna zasady i etapy pozyskiwania, przetwarzania, utrwalania i przechowywania żywności pochodzenia roślinnego
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SŻ_U04	Posiada umiejętności doboru metod oraz wykonywania analiz służących ocenie i kontroli jakości surowców oraz produktów pochodzenia roślinnego
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_SŻ_K04	Posiada świadomość wagi zdrowej i bezpiecznej żywności oraz potrzeby dostosowania do wymagań i oczekiwań konsumentów, a także zapewniania należytych środków transportu i warunków przechowywania.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Egzamin pisemny-test	Egzamin pisemny-test

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	Niestacjonarne
<b>W1</b>	Przetwórstwo owoców i warzyw	3	3
<b>W2</b>	Przetwórstwo nasion oleistych	3	2
<b>W3</b>	Przetwórstwo ziarna zbóż	3	2
<b>W4</b>	Technologia produkcji cukru z uwzględnieniem powstałych surowców ubocznych i ich zastosowanie.	3	1
<b>W5</b>	Metody utrwalania żywności	3	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład z prezentacją multimedialną, dyskusja laptop, projektor multimedialny	Wykład z prezentacją multimedialną, dyskusja laptop, projektor multimedialny

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	Niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	5		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	16		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

Literatura podstawowa i uzupełniająca	
1	Mitek M., Słowiński M. Wybrane zagadnienia z technologii żywności, Wydawnictwo SGGW, 2006
2	Jarczyk A., Berdowski J.B.: Przetwórstwo owoców i warzyw cz.1., Wyd.WSiP, 2014
3	Pijanowski E., Dłużewski M., Dłużewska A.: Ogólna technologia żywności, WNT, Warszawa 1990
4	Palich P., Ociecek A.: Zarys technologii żywności i towaroznawstwa. Wyd. Uczelniane TIH, Bydgoszcz, 2004
5	Chotkowski J. (praca zbiorowa) 1994. Produkcja Roślinna. Technologia przechowywania zbóż, ziemniaków i pasz. Fundacja „Rozwój SGGW”

## Karta (sylabus) przedmiotu

**Kierunek:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

Nazwa przedmiotu: Przetwórstwo produktów i surowców roślinnych	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_163_SŻ_Ć	MK_RPN_163_SŻ_Ć
Przedmiot w języku angielskim: Processing of raw materials and plant products		

Typ przedmiotu	obowiązkowy	X	rok studiów	III
	obieralny		semestr studiów	piąty

Forma kształcenia	studia stacjonarne	X
	studia niestacjonarne	X

Instytut	Instytut Nauk Rolniczych	
Katedra		
Prowadzący zajęcia	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:		w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	18	1	1	1	1

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	Posiada podstawową wiedzę z zakresu z: chemii i elementów biochemii
2	Posiada podstawową wiedzę z żywienia człowieka

Cele przedmiotu	
C1	Zapoznanie studenta ze specyfiką związaną z przetwarzaniem surowców pochodzenia roślinnego w produkt żywnościowy
C2	Umiejętność oceny jakościowej surowców przeznaczonych do produkcji żywności jak i produktu finalnego zgodnie z obowiązującymi normami UE

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SŻ_W04	Posiada wiedzę z podstawowych zasad przetwarzania żywności pochodzenia roślinnego.
RO_SŻ_W09	Zna zasady i etapy pozyskiwania, przetwarzania, utrwalania i przechowywania żywności pochodzenia roślinnego
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SŻ_U04	Posiada umiejętności doboru metod oraz wykonywania analiz służących ocenie i kontroli jakości surowców oraz produktów pochodzenia roślinnego
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_SŻ_K04	Posiada świadomość wagi zdrowej i bezpiecznej żywności oraz potrzeby dostosowania do wymagań i oczekiwań konsumentów, a także zapewniania należytych środków transportu i warunków przechowywania.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
projekt „Przechowywanie, jakość i standaryzacja wybranego surowca lub produktu pochodzenia roślinnego” zaliczenie kolokwium, frekwencja na zajęciach	projekt „Przechowywanie, jakość i standaryzacja wybranego surowca lub produktu pochodzenia roślinnego” zaliczenie kolokwium, frekwencja na zajęciach

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – ćwiczenia			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Ocena jakościowa bulw ziemniaka przydatnych do konsumpcji.	2	1
ĆW2	Ocena surowca ziemniaczanego do przetwórstwa spożywczego.	2	1
ĆW3	Ocena wartości konsumpcyjnej – barwa miąższu, smak, zapach, ciemnienie bulw gotowanych oraz surowych.	2	2
ĆW4	Ocena przydatności do określonego typu użytkowo-konsumpcyjnego ziemniaków jadalnych	2	1
ĆW5	Technologiczna ocena jakości korzeni buraka cukrowego.	2	1
ĆW6	Oznaczenie stopnia zanieczyszczenia korzeni buraków cukrowych.	2	1
ĆW7	Oznaczenie wartości pH soku surowego.	2	1
ĆW8	Ocena jakościowa ziarna zbóż i mąki.	2	1
ĆW9	Badanie cech organoleptycznych ziarna zbóż – sprawdzenie: ogólnego stanu, zapachu obecności szkodników i pozostałości po nich; określenie wilgotności i czystości	3	2
ĆW10	Określenie wskaźników wartości przemiałowej ziarna zbóż: masy tysiąca ziaren, szklistości i mączystości ziaren zbożowych oraz masy objętościowej (gęstości) zboża w stanie zsypanym.	3	1
ĆW11	Określenie jakości mąki: zawartość i jakość glutenu.	2	2
ĆW12	Ocena jakościowa nasion roślin oleistych i olei roślinnych.	2	1
ĆW13	Ocena organoleptyczna nasion oleistych.	2	1
ĆW14	Określenie liczby kwasowej i jodowej w tłuszczach roślinnych	2	2
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>18</b>

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze		5		5
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze		7		7
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				

<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Mitek M., Słowiński M. Wybrane zagadnienia z technologii żywności, Wydawnictwo SGGW, 2006
2	Jarczyk A., Berdowski J.B.: Przetwórstwo owoców i warzyw cz.1., Wyd.WSiP, 2014
3	Pijanowski E., Dłużewski M., Dłużewska A.: Ogólna technologia żywności, WNT, Warszawa 1990
4	Palich P., Ociecek A.: Zarys technologii żywności i towaroznawstwa. Wyd. Uczelniane TIH, Bydgoszcz, 2004
5	Chotkowski J. (praca zbiorowa) 1994. Produkcja Roślinna. Technologia przechowywania zbóż, ziemniaków i pasz. Fundacja „Rozwój SGGW”

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Zarządzanie i marketing	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_96_SŻ_W	MK_RPN_96_SŻ_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Management and marketing		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Instytut Nauk Rolniczych	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratorium itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Podstawy organizacji i zarządzania

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie się z narzędziami i technikami zarządzania i marketingu
C2	Zapoznanie z zasadami budowania strategii marketingowych
C3	Stworzenie podstaw do refleksji nad przydatnością narzędzi badawczych i danych uzyskanych w wyniku ich zastosowania

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SŻ_W02	Posiada podstawową wiedzę z zakresu gastronomii, żywności funkcjonalnej i ekologicznej oraz dań regionalnych.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SŻ_U01	Potrafi zaprojektować tereny zieleni z uwzględnieniem zasad projektowania, kompozycji i funkcjonalności przestrzeni. Posiada podstawowe umiejętności w zakresie urządzania domu.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SŻ_K04	Posiada świadomość wagi zdrowej i bezpiecznej żywności oraz potrzeby dostosowania do wymagań i oczekiwań konsumentów, a także zapewniania należytych środków transportu i warunków przechowywania.



## Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Praca pisemna - egzamin	Praca pisemna - egzamin

## Treści programowe przedmiotu

### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Sposoby podejścia do gospodarki.	1	1
<b>W2</b>	Prowadzenie biznesu w szybko zmieniającej się gospodarce światowej	1	1
<b>W3</b>	Globalizacja.	1	1
<b>W4</b>	Podstawy marketingu.	2	1
<b>W5</b>	Zarządzanie marketingowe	2	1
<b>W6</b>	Marketing MIX	2	1
<b>W7</b>	Ustalanie produktu na dzisiejszym rynku	2	1
<b>W8</b>	Dystrybucja produktu	2	1
<b>W9</b>	Strategia	2	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

## Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
prezentacja multimedialna, studium przypadku	prezentacja multimedialna,

## Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	6		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	15		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

## Literatura podstawowa i uzupełniająca

<b>1</b>	Grabiński L., Rutkowski I., Wrzosek W., „Marketing. Punkt zwrotny nowoczesnej firmy,” PWE, Warszawa 1996.
<b>2</b>	Kotler Ph., „Marketing, analiza, planowanie, wdrażanie i kontrola”.
<b>3</b>	Michalski E., „Marketing”, PWN, Warszawa 2004
<b>4</b>	Kaczmarczyk S., Badania marketingowe. Metody i techniki, PWE, Warszawa 2003
<b>5</b>	Rosa G., Smalec A., Sondej T., Analiza i funkcjonowanie rynku – ćwiczenia i zadania, Wyd. Naukowe US, Szczecin 2010

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywność człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Zarządzanie i marketing	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_97_SŻ_Ć	MK_RPN_97_SŻ_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Management and marketing		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X	<b>semestr studiów</b>	szósty

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Instytut Nauk Rolniczych	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	18	1	1		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Podstawy organizacji i zarządzania

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie się metodami analizy rynku i zasadami na nim obowiązującymi
<b>C2</b>	Wykorzystywania w praktyce metod, analizy do określenia pozycji konkurencyjnej danego podmiotu lub atrakcyjności rynku
<b>C3</b>	Umiejętność wyboru właściwych instrumentów i form promocji, dystrybucji, ustalania cen oraz wyboru odpowiedniej grupy docelowej oraz dostosowania do niej oferty.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SŻ_W02	Posiada podstawową wiedzę z zakresu gastronomii, żywności funkcjonalnej i ekologicznej oraz dań regionalnych.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SŻ_U01	Potrafi zaprojektować tereny zieleni z uwzględnieniem zasad projektowania, kompozycji i funkcjonalności przestrzeni. Posiada podstawowe umiejętności w zakresie zarządzania domu.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
RO_SŻ_K04	Posiada świadomość wagi zdrowej i bezpiecznej żywności oraz potrzeby dostosowania do wymagań i oczekiwań konsumentów, a także zapewniania należytych środków transportu i warunków przechowywania.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Praca pisemna - prezentacja	Praca pisemna - prezentacja

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Istota, elementy i klasyfikacja rynku.	3	2
ĆW2	Badanie opinii i postaw	3	1
ĆW3	Badanie preferencji i upodobań nabywców. Powtarzalność zakupów.	4	2
ĆW4	Udział przedsiębiorstwa w rynku.	2	2
ĆW5	Analiza produktu, m.in. cyklu życia, zależności między cechami	4	3
ĆW6	Metody ustalania cen	2	2
ĆW7	Procedura segmentacji rynku i pozycjonowanie produktu	4	2
ĆW8	Analiza SWOT	4	2
ĆW9	Promocja towarów i usług	4	2
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>18</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
prezentacja multimedialna, studium przypadku, dyskusja	prezentacja multimedialna, studium przypadku, dyskusja

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze		7		7
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze		5		5
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze		-		-
<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

### **Literatura podstawowa i uzupełniająca**

<b>1</b>	Grabiński L., Rutkowski I., Wrzosek W., „Marketing. Punkt zwrotny nowoczesnej firmy,” PWE, Warszawa 1996.
<b>2</b>	Kotler Ph.,” Marketing, analiza, planowanie, wdrażanie i kontrola”.
<b>3</b>	Michalski E., „Marketing”, PWN, Warszawa 2004
<b>4</b>	Kaczmarczyk S., Badania marketingowe. Metody i techniki, PWE, Warszawa 2003
<b>5</b>	Rosa G., Smalec A., Sondej T., Analiza i funkcjonowanie rynku – ćwiczenia i zadania, Wyd. Naukowe US, Szczecin 2010

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Zwierzęta w turystyce i rekreacji	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_114_SŻ_W	MK_RPN_114_SŻ_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Animals in tourism and recreation		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Instytut Nauk Rolniczych	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Wymagania: ogólna wiedza biologiczna na poziomie szkolnictwa średniego.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Uatrakcyjnienie oferty gospodarstwa agroturystycznego. Poznanie możliwości wykorzystania zwierząt związanych z agroturystyką. Zwierzęta towarzyszące i użytkowe (psy, koty), użytkowe – konie, oraz zwierzęta łowne.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W07	Ma wiedzę z zakresu żywienia i użytkowania zwierząt.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U17	Potrafi rozpoznawać rasy zwierząt gospodarskich, wdrożyć technologie chowu zwierząt i ułożyć dla nich dawki pokarmowe.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01	Rozumie potrzeby dokształcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>
---

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
kolokwium	kolokwium

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Gospodarstwa agroturystyczne, rekreacja, rola zwierząt	1	1
<b>W2</b>	Utrzymywanie zwierząt towarzyszących, egzotycznych, gatunki niebezpieczne z zakazem powszechnego utrzymywania	1	1
<b>W3</b>	Konie, użytkowanie wierzchowe, zaprzęgowe, hipoterapia, zasady bezpieczeństwa	3	1
<b>W4</b>	Psy, grupy ras (FCI), rodzaje użytkowania, elementy behawioru, utrzymywanie, żywienie, zasady bezpieczeństwa	3	2
<b>W5</b>	Koty, rasy, elementy behawioru, utrzymywanie, żywienie	1	1
<b>W6</b>	Łowiectwo, prawne podstawy funkcjonowania, polowania, broń myśliwska, wymagania kwater myśliwskich w gospodarstwach agroturystycznych	6	3
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Prezentacje, slajdy, tablice,	Prezentacje, slajdy, tablice,

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze	-			
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	6		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	15		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Okarma H. Tomek A., 2009: Łowiectwo. Wyd. H <sub>2</sub> O Kraków
<b>2</b>	Dziedzic R. (red), 2011: Podręcznik selekcionera. Wyd. Forest
<b>3</b>	Praca zbiorowa, 2005: Pies. Poradnik dla miłośników. Wyd. Bellona
<b>4</b>	Schlegl – Kofler K., 2007: Psy. Poradnik dla całej rodziny. Wyd. Wiedza i życie.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**Kierunek:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

Nazwa przedmiotu: Przetwórstwo produktów i surowców zwierzęcych	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_164_SŻ_W	MK_RPN_164_SŻ_W
Przedmiot w języku angielskim: Dairy products and raw materials of animal		

Typ przedmiotu	obowiązkowy		rok studiów	III
	obieralny	X	semestr studiów	szósty

Forma kształcenia	studia stacjonarne	X
	studia niestacjonarne	X

Instytut	Instytut Nauk Rolniczych	
Katedra		
Prowadzący zajęcia	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma dydaktycznych zajęć (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:		w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1	0	0

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	Posiada podstawową wiedzę z zakresu chemii i elementów biochemii
2	Posiada wiedzę z żywienia człowieka

Cele przedmiotu	
C1	Zapoznanie studentów z aktualną wiedzą związaną z pozyskiwaniem i przetwarzaniem surowców i produktów zwierzęcych
C2	Umiejętność oceny jakościowej surowców oraz produktów pochodzenia zwierzęcego

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SŻ_W04	Posiada wiedzę z podstawowych zasad przetwarzania żywności pochodzenia zwierzęcego.
RO_SŻ_W09	Zna zasady i etapy pozyskiwania, przetwarzania, utrwalania i przechowywania żywności pochodzenia zwierzęcego
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SŻ_U04	Posiada umiejętności doboru metod oraz wykonywania analiz służących ocenie i kontroli jakości surowców oraz produktów pochodzenia zwierzęcego
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_SŻ_K04	Posiada świadomość wagi zdrowej i bezpiecznej żywności oraz potrzeby dostosowania do wymagań i oczekiwań konsumentów, a także zapewniania należytych środków transportu i warunków przechowywania.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Zaliczenie materiału wykładowego–test	Zaliczenie materiału wykładowego–test

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Mleczarstwo. Mleko i produkty pochodzenia mlecznego	5	2
<b>W2</b>	Przetwórstwo mięsa (wieprzowe, wołowe, drobiowe)	5	4
<b>W3</b>	Jaja różnego pochodzenia	1	1
<b>W4</b>	Przetwórstwo produktów pasiecznych.	2	1
<b>W5</b>	Przetwórstwo rybne	2	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład multimedialny, dyskusja laptop, projektor multimedialny	Wykład multimedialny, dyskusja laptop, projektor multimedialny

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	5		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	16		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

Literatura podstawowa i uzupełniająca	
1	Skrabka-Błotnicka T.: Technologia żywności pochodzenia zwierzęcego, Surowce. Wyd. AE, Wrocław 2007.
2	Olszewski A.: Technologia przetwórstwa mięsa. WNT, Warszawa 2002.
3	Grabowski T., Kijowski J. [red.]: Mięso i przetwory drobiowe. WNT, Warszawa 2004.
4	Ziajka S. [red.]: Mleczarstwo. T 1 – 2. Wyd. ART., Olsztyn 1997.
5	Skrabka-Błotnicka T.: Higiena żywności. Wyd. AE, Wrocław 2001.
6	Jankiewicz L., Słowiński M.: Technologia produkcji wędlin. Tom 1 – 5 Polskie Wydawnictwo Fachowe, Warszawa 2004.



## Karta (sylabus) przedmiotu

**Kierunek:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

Nazwa przedmiotu: Przetwórstwo produktów i surowców zwierzęcych	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_165_SŻ_Ć	MK_RPN_165_SŻ_Ć
Przedmiot w języku angielskim: Dairy products and raw materials of animal		

Typ przedmiotu	obowiązkowy	X	rok studiów	III
	obieralny		semestr studiów	szósty

Forma kształcenia	studia stacjonarne	X
	studia niestacjonarne	X

Instytut	Instytut Nauk Rolniczych	
Katedra		
Prowadzący zajęcia	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:		w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	18	1	1	1	1

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	Posiada podstawową wiedzę z zakresu chemii i elementów biochemii
2	Posiada wiedzę z żywienia człowieka

Cele przedmiotu	
C1	Zapoznanie studentów z aktualną wiedzą związaną z pozyskiwaniem i przetwarzaniem surowców i produktów zwierzęcych
C2	Umiejętność oceny jakościowej surowców oraz produktów pochodzenia zwierzęcego

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SŻ_W04	Posiada wiedzę z podstawowych zasad przetwarzania żywności pochodzenia zwierzęcego.
RO_SŻ_W09	Zna zasady i etapy pozyskiwania, przetwarzania, utrwalania i przechowywania żywności pochodzenia zwierzęcego
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SŻ_U04	Posiada umiejętności doboru metod oraz wykonywania analiz służących ocenie i kontroli jakości surowców oraz produktów pochodzenia zwierzęcego.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_SŻ_K04	Posiada świadomość wagi zdrowej i bezpiecznej żywności oraz potrzeby dostosowania do wymagań i oczekiwań konsumentów, a także zapewniania należytych środków transportu i warunków przechowywania.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ocena jakości danego surowca i produktu zwierzęcego (projekt), zaliczenie kolokwium, frekwencja na zajęciach (lista obecności)	Ocena jakości danego surowca i produktu zwierzęcego (projekt), zaliczenie kolokwium, Frekwencja na zajęciach (lista obecności)

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Mleczarstwo. Mleko i produkty pochodzenia mlecznego. Przetwórstwo i jakość mleka i produktów mlecznych	8	3
ĆW2	Przetwórstwo mięsa (wieprzowe, wołowe, drobiowe, dziczyzna). Przetwórstwo i jakość mięsa i produktów mięsnych	9	6
ĆW3	Jaja różnego pochodzenia. Przetwórstwo i jakość jaj	4	3
ĆW4	Przetwórstwo i jakość produktów pasiecznych.	4	3
ĆW5	Przetwórstwo i jakość ryb i produktów rybnych	5	3
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>18</b>

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze		5		5
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze		7		7
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

Literatura podstawowa i uzupełniająca	
1	Skrabka-Błotnicka T.: Technologia żywności pochodzenia zwierzęcego, Surowce. Wyd. AE, Wrocław 2007.
2	Olszewski A.: Technologia przetwórstwa mięsa. WNT, Warszawa 2002.
3	Grabowski T., Kijowski J. [red.]: Mięso i przetwory drobiowe. WNT, Warszawa 2004.
4	Ziajka S. [red.]: Mleczarstwo. T 1 – 2. Wyd. ART., Olsztyn 1997.
5	Skrabka-Błotnicka T.: Higiena żywności. Wyd. AE, Wrocław 2001.

**Literatura podstawowa i uzupełniająca**

6	Jankiewicz L., Słowiński M.: Technologia produkcji wędlin. Tom 1 – 5 Polskie Wydawnictwo Fachowe, Warszawa 2004.
---	--

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Podstawy hotelarstwa	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_117_SŻ_W	MK_RPN_117_SŻ_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Basics of the hotel industry		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X	<b>semestr studiów</b>	szósty

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Studenci powinni posiadać podstawową wiedzę teoretyczną z zakresu nauk o usługach

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie z historią oraz bieżącymi zasadami prowadzenia obiektów hotelarskich
<b>C2</b>	Zapoznanie z organizacjami hotelarskimi i międzynarodowymi systemami hotelarskimi
<b>C3</b>	Zasady powstawania przedsiębiorstw hotelowych oraz świadczenia usług hotelarskich

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SŻ_W06	Ma podstawową wiedzę w zakresie hotelarstwa i innych podmiotów turystycznych w tym organizacje i międzynarodowe systemy hotelarskie.
RO_SŻ_W07	Ma wiedzę z zakresu organizacji wypoczynku czynnego i rekreacji oraz imprez turystycznych różnego typu.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SŻ_U03	Potrafi wykorzystywać podstawową wiedzę teoretyczną z zakresu hotelarstwa i innych podmiotów turystycznych.
RO_SŻ_U05	Posiada umiejętności organizacji w zakresie wyjazdów turystycznych oraz tworzenia produktów turystycznych

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SZ_K02	Ma świadomość różnych uwarunkowań funkcjonowania przedsiębiorstw turystycznych i konieczności wzbogacania oferty oraz możliwości współpracy z odpowiednimi instytucjami.
RO_SZ_K03	Ma świadomość znaczenia poziomu usług hotelarskich i innych usług turystyczno-wypoczynkowych.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Praca pisemna	Praca pisemna

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Rozwój hotelarstwa w Polsce i świecie	2	1
<b>W2</b>	Klasyfikacja i charakterystyka różnych obiektów bazy noclegowej	2	1
<b>W3</b>	Turystyka jako czynnik rozwoju regionalnego	2	1
<b>W4</b>	Strategie marketingowe międzynarodowych koncernów i grup hotelowych	2	1
<b>W5</b>	Marketing usług turystycznych	3	2
<b>W6</b>	Zastosowania nowych trendów i rozwiązań techniczno-marketingowych, zarówno w przypadku pojedynczego obiektu, jak i większych struktur hotelarskich	2	1
<b>W7</b>	Organizacji pracy w różnego typu obiektach noclegowych oraz w różnych działach i na różnych stanowiskach pracy	2	2
<b>Suma godzin:</b>		15	9

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład, prezentacja multimedialna, studium przypadku, laptop, projektor multimedialny	wykład, prezentacja multimedialna, studium przypadku, laptop, projektor multimedialny

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładownicą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	5		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	16		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Kotler P. Marketing. Podręcznik europejski, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, 2004,
<b>2</b>	Altkorn J. Marketing w turystyce, Polskie Wydawnictwo Naukowe, 1994,
<b>3</b>	Tulibacki T. Międzynarodowe systemy hotelowe. Wyższa Szkoła Hotelarstwa, Gastronomii i Turystyki Warszawa 2003

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Podstawy hotelarstwa	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_118_SŻ_Ć	MK_RPN_118_SŻ_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Basics of the hotel industry		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
Ćwiczenia	15	9	1	1	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Studenci powinni posiadać podstawową wiedzę teoretyczną z zakresu nauk o usługach

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie z historią oraz bieżącymi zasadami prowadzenia obiektów hotelarskich
<b>C2</b>	Zapoznanie z organizacjami hotelarskimi i międzynarodowymi systemami hotelarskimi
<b>C3</b>	Zasady powstawania przedsiębiorstw hotelowych oraz świadczenia usług hotelarskich

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SŻ_W06	Ma podstawową wiedzę w zakresie hotelarstwa i innych podmiotów turystycznych w tym organizacje i międzynarodowe systemy hotelarskie.
RO_SŻ_W07	Ma wiedzę z zakresu organizacji wypoczynku czynnego i rekreacji oraz imprez turystycznych różnego typu.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SŻ_U03	Potrafi wykorzystywać podstawową wiedzę teoretyczną z zakresu hotelarstwa i innych podmiotów turystycznych.
RO_SŻ_U05	Posiada umiejętności organizacji w zakresie wyjazdów turystycznych oraz tworzenia produktów turystycznych

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SZ_K02	Ma świadomość różnych uwarunkowań funkcjonowania przedsiębiorstw turystycznych i konieczności wzbogacania oferty oraz możliwości współpracy z odpowiednimi instytucjami.
RO_SZ_K03	Ma świadomość znaczenia poziomu usług hotelarskich i innych usług turystyczno-wypoczynkowych.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Praca pisemna	Praca pisemna

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Istota i zasady hotelarstwa.	2	1
ĆW2	Struktury organizacyjne w hotelach	2	1
ĆW3	Skuteczna sprzedaż w hotelu.	2	1
ĆW4	Usługi dodatkowe w hotelach.	2	1
ĆW5	Wymogi kategoryzacyjne.	1	1
ĆW6	Obsługa gościa hotelowego.	2	1
ĆW7	Bezpieczeństwo i zagrożenia w hotelach.	2	2
ĆW8	Współczesne tendencje w budownictwie hotelowym.	2	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład, prezentacja multimedialna, studium przypadku, laptop, projektor multimedialny	wykład, prezentacja multimedialna, studium przypadku, laptop, projektor multimedialny

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	5	5	5
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	16	10	16
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

### **Literatura podstawowa i uzupełniająca**

<b>1</b>	Kotler P. Marketing. Podręcznik europejski, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, 2004,
<b>2</b>	Altkorn J. Marketing w turystyce, Polskie Wydawnictwo Naukowe, 1994,
<b>3</b>	Tulibacki T. Międzynarodowe systemy hotelowe. Wyższa Szkoła Hotelarstwa, Gastronomii i Turystyki Warszawa 2003



## Karta (sylabus) przedmiotu

**Kierunek:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

Nazwa przedmiotu: Suplementy diety	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_166_SŻ_W	MK_RPN_166_SŻ_W
Przedmiot w języku angielskim: Dietary supplements		

Typ przedmiotu	obowiązkowy	X	rok studiów	IV
	obieralny		semestr studiów	siódmy

Forma kształcenia	studia stacjonarne	X
	studia niestacjonarne	X

Instytut	Instytut Nauk Rolniczych	
Katedra		
Prowadzący zajęcia	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:		w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1	0	0

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	Wiedza z zakresu żywienia człowieka

Cele przedmiotu	
C1	Zapoznanie studentów z aktualnymi przepisami dotyczącymi suplementów diety, z możliwościami suplementacji w leczeniu niedoborów
C2	Omówienie poszczególnych rodzajów suplementów diety i ich zastosowania, w tym roślinnych suplementów diety
C3	Zapoznanie studentów z możliwymi interakcjami pomiędzy składnikami żywności a suplementami diety
C4	Zapoznanie studentów z obowiązującymi oświadczeniami żywieniowymi
C5	Omówienie zagrożeń wynikających ze stosowania nadmiaru suplementów diety.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SŻ_W01	Zna podstawowe zasady żywienia i potrzeby żywieniowe człowieka. Zna podstawowe zasady suplementacji.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SŻ_U02	Ma podstawową wiedzę na temat suplementacji diet
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_SŻ_K04	Posiada świadomość wagi zdrowej i bezpiecznej żywności oraz potrzeby dostosowania do wymagań i oczekiwań konsumentów.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Zaliczenie materiału wykładowego -test	Zaliczenie materiału wykładowego -test

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Definiuje podstawowe pojęcia dotyczące m.in. suplementów. Przepisy dotyczące suplementów.	1	0,5
<b>W2</b>	Zastosowanie suplementacji witaminowej w leczeniu niedoborów.	1	1
<b>W3</b>	Zastosowanie suplementacji mineralnej w leczeniu niedoborów.	1	1
<b>W4</b>	Roślinne suplementy diety. Związki aktywne w suplementach diety wspomagające odchudzanie.	2	1
<b>W5</b>	Interakcje pokarmów i suplementów diety oraz związane ze stosowaniem suplementów.	2	1
<b>W6</b>	Oświadczenia żywieniowe a suplementy diety i żywność.	2	1
<b>W7</b>	Antyoksydanty w suplementach diety i ich znaczenie w leczeniu chorób cywilizacyjnych.	2	1
<b>W8</b>	Wykorzystanie suplementów diety w leczeniu szpitalnym.	1	1
<b>W9</b>	Zagrożenia wynikłe ze stosowania nadmiaru suplementów diety.	2	1
<b>W10</b>	Rynek żywności wzbogaconej.	1	0,5
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład multimedialny, dyskusja laptop, projektor multimedialny	wykład multimedialny, dyskusja laptop, projektor multimedialny

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	5		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	16		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

Literatura podstawowa i uzupełniająca	
1	Jarosz M., Ciok J., Respondek W.: Suplementy diety a zdrowie. Wyd. PZWIL, 2008

**Literatura podstawowa i uzupełniająca**

2	Gawęcki J., Hryniewiecki L.: Żywnie człowieka. Podstawy nauki o żywieniu. PWN
3	Graedon J., Graedon T.: Niebezpieczne interakcje leków. ANTA
4	Kondrat M.: Prawo suplementów diety. Wyd. Wolters Kluwer
5	Zachwieja Z.: Leki i pożywnie – interakcje. Medpharm Polska, Wrocław, 2008

## Karta (sylabus) przedmiotu

**Kierunek:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

Nazwa przedmiotu: Suplementy diety	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_167_SŻ_Ć	MK_RPN_167_SŻ_Ć
Przedmiot w języku angielskim: Dietary supplements		

Typ przedmiotu	obowiązkowy	X	rok studiów	IV
	obieralny		semestr studiów	siódmy

Forma kształcenia	studia stacjonarne	X
	studia niestacjonarne	X

Instytut	Instytut Nauk Rolniczych	
Katedra		
Prowadzący zajęcia	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:		w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	15	9	1	1	1	1

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	Wiedza z zakresu żywienia człowieka

Cele przedmiotu	
C1	Zapoznanie studentów z aktualnymi przepisami dotyczącymi suplementów diety, z możliwościami suplementacji w leczeniu niedoborów
C2	Omówienie poszczególnych rodzajów suplementów diety i ich zastosowania, w tym roślinnych suplementów diety
C3	Zapoznanie studentów z możliwymi interakcjami pomiędzy składnikami żywności a suplementami diety
C4	Zapoznanie studentów z obowiązującymi oświadczeniami żywieniowymi
C5	Omówienie zagrożeń wynikających ze stosowania nadmiaru suplementów diety.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SŻ_W01	Zna podstawowe zasady żywienia i potrzeby żywieniowe człowieka. Zna podstawowe zasady suplementacji.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SŻ_U02	Ma podstawową wiedzę na temat suplementacji diet
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_SŻ_K04	Posiada świadomość wagi zdrowej i bezpiecznej żywności oraz potrzeby dostosowania do wymagań i oczekiwań konsumentów.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Projekt: Jadłospis z uwzględnieniem suplementów diety, kolokwia, frekwencja na zajęciach (lista obecności)	Projekt: Jadłospis z uwzględnieniem suplementów diety, kolokwia, frekwencja na zajęciach (lista obecności)

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Postaci farmaceutyczne suplementów diety. Ocena dostępności farmaceutycznej suplementów diety. Stosowanie suplementów diety w poszczególnych defektach kosmetycznych.	1	1
ĆW2	Badanie stopnia nawilżenia skóry. Preparaty wzmacniająco-pobudzające oraz uspokajające i antystresowe.	1	0,5
ĆW3	Stosowanie suplementów diety w różnych schorzeniach (krzywica, osteoporoza, żylaki, choroby oczu itd.). Metody oznaczania wapnia w preparatach.	2	1
ĆW4	Układanie jadłospisu na wybrane schorzenia z udziałem suplementów	2	0,5
ĆW5	Suplementy diety wspomagające odchudzanie – preparaty. Pomiar antropometryczny (masa, wysokość, grubość fałdu skórny) w ocenie otyłości.	2	1
ĆW6	Układanie jadłospisu ukierunkowanego na zmniejszenie masy ciała z udziałem suplementów	1	1
ĆW7	Suplementy diety dla sportowców i osób ze zwiększonym wysiłkiem fizycznym. Metody oznaczenia zawartości białka w suplementach.	1	1
ĆW8	Układanie jadłospisu ukierunkowanego na przyrost masy mięśniowej, wspomaganej suplementami	1	0,5
ĆW9	Suplementy diety przy obniżonej odporności immunologicznej. Metody oznaczania polifenoli w suplementach.	1	1
ĆW10	Układanie jadłospisu ukierunkowanego na poprawę funkcjonowania układu immunologicznego. Dieta wspomagana suplementami.	1	0,5
ĆW11	Wspomaganie diety kobiet w ciąży i matek karmiących suplementami. Ocena bezpieczeństwa stosowania wybranych preparatów (metody oznaczenia rtęci).	1	0,5
ĆW12	Układanie jadłospisu dla kobiet w ciąży wspomagany suplementami	1	0,5
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9

Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładownicą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	5	5	5
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	16	10	16
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Jarosz M., Ciok J., Respondek W.: Suplementy diety a zdrowie. Wyd. PZWiL, 2008
2	Gawęcki J., Hryniewiecki L.: Żywność człowieka. Podstawy nauki o żywieniu. PWN
3	Graedon J., Graedon T.: Niebezpieczne interakcje leków. ANTA
4	Kondrat M.: Prawo suplementów diety. Wyd. Wolters Kluwer
5	Zachwieja Z.: Leki i pożywienie – interakcje. Medpharm Polska, Wrocław, 2008

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Estetyka wnętrza i otoczenia domu	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_168_SŻ_W	MK_RPN_168_SŻ_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Aesthetics of the interior and home environment		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Ma ugruntowane wiadomości botaniczne, ogólne pojęcie estetyki, umiejętność graficznego przedstawienia prostych projektów

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie z teoretycznymi podstawami i praktycznymi sposobami kształtowania zieleni w otoczeniu kwater i ośrodków wypoczynkowych celem zwiększenia atrakcyjności danej oferty turystycznej
C2	Zapoznanie z podstawowymi wymaganiami w zakresie urządzania wnętrz mieszkalnych, szczególnie pod kątem działalności turystycznej

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SŻ_W03	Zna zasady kształtowania terenów zieleni wokół obiektów turystycznych. Posiada podstawową wiedzę w zakresie architektury wnętrz mieszkalnych, zasad nakrywania i podawania do stołu oraz jedzenia
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SŻ_U01	Posiada umiejętności w zakresie projektowania i funkcjonalności oraz estetyki otoczenia
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SŻ_K05	Ma świadomość potrzeby estetycznego urządzania wnętrza, w tym nakrycia stołu oraz zagospodarowania otoczenia w celu zwiększenia atrakcyjności oferty turystycznej i ładu przestrzennego

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
ocena koncepcji projektowej zagospodarowania terenów zieleni wokół obiektów turystycznych, zaliczenie pisemne	ocena koncepcji projektowej zagospodarowania terenów zieleni wokół obiektów turystycznych, zaliczenie pisemne

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1-2</b>	Struktura otoczenia obiektów turystycznych, w tym agroturystycznych	2	2
<b>W3-4</b>	Podstawowe zasady zagospodarowania terenów zieleni wokół obiektów turystycznych	2	1
<b>W5-6</b>	Mała architektura ogrodowa – znaczenie, funkcja, forma w przestrzeni turystycznej.	2	1
<b>W7-8</b>	Style w urządzeniu wnętrz mieszkalnych	2	1
<b>W9-10</b>	Ogólne zasady kompozycji wnętrz mieszkalnych oraz wnętrz w gospodarstwie agroturystycznym.	2	1
<b>W11-12</b>	Typy przyjęć. Wizyty i spotkania prywatne.	2	1
<b>W13-14</b>	Typy stołów. Miejsca honorowe przy stole. Rozsadzanie gości przy stole. Nakrywanie, dobór dań i trunków, zasady zachowania się przy stole. Podawanie i obsługa.	2	1
<b>W15</b>	Sposób jedzenia szczególnych potraw. Ograniczenia żywieniowe.	1	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną, panel dyskusyjny, podręczniki, teksty elektroniczne	wykład z prezentacją multimedialną, panel dyskusyjny, podręczniki, teksty elektroniczne

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	5		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	16		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

Literatura podstawowa i uzupełniająca	
1	Majorowski M. 2011. Ogród ozdobny. Inspirujące kompozycje. Bellona W-wa
2	Pile J. 2004-6: Historia wnętrz, Wyd. Arkady, Warszawa
3	Katalog roślin. 2006. Cz. I i II. Warszawa, Agencja Promocji Zieleni Sp. z o.o
4	Szkoła urządzania domu, 2009: Wydawnictwo Murator
5	Schwinghammer H. 2003. Wielka księga savoir-vivre'u. Klub dla Ciebie W-wa.



## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Estetyka wnętrza i otoczenia domu	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_169_SŻ_Ć	MK_RPN_169_SŻ_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Aesthetics of the interior and home environment		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	15	9	1	1	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Ma ugruntowane wiadomości botaniczne, ogólne pojęcie estetyki, umiejętność graficznego przedstawienia prostych projektów

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Nabycie praktycznych umiejętności kształtowania zieleni w otoczeniu kwater i ośrodków wypoczynkowych
<b>C2</b>	Nabycie umiejętności w zakresie urządzania wnętrz mieszkalnych, szczególnie pod kątem działalności turystycznej

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SŻ_W03</b>	Posiada podstawową wiedzę na temat analiz niezbędnych do wykonania projektów zieleni, urządzania wnętrz mieszkalnych oraz zasad nakrywania i podawania do stołu oraz jedzenia
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_SŻ_U01</b>	Potrafi zaprojektować tereny zieleni z uwzględnieniem zasad kompozycji i funkcjonalności przestrzeni, posiada umiejętność kształtowania i organizacji przestrzeni prywatnej w powiązaniu z publiczną oraz łączenia tradycyjnych form z nowoczesnymi w urządzaniu domu, posiada umiejętność nakrywania i podawania do stołu
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
RO_SŻ_K05	Ma świadomość potrzeby estetycznego urządzenia wnętrza, w tym nakrycia stołu oraz zagospodarowania otoczenia w celu zwiększenia atrakcyjności oferty turystycznej i ładu przestrzennego

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
ocena projektu urządzenia wnętrza w wybranym obiekcie turystycznym, ocena projektu nakrycia stołu, ocena koncepcji projektowej zagospodarowania terenów zieleni wokół obiektów turystycznych	ocena projektu urządzenia wnętrza w wybranym obiekcie turystycznym, ocena projektu nakrycia stołu, ocena koncepcji projektowej zagospodarowania terenów zieleni wokół obiektów turystycznych

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1-2</b>	Określenie użytkowników i funkcji wybranego obiektu turystycznego.	2	1
<b>W3-4</b>	Opracowanie programu zagospodarowania wybranego obiektu turystycznego i założenia projektu.	2	1
<b>W5-6</b>	Analizy stanu istniejącego i wartości przyrodniczych, zagospodarowania terenu, komunikacyjną, widokową i funkcjonalno-przestrzenną,	2	1
<b>W7-8</b>	Projekt funkcjonalno-przestrzenny, plan nasadzeń, projekty wybranych elementów małej architektury ogrodowej w otoczeniu wybranego obiektu turystycznego.	2	2
<b>W9-10</b>	Rysowanie projektu koncepcyjnego zagospodarowania wybranego obiektu turystycznego, oznaczenia.	2	1
<b>W11-12</b>	Stylizacja i moda w urządzeniu wnętrz – dyskusja	1	1
<b>W13-14</b>	Projektowanie wybranych wnętrz w gospodarstwie agroturystycznym.	2	1
<b>W15</b>	Nakrywanie stołu, zasady używania sztucców dekorowanie stołu w zależności od okazji. Podawanie posiłków	2	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wprowadzenie z prezentacją multimedialną, panel dyskusyjny, praca projektowa, podręczniki, teksty elektroniczne	wprowadzenie z prezentacją multimedialną, panel dyskusyjny, praca projektowa, podręczniki, teksty elektroniczne

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	5	5	5
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	16	10	16
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

### **Literatura podstawowa i uzupełniająca**

1	Majorowski M. 2011. Ogród ozdobny. Inspirujące kompozycje. Bellona W-wa
2	Pile J. 2004-6: Historia wnętr, Wyd. Arkady, Warszawa
3	Katalog roślin. 2006. Cz. I i II. Warszawa, Agencja Promocji Zieleni Sp. z o.o
4	Szkoła urządzania domu, 2009: Wydawnictwo Murator
5	Schwinghammer H. 2003. Wielka księga savoir-vivre'u. Klub dla Ciebie W-wa.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Seminarium dyplomowe II	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_101_SŻ_Ć	MK_RPN_101_SŻ_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Diploma seminar II		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	15	9	1	1	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Ma wiedzę o roli i znaczeniu środowiska przyrodniczego, jego zagrożeniach i zrównoważonym rozwoju.
<b>2</b>	Ma wiedzę z zakresu organizacji i ekonomiki rolnictwa oraz technologii produkcji roślinnej i zwierzęcej.
<b>3</b>	Ma umiejętność w zakresie analizy, syntezy i wnioskowania danych.
<b>4</b>	Ma znajomość zasad i umiejętność pisania, edytowania tekstów oraz opracowania graficznego danych.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Celem nauczania przedmiotu jest ukierunkowanie i przygotowanie studentów do napisania pracy inżynierskiej.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SŻ_W01</b>	Zna podstawowe zasady żywienia i potrzeby żywieniowe człowieka, układania jadłospisów i ustalania norm żywieniowych i suplementacji.
<b>RO_SŻ_W02</b>	Posiada podstawową wiedzę z zakresu gastronomii, żywności funkcjonalnej i ekologicznej oraz dań regionalnych.
<b>RO_SŻ_W03</b>	Zna podstawy estetyki wnętrza i otoczenia, kształtowania terenów zieleni oraz rośliny ozdobne i zielarskie, ich znaczenie i technologie uprawy.
<b>RO_SŻ_W04</b>	Posiada wiedzę z podstawowych zasad przetwarzania, utrwalania i przechowywania żywności oraz obrotu żywnością.
<b>RO_SŻ_W07</b>	Ma wiedzę z zakresu organizacji wypoczynku czynnego i rekreacji oraz imprez turystycznych różnego typu.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_SŻ_W09	Zna zasady i etapy pozyskiwania, przetwarzania, utrwalania i przechowywania żywności pochodzenia roślinnego i zwierzęcego. Ma wiedzę na temat czynników determinujących jakości surowców.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SŻ_U01	Potrafi zaprojektować tereny zieleni z uwzględnieniem zasad projektowania, kompozycji i funkcjonalności przestrzeni.
RO_SŻ_U02	Potrafi ułożyć jadłospis oraz zbilansować dietę dla danej grupy osób. Ma podstawową wiedzę na temat przygotowywania i serwowania dań zgodnie z oczekiwaniami konsumenta oraz nowoczesną wiedzą o żywieniu człowieka.
RO_SŻ_U04	Posiada umiejętności doboru metod oraz wykonywania analiz służących ocenie i kontroli jakości surowców oraz produktów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego oraz żywności.
RO_SŻ_U05	Posiada umiejętności organizacji w zakresie wyjazdów turystycznych oraz tworzenia produktów turystycznych
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SŻ_K03	Ma świadomość znaczenia poziomu usług hotelarskich i innych usług turystyczno-wypoczynkowych.
RO_SŻ_K04	Posiada świadomość wagi zdrowej i bezpiecznej żywności oraz potrzeby dostosowania do wymagań i oczekiwań konsumentów, a także zapewniania należytych środków transportu i warunków przechowywania.
RO_SŻ_K05	Ma świadomość potrzeby estetycznego urządzenia wnętrza, otoczenia w celu zwiększenia atrakcyjności oferty turystycznej i ład u przestrzennego.

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
kryteria oceniania, przygotowanie do zajęć, informacja zwrotna, frekwencja i aktywność na zajęciach, referat lub prezentacja multimedialna związana z tematyką pracy	kryteria oceniania, przygotowanie do zajęć, informacja zwrotna, frekwencja i aktywność na zajęciach, referat lub prezentacja multimedialna związana z tematyką pracy

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Analizowanie struktury pracy inżynierskiej	2	1
ĆW2	Zasady pisania wstępu, celu i zakresu pracy, problemów badawczych, wybór metod i narzędzi badań i ich przebiegu.	4	3
ĆW3	Zasady doboru źródeł literaturowych	2	1
ĆW4	Metody i techniki cytowania literatury	2	1
ĆW5	Technika wykonywania spisów.	2	1
ĆW6	Technika pisania przeglądu literatury	3	2
<b>Suma godzin:</b>		15	9

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, artykuły naukowe, czasopisma branżowe, książki,	pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, artykuły naukowe, czasopisma branżowe, książki

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	11	5	11

Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	10	10	10
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Pioterek P., Zieleniecka B. 2004. Technika pisania prac dyplomowych. Wydawnictwo Wyższej Szkoły Bankowej, Poznań. -
2	Oktaba W. 1998. Elementy statystyki matematycznej i metodyka doświadczalnictwa. Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Lublinie, Lublin.
3	Taranenko W., Świć A., Zubrzycki J. 2007. Metodyka opracowania prac inżynierskich i magisterskich. Wydawnictwo Politechniki Lubelskiej, Lublin.
4	Biblioteczne cyfrowe bazy publikacji naukowych.
5	Czasopisma branżowe oraz wydania książkowe związane z tematyką realizowanej pracy dyplomowej.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Praktyka zawodowa II	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_102_ST_Ć	MK_RPN_102_ST_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Professional practice II		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	480	480	16	16	16	16

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Odbyta praktyka mechanizacyjna i uprawowa oraz praktyka I

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie z funkcjonowaniem instytucji działających na rzecz rolnictwa (agendy rządowe, instytucje gminne i powiatowe, przedsiębiorstwa handlowe, usługowe i produkcyjne, gospodarstwa towarowe, podmioty powiązane z żywieniem człowieka i organizacją wypoczynku) oraz działalności gospodarczej prowadzonej przez rolników.
<b>C2</b>	Zdobycie doświadczenia zawodowego, wykorzystanie wiedzy teoretycznej do rozwiązania problemów w życiu codziennym organizacji rolniczych, rozwinięcie zawodowej sieci kontaktów w interesującym ich obszarze, rozpoznanie branży i zbieranie informacji (np. pod kątem pisania pracy dyplomowej lub określenia przyszłego kierunku kariery zawodowej) oraz rozwijanie kompetencji zawodowych.
<b>C3</b>	Poznanie specyfiki pracy przyszłego miejsca pracy i zasad w nim obowiązujących (m.in. zasad BHP), zdobycie doświadczenia w realizacji zadań praktycznych (najczęściej w odniesieniu do branży lub zawodu wynikającego z sylwetki absolwenta) oraz poznanie wymagań rynku pracy i oczekiwań pracodawców.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_ST_W01</b>	Zna wartość użytkową, gospodarczą i metody towaroznawczej oceny surowców, produktów roślinnych i zwierzęcych oraz żywności.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_ST_W02	Zna etapy pozyskiwania surowców roślinnych i zwierzęcych, ma wiedzę na temat ich właściwości użytkowych oraz czynników determinujących ich jakość.
RO_ST_W03	Posiada wiedzę z zakresu środków produkcji w rolnictwie z uwzględnieniem sposobów ich zastosowania i zaangażowania w produkcji.
RO_ST_W05	Posiada wiedzę z zakresu uwarunkowań ekonomiczno-gospodarczych funkcjonowania przedsiębiorstw.
RO_W20	Zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy.

#### W zakresie umiejętności:

RO_ST_U01	Potrafi dobrać metody oraz warunki przechowywania określonych surowców i produktów roślinnych, zwierzęcych i nieżywnościowych.
RO_ST_U02	Potrafi ocenić wpływ różnych czynników na jakość towarów (roślinnych i zwierzęcych).
RO_ST_U04	Umie dobierać rodzaj opakowania do danego produktu.

#### W zakresie kompetencji społecznych:

RO_ST_K01	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość żywności oraz określonych surowców i produktów roślinnych, zwierzęcych i nieżywnościowych, a także materiału rozmnożeniowego.
RO_ST_K02	Posiada świadomość oddziaływania technologii produkcji roślinnej i zwierzęcej na środowisko przyrodnicze oraz jakość surowców i produktów (towarów).
RO_K05	Rozpoznaje zagrożenia wynikające z prowadzonej działalności rolniczej i stosowania środków produkcji. Ma świadomość konieczności stosowania zasad higieny i bezpieczeństwa pracy.

#### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Frekwencja i aktywność na praktyce, sprawozdanie z odbytej praktyki, dziennik praktyk, arkusz oceny pracy studenta/arkusz samooceny pracy studenta, egzamin z praktyk	Frekwencja i aktywność na praktyce, sprawozdanie z odbytej praktyki, dziennik praktyk, arkusz oceny pracy studenta/arkusz samooceny pracy studenta, egzamin z praktyk

#### Treści programowe przedmiotu

##### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1-480	<p>W trakcie trwania praktyki student zobowiązany jest do zrealizowania następujących zadań w zależności od podmiotu w jakim realizuje praktykę oraz zakresu realizowanej praktyki zawodowej II. gospodarstwa rolne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ogólna organizacja gospodarstwa,</li> <li>• rodzaj produkcji roślinnej,</li> <li>• stosowane technologie w produkcji roślinnej,</li> <li>• rodzaj produkcji zwierzęcej,</li> <li>• stosowane technologie w produkcji zwierzęcej,</li> <li>• urządzenia techniczne stosowane w gospodarstwie,</li> <li>• ewidencja zaszczości gospodarczych oraz archiwizacja dokumentów w gospodarstwie.</li> </ul> <p>podmioty gospodarcze, gospodarstwa towarowe, podmioty powiązane z towaroznawstwem, agrobiznesem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rodzaj prowadzonej działalności,</li> <li>• zakres działalności,</li> <li>• organizacja działalności,</li> <li>• obieg dokumentacji,</li> <li>• procedury obsługi petentów i klientów,</li> <li>• systemy zarządzania,</li> <li>• stosowane procesy produkcyjne.</li> </ul>	480	480
<b>Suma godzin:</b>		480	480

#### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
--------------------	-----------------------



Dyskusja z opiekunem dydaktycznym z ramienia Uczelni, dyskusja z opiekunem praktyki z ramienia Gospodarstwa/Przedsiębiorstwa, Rośliny uprawne i zwierzęta w gospodarstwie rolnym/ przedsiębiorstwie, maszyny i urządzenia techniczne stosowane w gospodarstwie rolnym/ przedsiębiorstwie Środki trwałe i obrotowe związane z gospodarstwem rolnym/ przedsiębiorstwem	Dyskusja z opiekunem dydaktycznym z ramienia Uczelni, dyskusja z opiekunem praktyki z ramienia Gospodarstwa/Przedsiębiorstwa, Rośliny uprawne i zwierzęta w gospodarstwie rolnym/ przedsiębiorstwie, maszyny i urządzenia techniczne stosowane w gospodarstwie rolnym/ przedsiębiorstwie Środki trwałe i obrotowe związane z gospodarstwem rolnym/ przedsiębiorstwem
--	--

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	460	460	460	460
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	10	10	10	10
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	10	10	10
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	480	480	480	480
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	16	16		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			16	16

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	brak

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Ochrona własności intelektualnej	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_103_SŻ_W	MK_RPN_103_SŻ_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Intellectual Property Law		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>	-	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	3	3		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Wiedza z zakresu technologii informacyjnych i oraz podstawowych pojęć zakresu Internetu.
2	Umiejętność czytania i interpretowania podstawowych przepisów prawa krajowego oraz prawa Unii Europejskiej.
3	Umiejętność w zakresie wykorzystania praktycznego Internetu.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami z zakresu ochrony własności intelektualnej.
C2	Nauczenie posługiwania się pojęciami prawnymi w celu rozumienia i analizy zjawisk prawnych z zakresu ochrony własności intelektualnej.
C3	Wykorzystanie zdobytej wiedzy z zakresu prawa ochrony własności intelektualnej do rozstrzygnięcia dylematów pojawiających się w przyszłej pracy zawodowej.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SŻ_W09	Zna zasady i etapy pozyskiwania, przetwarzania, utrwalania i przechowywania żywności pochodzenia roślinnego i zwierzęcego. Ma wiedzę na temat czynników determinujących jakości surowców.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SŻ_U06	Posiada umiejętności warsztatowe związane z planowaniem i organizacją wypoczynku i rekreacji.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>		
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>			
RO_SZ_K02	Ma świadomość różnych uwarunkowań funkcjonowania przedsiębiorstw turystycznych i konieczności wzbogacania oferty oraz możliwości współpracy z odpowiednimi instytucjami.		
<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>			
studia stacjonarne		studia niestacjonarne	
Przygotowanie do zajęć, Aktywność podczas zajęć, Frekwencja, Kolokwium.		Przygotowanie do zajęć, Aktywność podczas zajęć, Frekwencja, Kolokwium.	
<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Pojęcie własności intelektualnej. Miejsce prawa własności intelektualnej w systemie prawa.	2	2
<b>W2</b>	Źródła prawa własności intelektualnej w Polsce oraz w prawie międzynarodowym. Ewolucja prawa własności intelektualnej w Polsce i na świecie.	2	1
<b>W3</b>	Prawo autorskie i prawa pokrewne. Rodzaje praw autorskich i ich szczegółowe rozróżnienie. Dozwolony użytek własny i publiczny.	2	1
<b>W4</b>	Prawo patentowe i prawo wzorów użytkowych. Wynalazek i jego ochrona.	2	1
<b>W5</b>	Uzyskania ochrony własności intelektualnej i przemysłowej- postępowanie przed urzędami.	2	1
<b>W6</b>	Ochrona własności intelektualnej w praktyce: plagiat, autoplgiat, cytaty.	2	1
<b>W7</b>	Własność intelektualna w Internecie. Prace naukowe studentów a ochrona własności intelektualnej. Własność intelektualna w rolnictwie i innych wybranych gałęziach gospodarki.	3	2
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>
<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>			
studia stacjonarne		studia niestacjonarne	
Wykład konwencjonalny, Wykład problemowy, Analiza tekstów z dyskusją, Prezentacja multimedialna		Wykład konwencjonalny, Wykład problemowy, Analiza tekstów z dyskusją, Prezentacja multimedialna	
<b>Obciążenie pracą studenta</b>			
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności		
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne
			stacjonarne
			niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze			
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	2	5	
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	73	76	
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze	-	-	
<b>Suma godzin:</b>	90	90	
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3	
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Rojewski M., <i>Ochrona własności intelektualnej : podręcznik dla studentów kierunków humanistycznych i ekonomicznych</i> . Skierniewice : Wydawnictwo Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej, 2012
2	Kurzępa B., Kurzępa E., <i>Ochrona własności intelektualnej : zarys problematyki</i> . Toruń: Towarzystwo Naukowe Organizacji i Kierownictwa "Dom Organizatora", 2010.
3	Niewęglowski A., Chrzanowski M., <i>Internet a prawo autorskie</i> . Lublin: Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, 2016.
4	Marcinkowska J., <i>Dozwolony użytek w prawie autorskim: Podstawowe zagadnienia</i> . Z. 87. Prace Instytutu Prawa Własności Intelektualnej UJ. Zakamycze : Uniwersytet Jagielloński, 2004.
5	Barta J., Markiewicz R., <i>Prawo autorskie</i> . 4. wyd., - Warszawa : Wolters Kluwer, 2016.
6	Dziennik Rzeczpospolita, Dział: Prawo
7	Wybrane akty normatywne

## Karta (sylabus) przedmiotu

Kierunek: Rolnictwo

Specjalność: Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

Poziom kształcenia: I stopień

Profil kształcenia: praktyczny

Nazwa przedmiotu: Dania regionalne	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_170a_SŻ_W	MK_RPN_170a_SŻ_W
Przedmiot w języku angielskim: Specialties of the region		

Typ przedmiotu	obowiązkowy	X	rok studiów	IV
	obieralny		semestr studiów	siódmy

Forma kształcenia	studia stacjonarne	X
	studia niestacjonarne	X

Instytut	Instytut Nauk Rolniczych	
Katedra		
Prowadzący zajęcia	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:		w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	2	2	0	0

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	Wiedza dotycząca żywienia człowieka

Cele przedmiotu	
C1	Zapoznanie studenta z cechami charakterystycznymi kuchni regionów Polski
C2	Zapoznanie studenta z podstawowymi cechami kuchni różnych regionów Świata

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SŻ_W01	Zna podstawowe zasady żywienia i potrzeby żywieniowe człowieka, układania jadłospisów.
RO_SŻ_W02	Posiada podstawową wiedzę z zakresu gastronomii i dań regionalnych.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SŻ_U02	Potrafi ułożyć jadłospis oraz zbilansować dietę dla danej grupy osób. Ma podstawową wiedzę na temat przygotowywania i serwowania dań zgodnie z oczekiwaniami konsumenta oraz nowoczesną wiedzą o żywieniu człowieka.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SŻ_K04	Posiada świadomość wagi zdrowej i bezpiecznej żywności oraz potrzeby dostosowania do wymagań i oczekiwań konsumentów.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Zaliczenie materiału wykładowego- test	Zaliczenie materiału wykładowego- test

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Charakterystyka poszczególnych polskich kuchni regionalnych: lubelska, kaszubska, góralska, wielkopolska, śląska itd.	6	4
<b>W2</b>	Charakterystyka kuchni włoskiej, kuchni greckiej, kuchni francuskiej, niemieckiej, kuchni azjatyckiej wraz z uwzględnieniem różnic regionalnych charakterystycznych dla kuchni Świata.	9	5
<b>Suma godzin:</b>		15	9

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład z prezentacją multimedialną, dyskusja laptop, projektor multimedialny	Wykład z prezentacją multimedialną, dyskusja laptop, projektor multimedialny

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	10	10		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	35	41		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

Literatura podstawowa i uzupełniająca	
1	Flis K., Procner A.: Technologia gastronomiczna z towaroznawstwem część 3, Wyd. WSiP, 2009
1	Barowicz T.: Polskie kuchnie regionalne, Wyd. KDC, 2007
2	Bartczak M.: Polska Kuchnia regionalna Wyd. Publicat S.A, 2009
3	Hańska M.: Kuchnie regionalne. Mazury, Wyd. KDC, 2010
4	Bourdain A.: Świat od kuchni. W poszukiwaniu posiłku idealnego, Wyd. Carta Blanca 2009
5	Scheller K.: Szefa kuchni wędrowki po świecie, Wyd. Świat Książki, 2009

## Karta (sylabus) przedmiotu

**Kierunek:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywność człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

Nazwa przedmiotu: Żywność ekologiczna a funkcjonalna	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_170b_SŻ_W	MK_RPN_170b_SŻ_W
Przedmiot w języku angielskim: Organic and functional food		

Typ przedmiotu	Obowiązkowy	X	rok studiów	IV
	Obieralny		semestr studiów	siódmy

Forma kształcenia	studia stacjonarne	X
	studia niestacjonarne	X

Instytut	Instytut Nauk Rolniczych	
Katedra		
Prowadzący zajęcia	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:		w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	2	2	0	0

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	Zna, rozumie i potrafi wykorzystać dotychczas zdobytą wiedzę z żywności i żywienia człowieka.

Cele przedmiotu	
C1	Przekazanie podstawowej wiedzy o produktach funkcjonalnych i ekologicznych, sposobach ich otrzymywania, przetwarzania, zaletach i ograniczeniach w stosowaniu.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SŻ_W02	Posiada podstawową wiedzę z zakresu żywności ekologicznej
RO_SŻ_W01	Zna podstawowe potrzeby żywieniowe człowieka
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SŻ_U02	Posiada nowoczesną wiedzę o żywieniu człowieka
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SŻ_K04	Posiada świadomość wagi zdrowej żywności

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Zaliczenie materiału wykładowego- test	Zaliczenie materiału wykładowego- test
--	--

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Charakterystyka żywności funkcjonalnej – definicje, zalety, ograniczenia stosowania, przykłady	5	2
<b>W2</b>	Charakterystyka żywności ekologicznej – definicje, zalety, ograniczenia stosowania, przykłady	5	3
<b>W3</b>	Regulacje prawne dotyczące żywności funkcjonalnej i ekologicznej.	3	2
<b>W4</b>	Charakterystyka ruchu Fair Trade i Slow Food	2	2
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
prezentacja multimedialna, dyskusja laptop, projektor multimedialny	prezentacja multimedialna, dyskusja laptop, projektor multimedialny

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	10	10		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	35	41		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Świdorski F. (red). 1999. Żywność wygodna i żywność funkcjonalna, WNT, Warszawa
2	Kumider J., Zielnica J. Ekologiczne aspekty pozyskiwania i przetwarzania żywności. Wyd. Akademii Ekonomicznej w Poznaniu
3	Łuczka – Bakula W. 2007. Rynek żywności ekologicznej. Polskie Towarzystwo Ekonomiczne, Warszawa
4	Aktualne publikacje dotyczące zagadnień związanych z produkcją ekologiczną surowców roślinnych i zwierzęcych, przetwórstwem i obrotem żywnością ekologiczną
5	Aktualne publikacje dotyczące zagadnień związanych z żywnością funkcjonalną



## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** Studia I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Prawo gospodarcze	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_109_SŻ_W	MK_RPN_109_SŻ_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Business Law		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>	-	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
<b>Wykład</b>	15	9	3	3		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Wiedza z zakresu podstawowych zagadnień prawnych (w tym m.in. prawoznawstwa).
<b>2</b>	Umiejętność czytania i interpretowania podstawowych przepisów prawa krajowego.
<b>3</b>	Umiejętność w zakresie wykorzystania praktycznego Internetu.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Dostarczenie wiedzy na temat aspektów prawa gospodarczego, w tym m.in. spółek prawa handlowego, osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą oraz innych podmiotów występujących w obrocie gospodarczym (spółdzielnie, stowarzyszenia, fundacje, agencje rządowe).
<b>C2</b>	Nauczenie posługiwania się pojęciami prawnymi w celu rozumienia i analizy zjawisk prawnych w obrocie gospodarczym.
<b>C3</b>	Wykorzystanie zdobytej wiedzy z zakresu prawa gospodarczego rozstrzygania dylematów pojawiających się w przyszłej pracy zawodowej.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W04	Student posiada wiedzę w zakresie form prowadzenia działalności gospodarczej oraz w zakresie funkcjonowania spółek prawa handlowego, spółdzielni, stowarzyszeń oraz agencji rządowych.
RO_W15	Student posiada wiedzę na temat Krajowego Rejestru Sądowego (KRS), Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej (CEiDG) oraz zna zasady prawa firmowego.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U22	Student stosuje oraz rozróżnia terminologię prawniczą z zakresu prawa gospodarczego w typowych sytuacjach faktycznych. Student potrafi przeprowadzić postępowanie w zakresie uruchomienia jednoosobowej działalności gospodarczej, spółek prawa handlowego (w sposób ogólny) oraz uzyskania wpisu do KRS.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01 RO_K02	Rozumie potrzebę stałego uzupełniania wiedzy z zakresu prawa gospodarczego oraz jej praktycznego wykorzystania, chętnie podejmuje dyskusję, wykorzystując zdobytą wiedzę na tematy dotyczące zagadnień z zakresu prawa gospodarczego. Potrafi pracować indywidualnie i zespołowo.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Przygotowanie do zajęć, Aktywność podczas zajęć, Frekwencja, Kolokwium.	Przygotowanie do zajęć, Aktywność podczas zajęć, Frekwencja, Kolokwium.

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Źródła prawa gospodarczego. Podstawowe zasady prawa gospodarczego	1	1
<b>W2</b>	Prawne warunki podejmowania i prowadzenia działalności gospodarczej. Swoboda działalności gospodarczej.	2	1
<b>W3</b>	Pojęcie przedsiębiorcy, klasyfikacja przedsiębiorców. Przedsiębiorstwo i jego składniki. Prawo firmowe oraz jego zasady.	2	1
<b>W4</b>	Prawne formy nadzoru państwowego nad działalnością gospodarczą. Reglamentacja działalności gospodarczej (zezwolenia, koncesje, licencje, działalność regulowana).	2	1
<b>W5</b>	Spółki prawa handlowego - cel zawiązania, założyciele, osobowość prawna, akt założycielski, kapitał zakładowy, organy, reprezentowanie, podział zysku i odpowiedzialność. Spółka cywilna.	4	2
<b>W6</b>	Krajowy Rejestr Sądowy - informacje teoretyczne, procedura wpisu. Centralna Ewidencja i Informacja o Działalności Gospodarczej-uruchomienie działalności gospodarczej.	2	1
<b>W7</b>	Inne podmioty występujące w obrocie gospodarczym: agencje rządowe, spółdzielnie, stowarzyszenia i fundacje.	2	2
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład konwencjonalny Wykład problemowy Analiza tekstów z dyskusją Prezentacja multimedialna	Wykład konwencjonalny Wykład problemowy Analiza tekstów z dyskusją Prezentacja multimedialna

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze	-	-		
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	2	5		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	73	76		

Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze	-	-		
<b>Suma godzin:</b>	90	90		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

<b>1</b>	C. Kosikowski, <i>Publiczne prawo gospodarcze Polski i Unii Europejskiej</i> , Warszawa 2006.
<b>2</b>	Młodzikowska D. i Björn Lundén, <i>Jednoosobowa firma: jak założyć i samodzielnie prowadzić jednoosobową działalność gospodarczą</i> . Wyd. 8 popr. - Gdańsk: BL Info Polska. Wydawnictwo, 2009.
<b>3</b>	Horosz P., Antoniuk J.R. <i>Prawne podstawy przedsiębiorczości</i> . Warszawa : Wolters Kluwer Polska, 2007. Seria Akademicka
<b>4</b>	J. Olszewski, <i>Prawo gospodarcze. Kompendium</i> , C.H. Beck, Warszawa 2016.
<b>5</b>	Dziennik Rzeczpospolita, Gazeta Prawna
<b>6</b>	Wybrane akty normatywne

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

Nazwa przedmiotu: Organizacja ruchu turystycznego	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_120a_SŻ_Ć	MK_RPN_120a_SŻ_Ć
Przedmiot w języku angielskim: Organization of tourist traffic		

Typ przedmiotu	obowiązkowy		rok studiów	IV
	obieralny	X	semestr studiów	siódmy

Forma kształcenia	studia stacjonarne	X
	studia niestacjonarne	X

Instytut	Instytut Nauk Rolniczych	
Katedra	-	
Prowadzący zajęcia	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:		w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1		

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	Podstawy wiedzy o turystyce

Cele przedmiotu	
C1	Zrozumienie znaczenia kultury w tworzeniu produktów turystycznych, kreowaniu wizerunku turystycznego miejscowości lub regionu.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SŻ_W06	Ma podstawową wiedzę w zakresie hotelarstwa i innych podmiotów turystycznych w tym organizacje i międzynarodowe systemy hotelarskie.
RO_SŻ_W07	Ma wiedzę z zakresu organizacji wypoczynku czynnego i rekreacji oraz imprez turystycznych różnego typu.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SŻ_U05	Posiada umiejętności organizacji w zakresie wyjazdów turystycznych oraz tworzenia produktów turystycznych
RO_SŻ_U06	Posiada umiejętności warsztatowe związane z planowaniem i organizacją wypoczynku i rekreacji.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SŻ_K06	Ma świadomość wpływu turystyki i jej uczestników na środowisko przyrodnicze oraz znaczenia turystyki oraz wypoczynku we współczesnym stylu życia

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Praca zaliczeniowa	Praca zaliczeniowa

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Pojęcia turystyki i jej rozwój na przestrzeni lat	6	1
<b>W2</b>	Turystyka i jej wpływ na gospodarkę	1	1
<b>W3</b>	Cele wyjazdów turystycznych. Rodzaje uprawianej turystyki oraz motywy jej wyboru	2	2
<b>W4</b>	Rodzaje przedsiębiorstw turystycznych	3	2
<b>W5</b>	Obowiązki organizatora turystyki	2	2
<b>W6</b>	Marketing usług turystycznych	2	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną, studium przypadku, dyskusja	wykład z prezentacją multimedialną, studium przypadku, dyskusja

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	6		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	15		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze	-	-		
<b>Suma godzin:</b>	30	30		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

Literatura podstawowa i uzupełniająca	
<b>1</b>	Butowski L., 2004. Organizacja turystyki w Polsce. Wydawnictwo Akademickie Wyższej Szkoły Społeczno-Przyrodniczej w Lublinie, Warszawa-Lublin.
<b>2</b>	Meyer B., 2006. Obsługa ruchu turystycznego. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

### **Literatura podstawowa i uzupełniająca**

<b>3</b>	Mikuta B., Żelazna K., 2004. Organizacja ruchu turystycznego na wsi. Wydawnictwo Format-AB, Warszawa.
----------	---

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Organizacja ruchu turystycznego	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_120b_SŻ_Ć	MK_RPN_120b_SŻ_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Organization of tourist traffic		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Instytut Nauk Rolniczych	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	15	9	2	2	2	2

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Podstawy wiedzy o turystyce

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Przygotowanie studenta do pracy w szeroko rozumianej turystycznej branży usługowej – turystyki (ze szczególnym uwzględnieniem stanowisk związanych z marketingiem i działaniami promocyjnymi).

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SŻ_W06	Ma podstawową wiedzę w zakresie hotelarstwa i innych podmiotów turystycznych w tym organizacje i międzynarodowe systemy hotelarskie.
RO_SŻ_W07	Ma wiedzę z zakresu organizacji wypoczynku czynnego i rekreacji oraz imprez turystycznych różnego typu.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SŻ_U05	Posiada umiejętności organizacji w zakresie wyjazdów turystycznych oraz tworzenia produktów turystycznych
RO_SŻ_U06	Posiada umiejętności warsztatowe związane z planowaniem i organizacją wypoczynku i rekreacji.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SŻ_K06	Ma świadomość wpływu turystyki i jej uczestników na środowisko przyrodnicze oraz znaczenia turystyki oraz wypoczynku we współczesnym stylu życia

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Praca pisemna - prezentacja	Praca pisemna - prezentacja

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Kultura i dziedzictwo kulturowe Polski i regionu	5	2
ĆW2	Elementy dziedzictwa materialnego regionu. Wpływ wielkich rodów na historii regionu	1	1
ĆW3	Imprezy kulturalne i ich wykorzystanie do stworzenia produktu turystycznego	2	2
ĆW4	Marketing usług turystycznych.	2	2
ĆW5	Segmentacja rynku turystycznego – kryteria i procedury. Konsumenci na rynku turystycznym.	3	1
ĆW6	System komunikacji z rynkiem w turystyce.	2	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną, studium przypadku, dyskusja	wykład z prezentacją multimedialną, studium przypadku, dyskusja

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	6	5	6
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	40	45	40	45
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	60	60
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			2	2

Literatura podstawowa i uzupełniająca	
1	Buczowska. K. (2008). Turystyka kulturowa. Przewodnik metodyczny. Wydawnictwo AWF Poznań.
2	Szczepankowski A.E. (2015). Ekonomia turystyki kulturowej. Difin
3	Panasiuk A. (red.), 2005, Marketing usług turystycznych. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
4	Kruczek Z., Walas B., 2004, Promocja i informacja turystyczna. Wydawnictwo Proksenia, Kraków.



## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Przetwórstwo owoców i warzyw	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_171a_SŻ_W	MK_RPN_171a_SŻ_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Fruit and vegetable processing		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	X	<b>semestr studiów</b>	siódmy

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykłady	15	9	1	1	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Wiedza z zakresu budowy roślin i procesów fizjologicznych w nich zachodzących.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Poznanie składu i wartości odżywczej surowych i przetworzonych owoców i warzyw.
C2	Zapoznanie z technologiami stosowanymi w przetwórstwie owoców i warzyw

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SŻ_W04 RO_SŻ_W09	Posiada wiedzę na temat technologii przetwarzania owoców i warzyw, w tym wymagań jakościowych.
RO_SŻ_W01 RO_SŻ_W09	Posiada wiedzę z zakresu składu i wartości odżywczej świeżych i przetworzonych owoców i warzyw oraz zanieczyszczeń i alergenów w nich występujących.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SŻ_U04	Posiada umiejętność doboru metod służących ocenie jakości owoców i warzyw oraz ocenić wpływ różnych czynników na jakość przetworzonych surowców roślinnych.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SŻ_K04	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość przetworzonych owoców i warzyw.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>
---

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna – kolokwium zaliczeniowe	praca pisemna – kolokwium zaliczeniowe

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Klasyfikacja, charakterystyka i znaczenie owoców i warzyw w żywieniu człowieka.	2	1
<b>W2</b>	Skład chemiczny owoców i warzyw.	1	1
<b>W3</b>	Charakterystyka składników bioaktywnych i antyżywnościowych w owocach i warzywach.	2	1
<b>W4</b>	Właściwości przeciwutleniające owoców i warzyw	1	1
<b>W5</b>	Metody termiczne i wymagania jakościowe utrwalania surowych i przetworzonych owoców i warzyw.	2	1
<b>W6</b>	Metody fizyko-chemiczne i wymagania jakościowe utrwalania surowych i przetworzonych owoców i warzyw	2	1
<b>W7</b>	Metody mikrobiologiczne i wymagania jakościowe utrwalania surowych i przetworzonych owoców i warzyw	2	1
<b>W8</b>	Enzymy w przetwórstwie owoców i warzyw	1	1
<b>W9</b>	Chemiczne i mikrobiologiczne zanieczyszczenia owoców i warzyw. Alergeny w owocach i warzywach.	2	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	wykład z prezentacją multimedialną, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	5		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	16		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Frańczak S. 1985. Aparatura i urządzenia techniczne w przetwórstwie owocowo-warzywnym. WSiP, Warszawa.
2	Szczepaniak I., Nosecka B. 1997. Stan i perspektywy przetwórstwa owocowo-warzywnego : sektor soków i napojów. IERiGŻ, Warszawa.
3	Nosecka B., Szczepaniak I. 1997. Stan i perspektywy przetwórstwa owocowo-warzywnego : sektor mrożonek. IERiGŻ, Warszawa.
4	Stryjecka M., Kornas R., Chełmińska E. 2015. Opracowanie optymalnej metody otrzymywania ekologicznych suszonych owoców oraz soków z ekologicznych owoców suszonych. Wyd. PWSZ w Chełmie, Chełm
5	Jaros M. 1999. Kinetyka suszenia warzyw. Wyd. AR w Lublinie, Lublin.

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

6	Warchlewski J. 1994. Drobiarstwo, koncentraty spożywcze, mleczarstwo, owoce-warzywa, piekarstwo, piwowarstwo: seminarium z cyklu Związki Nauki z Praktyką, Polagra '94. Wyd. PTTŻ, Poznań.
---	--

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Przetwórstwo owoców i warzyw	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_171b_SŻ_Ć	MK_RPN_171b_SŻ_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Fruit and vegetable processing		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	15	9	2	2	2	2

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Wiedza z zakresu budowy roślin i procesów fizjologicznych w nich zachodzących.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie z procesami produkcji i oceną jakości przetworów z owoców i warzyw.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SŻ_W04 RO_SŻ_W09	Zna i charakteryzuje technologie produkcji przetworów owocowo-warzywnych oraz ich wpływ na jakość przetworów.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SŻ_U04	Potrafi dobrać metody służące ocenie jakości przetworów owocowo-warzywnych.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SŻ_K04	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość przetworów z owoców i warzyw.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
przygotowanie do zajęć, frekwencja i aktywność na zajęciach, praca pisemna – kolokwium, referat lub prezentacja multimedialna	przygotowanie do zajęć, frekwencja i aktywność na zajęciach, praca pisemna – kolokwium, referat lub prezentacja multimedialna

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Technologia produkcji kompotów owocowych	1	1
ĆW2	Technologia produkcji soków owocowych i warzywnych	2	1
ĆW3	Technologia produkcji napojów owocowych	1	1
ĆW4	Technologia kiszenia i marynowania owoców i warzyw	2	1
ĆW5	Technologia produkcji dżemów i marmolad	1	1
ĆW6	Technologia produkcji przecierów owocowych i warzywnych	2	1
ĆW7	Technologia mrożonek owocowych i warzywnych	1	1
ĆW8	Technologia suszenia owoców i warzyw	2	1
ĆW9	Wpływ obróbki termicznej na jakość przecierów owocowych i warzywnych.	3	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, sprzęt laboratoryjny	pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, sprzęt laboratoryjny

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	12	7
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	10	10	10	10
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	35	41	35	41
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	60	60
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			2	2

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Frańczak S. 1985. Aparatura i urządzenia techniczne w przetwórstwie owocowo-warzywnym. WSiP, Warszawa.
2	Jaros M. 1999. Kinetyka suszenia warzyw. Wyd. AR w Lublinie, Lublin.
3	Stryjecka M., Kornas R., Chełmińska E. 2015. Opracowanie optymalnej metody otrzymywania ekologicznych suszonych owoców oraz soków z ekologicznych owoców suszonych. Wyd. PWSZ w Chełmie, Chełm

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Organizacja wypoczynku czynnego	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_122_SŻ_W	MK_RPN_122_SŻ_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Organization of active rest		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Instytut Nauk Rolniczych	
<b>Katedra</b>	----	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9				

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Podstawy wiedzy o rodzajach wypoczynku

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Przekazanie wiedzy dotyczącej możliwości indywidualnego korzystania z podstawowych zasad

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SŻ_W01	Zna podstawowe zasady żywienia i potrzeby żywieniowe człowieka, układania jadłospisów i ustalania norm żywieniowych i suplementacji.
RO_SŻ_W07	Ma wiedzę z zakresu organizacji wypoczynku czynnego i rekreacji oraz imprez turystycznych różnego typu.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SŻ_U06	Posiada umiejętności warsztatowe związane z planowaniem i organizacją wypoczynku i rekreacji.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SŻ_K04	Posiada świadomość wagi zdrowej i bezpiecznej żywności oraz potrzeby dostosowania do wymagań i oczekiwań konsumentów, a także zapewniania należytych środków transportu i warunków przechowywania.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>
---

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Praca pisemna - egzamin	Praca pisemna - egzamin

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Sposoby spędzania wolnego czasu przez różne grupy wiekowe. Czynniki wpływające na wybór sposobu spędzania czasu. Style życia.	5	2
<b>W2</b>	Rodzaje wypoczynku i rekreacji.	1	1
<b>W3</b>	Funkcje i metody rekreacji	2	2
<b>W4</b>	Aktywność fizyczna a zdrowie. Choroby cywilizacyjne i ich konsekwencje. Sposoby ich zapobiegania	4	2
<b>W5</b>	Zadania instruktora rekreacji ruchowej	1	1
<b>W6</b>	Zalety z aktywności fizycznej i sposoby jej uprawiania	2	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną, studium przypadku, dyskusja	wykład z prezentacją multimedialną, studium przypadku, dyskusja

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	6		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	15		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Piławska A., Piławski A., Petryński W., 2003. „Zarys teorii i metodyki rekreacji ruchowej.” Górnśląska Wyższa Szkoła Handlowa, Katowice.
<b>2</b>	Kiełbasiewicz-Drozdowska I., Siwiński W., 2001. „Teoria i metodyka rekreacji. „Akademia Wychowania Fizycznego w Poznaniu.
<b>3</b>	Pięta J. 2008. Pedagogika czasu wolnego.” Wydawnictwo almare, Wyższa Szkoła Ekonomiczna, Warszawa.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Organizacja wypoczynku czynnego	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_124_SŻ_Ć	MK_RPN_124_SŻ_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Organization of active rest		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>		<b>semestr studiów</b>	siódmy

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Instytut Nauk Rolniczych	
<b>Katedra</b>	---	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
Ćwiczenia	15	9	2	2		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Podstawy wiedzy o szkoleniu dzieci i młodzieży

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	praktyczne zapoznanie studentów z metodyką organizacji wypoczynku dzieci i młodzieży

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SŻ_W01	Zna podstawowe zasady żywienia i potrzeby żywieniowe człowieka, układania jadłospisów i ustalania norm żywieniowych i suplementacji.
RO_SŻ_W07	Ma wiedzę z zakresu organizacji wypoczynku czynnego i rekreacji oraz imprez turystycznych różnego typu.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SŻ_U06	Posiada umiejętności warsztatowe związane z planowaniem i organizacją wypoczynku i rekreacji.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SŻ_K04	Posiada świadomość wagi zdrowej i bezpiecznej żywności oraz potrzeby dostosowania do wymagań i oczekiwań konsumentów, a także zapewniania należytych środków transportu i warunków przechowywania.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>
---



studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Praca pisemna	Praca pisemna

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Zapoznanie ze strukturą organizacyjną i podstawowymi dokumentami regulującymi organizację kolonii, półkolonii lub obozów dla dzieci i młodzieży w tym przepisy prawne (przepisy BHP, Kodeks Pracy), zarządzenia i regulaminy wewnętrzne,	6	2
ĆW2	Realizacja zadań organizacyjno-pedagogicznych w trakcie w/w form turystycznych	2	1
ĆW3	Zapoznanie się z dokumentacją opiekuna-wychowawcy	4	1
ĆW4	Uczestnictwo w opracowywaniu harmonogramu gier i zabaw świetlicowych oraz terenowych , zajęć rekreacyjnosportowych, imprez kulturalno-rozrywkowych, wycieczek	4	1
ĆW5	Czynny udział w pracach związanych z przygotowaniem w/w zajęć i imprez (opracowanie dokumentacji, rezerwacja usług, wybór bazy itp.).	4	1
ĆW6	Czynny udział w pracach związanych z przygotowaniem w/w zajęć i imprez (opracowanie dokumentacji, rezerwacja usług, wybór bazy itp.).	4	1
ĆW7	Pełnienie funkcji opiekuna-wychowawcy lub instruktora rekreacji na kolonii, półkolonii, obozie.	6	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>9</b>

#### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną, studium przypadku, dyskusja	wykład z prezentacją multimedialną, studium przypadku, dyskusja

#### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	6	5	6
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	15	10	15
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

<b>1</b>	GAWORECKI W.W., 2010, Turystyka, PWE, Warszawa.
<b>2</b>	Rozporządzenia ministra edukacji narodowej i sportu z 8 listopada 2001 r. w sprawie warunków i sposobu organizowania przez szkoły i placówki krajoznawstwa i
<b>3</b>	Lidia Marciniak , Elżbieta Piotrowska-Albin, Organizacja wypoczynku dzieci i młodzieży, 2015, Wolters Kluwer

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Bezpieczeństwo i transport żywności	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_172a_W	MK_RPN_172a_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Security and transport of food		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>	-----	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	2	2		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Wymagania: znajomość z zakresu techniki rolniczej, chemii i biochemii, przechowalnictwo
<b>2</b>	Prawidłowy dobór maszyn i urządzeń do transportu żywności – Technika rolnicza
<b>3</b>	Znajomość związków chemicznych oraz przemian i procesów zachodzących w produktach żywnościowych – Chemia i biochemia
<b>4</b>	Warunki przechowywania produktów żywnościowych – Przechowalnictwo

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie studentów z zagrożeniami powstającymi w trakcie transportu produkcji żywności.
<b>C2</b>	Poznanie zagadnień dotyczące trucizn, ich dróg przedostawania się i rozprzestrzeniania w organizmie człowieka, naturalne i wytworzone przez człowieka szkodliwe związki występujące w żywności, dodatki do żywności oraz wybrane, nowoczesne i jak najbardziej bezpieczne sposoby transportu żywności.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SZ_W04</b>	Posiada wiedzę z podstawowych zasad przetwarzania, utrwalania i przechowywania żywności oraz obrotu żywnością.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_SŻ_W10	Ma wiedzę z zakresu bezpieczeństwa i obrotu żywnością w trakcie produkcji, przechowywania i transportu.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SŻ_U07	Potrafi przygotować transport żywności, ocenić zagrożenia i wynikające z nich skutki powstałe w trakcie transportu.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SŻ_K04	Posiada świadomość wagi zdrowej i bezpiecznej żywności oraz potrzeby dostosowania do wymagań i oczekiwań konsumentów, a także zapewniania należytych środków transportu i warunków przechowywania.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
frekwencja, przygotowanie do zajęć, udział w dyskusji, pisemne zaliczeniowe wykładu.	frekwencja, przygotowanie do zajęć, udział w dyskusji, pisemne zaliczeniowe wykładu.

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
W1	Klasyfikację zanieczyszczeń żywności powstających w trakcie jej transportu	1	1
W2	Metodami transportu różnych grup żywności oraz wpływu transportu na jakość żywności.	2	1
W3	Drogi przedostawania się zanieczyszczeń do żywności i	2	1
W4	Skutki działania zanieczyszczeń na organizm człowieka	2	1
W5	Sposoby i metody transportu żywności wolnej od zanieczyszczeń	3	1,5
W6	Drogi przedostawania się anabolików do organizmu człowieka, mechanizm ich wnikania w struktury tkankowe i komórkowe	3	1,5
W7	Skutki zdrowotne dla człowieka pod wpływem poszczególnych grup zanieczyszczeń.	2	2
<b>Suma godzin:</b>		15	9

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną, prezentacja multimedialna, laptop	wykład z prezentacją multimedialną, prezentacja multimedialna, laptop

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładownicą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	6		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	40	45		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Berdowski J., Rutkowska H., 2000. Poradnik producenta i dystrybutora artykułów żywnościowych. Wydawnictwo Verlag Dashofer, Warszawa
2	Bednarski W., Rejs A. 2001. Biotechnologia żywności. WNT.
3	Nikonorow M., Urbanek-Karłowska B. 1987. Toksykologia żywności. PZWL, Wydanie II poprawione, Warszawa.
4	Seńczuk W., 2005. Toksykologia współczesna. PZWL, Warszawa.
5	Truchliński J. 2001. Ćwiczenia z toksykologii żywności. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie
6	Turlejska H., 2003. Zasady GHP/GMP oraz system HACCP jako narzędzia zapewnienia bezpieczeństwa zdrowotnego żywności. Poradnik dla przedsiębiorcy. Fundacja Programów Pomocy dla Rolnictwa, Warszawa 2003
7	Smoczyński S., Domicz w., Amarowicz R., 1986. Chemiczne aspekty higieny żywności. PWN, Warszawa

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Bezpieczeństwo i transport żywności	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_172a_Ć	MK_RPN_172a_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Security and transport of food		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>	-----	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
ćwiczenia	15	9	2	2	2	2

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Wymagania: znajomość z zakresu techniki rolniczej, chemii i biochemii, przechowalnictwo
<b>2</b>	Prawidłowy dobór maszyn i urządzeń do transportu żywności – Technika rolnicza
<b>3</b>	Znajomość związków chemicznych oraz przemian i procesów zachodzących w produktach żywnościowych – Chemia i biochemia
<b>4</b>	Warunki przechowywania produktów żywnościowych – Przechowalnictwo

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie studentów z zagrożeniami powstającymi w trakcie transportu produkcji żywności.
<b>C2</b>	Poznanie zagadnień dotyczące trucizn, ich dróg przedostawania się i rozprzestrzeniania w organizmie człowieka, naturalne i wytworzone przez człowieka szkodliwe związki występujące w żywności, dodatki do żywności oraz wybrane, nowoczesne i jak najbardziej bezpieczne sposoby transportu żywności.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SŻ_W04</b>	Posiada wiedzę z podstawowych zasad przetwarzania, utrwalania i przechowywania żywności oraz obrotu żywnością.
<b>RO_SŻ_W10</b>	Ma wiedzę z zakresu bezpieczeństwa i obrotu żywnością w trakcie produkcji, przechowywania i transportu.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
RO_SŻ_U07	Potrafi przygotować transport żywności, ocenić zagrożenia i wynikające z nich skutki powstałe w trakcie transportu.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SŻ_K04	Posiada świadomość wagi zdrowej i bezpiecznej żywności oraz potrzeby dostosowania do wymagań i oczekiwań konsumentów, a także zapewniania należytych środków transportu i warunków przechowywania.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
frekwencja, przygotowanie do zajęć, udział w dyskusji, praca na zięciach, pisemne zaliczeniowe ćwiczeń	frekwencja, przygotowanie do zajęć, udział w dyskusji, praca na zajęciach, pisemne zaliczeniowe ćwiczeń

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Systemy zarządzania bezpieczeństwem dystrybucji oraz zasady dobrej praktyki transportowej.	1	1
ĆW2	Uwarunkowania technologiczne i prawne w transporcie. Transport i klasyfikacja środków transportu	2	1
ĆW3	Zanieczyszczenia żywności	2	1
ĆW4	Analiza metod usuwania zanieczyszczeń z żywności	2	1
ĆW5	Polskie Normy dotyczące zawartości szkodliwych substancji w żywności i sposobów ich oznaczania	3	1,5
ĆW6	Systemy zapewniania jakości żywności	3	1,5
ĆW7	Bezpieczeństwo żywności a jakość produktów żywnościowych	2	2
<b>Suma godzin:</b>		15	9

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
prezentacja multimedialna, laptop, normy, materiały żywnościowe	prezentacja multimedialna, laptop, normy, materiały żywnościowe

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	6	5	6
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	40	45	40	45
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze	-	-		
<b>Suma godzin:</b>	60	60	60	60
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			2	2

**Literatura podstawowa i uzupełniająca**

1	Berdowski J., Rutkowska H., 2000. Poradnik producenta i dystrybutora artykułów żywnościowych. Wydawnictwo Verlag Dashofer, Warszawa
2	Bednarski W., Reps A. 2001. Biotechnologia żywności. WNT.
3	Nikonorow M., Urbanek-Karłowska B. 1987. Toksykologia żywności. PZWL, Wydanie II poprawione, Warszawa.
4	Seńczuk W., 2005. Toksykologia współczesna. PZWL, Warszawa.
5	Truchliński J. 2001. Ćwiczenia z toksykologii żywności. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie
6	Turlejska H., 2003. Zasady GHP/GMP oraz system HACCP jako narzędzia zapewnienia bezpieczeństwa zdrowotnego żywności. Poradnik dla przedsiębiorcy. Fundacja Programów Pomocy dla Rolnictwa, Warszawa 2003
7	Smoczyński S., Domicz w., Amarowicz R., 1986. Chemiczne aspekty higieny żywności. PWN, Warszawa



## Karta (sylabus) przedmiotu

**Kierunek:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

Nazwa przedmiotu: Technologie potraw	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_173a_SŻ_W	MK_RPN_173a_SŻ_W
Przedmiot w języku angielskim: Food technology		

Typ przedmiotu	Obowiązkowy	X	rok studiów	IV
	Obieralny		semestr studiów	siódmy

Forma kształcenia	studia stacjonarne	X
	studia niestacjonarne	X

Instytut	Instytut Nauk Rolniczych	
Katedra		
Prowadzący zajęcia	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:		w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	2	2	0	0

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	wiedza z następujących dziedzin: żywnienie człowieka, przetwórstwo

Cele przedmiotu	
C1	Zapoznanie z wiedzą w zakresie produkcji potraw z surowców roślinnych i zwierzęcych.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SŻ_W01	Zna podstawowe zasady żywienia i potrzeby żywieniowe człowieka, układania jadłospisów
RO_SŻ_W02	Posiada podstawową wiedzę z zakresu gastronomii.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SŻ_U02	Potrafi ułożyć jadłospis oraz zbilansować dietę dla danej grupy osób. Ma podstawową wiedzę na temat przygotowywania i serwowania dań zgodnie z oczekiwaniami konsumenta oraz nowoczesną wiedzą o żywieniu człowieka
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SŻ_K04	Posiada świadomość wagi zdrowej i bezpiecznej żywności oraz potrzeby dostosowania do wymagań i oczekiwań konsumentów.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się
--

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Zaliczenie materiały wykładowego –test	Zaliczenie materiały wykładowego –test

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Podstawy technologii produkcji potraw i gastronomii. Organizacja procesu produkcyjnego.	3	2
<b>W2</b>	Podstawowe procesy cieplne stosowane w technologii gastronomicznej	3	2
<b>W3</b>	Wpływ sposobu rozmrażania na jakość, wydajność, wartość odżywczą potraw przyrządzanych z surowca mrożonego	3	2
<b>W4</b>	Charakterystyka potraw różnych narodów – kuchnie świata	3	2
<b>W5</b>	Systemy technologiczne i nowoczesne technologie w produkcji potraw.	3	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład multimedialny, dyskusja laptop, projektor multimedialny	wykład multimedialny, dyskusja laptop, projektor multimedialny

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	10	10		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	35	41		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Świdorski F. (red) Technologia przemysłowej produkcji potraw, WNT, 1989,
2	Sikorski Z.E. (red), Chemia Żywności, WNT, Warszawa, 2000, 2004.
3	Zalewski S.(red) Podstawy technologii gastronomicznej, WNT, 2003
4	Pijanowski E., Dłużewski M., Dłużewska A., Jarczyk A. Ogólna technologia żywności. WNT, Warszawa, 1996
5	F. Koj. Podstawy technologii gastronomicznej. WPLiS, Warszawa 1968.
6	Górecka D., Limanówka H., Superczyńska E., Żylińska-Kaczmarek M., Technologia gastronomiczna z obsługą konsumenta cz. II, Format-AB, 2006.
7	Kopta A., Łuszczki B., Technologia gastronomiczna z towaroznawstwem. Cz.1., WSiP, Warszawa, 1998.

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
--	--

8	Kopta A., Łuszczki B., Technologia gastronomiczna z towaroznawstwem, Cz.2, WSiP S.A., Warszawa, 1999.
---	---

## Karta (sylabus) przedmiotu

**Kierunek:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

Nazwa przedmiotu: Technologie potraw	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_173b_SZ_Ć	MK_RPN_173b_SZ_Ć
Przedmiot w języku angielskim: Food technology		

Typ przedmiotu	obowiązkowy	X	rok studiów	IV
	obieralny		semestr studiów	siódmy

Forma kształcenia	studia stacjonarne	X
	studia niestacjonarne	X

Instytut	INSTYTUT NAUK ROLNICZYCH	
Katedra		
Prowadzący zajęcia	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:		w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	15	9	2	2	2	2

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	wiedza z następujących dziedzin: żywnienie człowieka, przetwórstwo

Cele przedmiotu	
C1	Zapoznanie z wiedzą w zakresie produkcji potraw z surowców roślinnych i zwierzęcych.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SŻ_W01	Zna podstawowe zasady żywienia i potrzeby żywieniowe człowieka, układania jadłospisów
RO_SŻ_W02	Posiada podstawową wiedzę z zakresu gastronomii.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SŻ_U02	Potrafi ułożyć jadłospis oraz zbilansować dietę dla danej grupy osób. Ma podstawową wiedzę na temat przygotowywania i serwowania dań zgodnie z oczekiwaniami konsumenta oraz nowoczesną wiedzą o żywieniu człowieka
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SŻ_K04	Posiada świadomość wagi zdrowej i bezpiecznej żywności oraz potrzeby dostosowania do wymagań i oczekiwań konsumentów.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Zaliczenie materiały wykładowego –test	Zaliczenie materiały wykładowego –test

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Podstawy technologii produkcji potraw i gastronomii. Organizacja procesu produkcyjnego.	3	2
<b>W2</b>	Podstawowe procesy cieplne stosowane w technologii gastronomicznej	3	2
<b>W3</b>	Wpływ sposobu rozmrażania na jakość, wydajność, wartość odżywczą potraw przyrządzanych z surowca mrożonego	3	2
<b>W4</b>	Charakterystyka potraw różnych narodów – kuchnie świata	3	2
<b>W5</b>	Systemy technologiczne i nowoczesne technologie w produkcji potraw.	3	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład multimedialny, dyskusja	wykład multimedialny, dyskusja

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	15	15	15	15
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	30	36	30	36
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	60	60
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			2	2

Literatura podstawowa i uzupełniająca	
1	Świdorski F. (red) Technologia przemysłowej produkcji potraw, WNT, 1989,
2	Sikorski Z.E. (red), Chemia Żywności, WNT, Warszawa, 2000, 2004.
3	Zalewski S.(red) Podstawy technologii gastronomicznej, WNT, 2003
4	Pijanowski E., Dłużewski M., Dłużewska A., Jarczyk A. Ogólna technologia żywności. WNT, Warszawa, 1996
5	F. Koj. Podstawy technologii gastronomicznej. WPLiS, Warszawa 1968.
6	Górecka D., Limanówka H., Superczyńska E., Żylińska-Kaczmarek M., Technologia gastronomiczna z obsługą konsumenta cz. II, Format-AB, 2006.
7	Kopta A., Łuszczki B., Technologia gastronomiczna z towaroznawstwem. Cz.1., WSiP, Warszawa, 1998.

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
--	--

8	Kopta A., Łuszczki B., Technologia gastronomiczna z towaroznawstwem, Cz.2, WSiP S.A., Warszawa, 1999.
---	---

## Karta (sylabus) przedmiotu

**Kierunek:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

Nazwa przedmiotu: Dietetyka i poradnictwo żywieniowe	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_175a_SŻ_W	MK_RPN_175a_SŻ_W
Przedmiot w języku angielskim: Dietetics and nutritional counseling		

Typ przedmiotu	obowiązkowy	X	rok studiów	IV
	obieralny		semestr studiów	Siódmy

Forma kształcenia	studia stacjonarne	X
	studia niestacjonarne	X

Instytut	INSTYTUT NAUK ROLNICZYCH	
Katedra		
Prowadzący zajęcia	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:				w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	
Wykład	15	9	1	1			

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	Wiedza z zakresu żywienia człowieka
2	Umiejętność układania jadłospisów dla zdrowego i chorego człowieka

Cele przedmiotu	
C1	Zapoznanie studenta z wiedzą na temat edukacji żywieniowej, jej miejsca w edukacji zdrowotnej oraz roli dietetyka w ochronie zdrowia.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W18	Zna podstawowe zasady żywienia i potrzeby żywieniowe człowieka, układania jadłospisów i ustalania norm żywieniowych i suplementacji.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U06	Potrafi ułożyć jadłospis oraz zbilansować dietę dla danej grupy osób. Ma podstawową wiedzę na temat przygotowywania i serwowania dań zgodnie z oczekiwaniami konsumenta oraz nowoczesną wiedzą o żywieniu człowieka.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K03	Posiada świadomość wagi zdrowej i bezpiecznej żywności oraz potrzeby dostosowania do wymagań i oczekiwań konsumentów, a także zapewniania należytych środków transportu i warunków przechowywania.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Zaliczenie materiału wykładowego (egzamin)	Zaliczenie materiału wykładowego (egzamin)

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Zasady leczenia dietetycznego i powikłania dietoterapii;	2	2
<b>W2</b>	Zasady żywienia w chorobach układu krążenia. Zasady żywienia w chorobach układu krwiotwórczego.	2	1
<b>W3</b>	Zasady żywienia w chorobach przewodu pokarmowego. Zasady żywienia w chorobach wątroby i dróg żółciowych.	2	1
<b>W4</b>	Zasady żywienia w chorobach układu moczowego.	2	1
<b>W5</b>	Zasady żywienia w chorobach alergicznych.	2	1
<b>W6</b>	Cele i zadania edukacji żywieniowej. Organizacja poradnictwa żywieniowego.	2	1
<b>W7</b>	Czynniki ekonomiczne w planowaniu prawidłowego żywienia.	1	1
<b>W8</b>	Interaktywne metody przekazywania wiedzy. Wpływ środków masowego przekazu na żywieniu człowieka.	2	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład multimedialny, dyskusja laptop, projektor multimedialny	Wykład multimedialny, dyskusja laptop, projektor multimedialny

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	5		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	16		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

Literatura podstawowa i uzupełniająca	
1	Hasik J., Gawęcki J.(red.): Żywnienie człowieka zdrowego i chorego. T.I, T.II. Wydawnictwo PZWL, Warszawa 2005
2	Hasik J., Gawęcki J.(red.): Żywnienie człowieka. PWN, Warszawa 2000.
3	Charońska E.: Zarys wybranych problemów edukacji zdrowotnej. CEM, Warszawa 1997.
4	Charzyńska-Guła M.: Edukacja zdrowotna rodziny. Stowarzyszenie na Rzecz Promocji Zdrowia i Profilaktyki Chorób Układu Krążenia, Lublin 2002
5	Kunachowicz H., Czarnowska –Misztal, Turlejska H.: Zasady żywienia człowieka. WSiP, Warszawa 2004.



**Literatura podstawowa i uzupełniająca**

6	Kunachowicz H., Nadolna J., Przygoda B., Iwanow K.: Tabele składników i wartości odżywczej żywności. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2008.
7	Kunachowicz H., Nadolna J., Przygoda B., Iwanow K.: Wartość odżywcza wybranych produktów spożywczych i typowych potraw. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2005.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**Kierunek:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

Nazwa przedmiotu: Dietetyka i poradnictwo żywieniowe	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_175b_SZ_Ć	MK_RPN_175b_SZ_Ć
Przedmiot w języku angielskim: Dietetics and nutritional counseling		

Typ przedmiotu	obowiązkowy	X	rok studiów	IV
	obieralny		semestr studiów	siódmy

Forma kształcenia	studia stacjonarne	X
	studia niestacjonarne	X

Instytut	Instytut Nauk Rolniczych	
Katedra		
Prowadzący zajęcia	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:				w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	
Ćwiczenia	15	9	1	1	1	1	

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	Wiedza z zakresu żywienia człowieka
2	Umiejętność układania jadłospisów dla zdrowego i chorego człowieka

Cele przedmiotu	
C1	Zapoznanie studenta z wiedzą na temat edukacji żywieniowej, jej miejsca w edukacji zdrowotnej oraz roli dietetyka w ochronie zdrowia.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W18	Zna podstawowe zasady żywienia i potrzeby żywieniowe człowieka, układania jadłospisów i ustalania norm żywieniowych i suplementacji.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U06	Potrafi ułożyć jadłospis oraz zbilansować dietę dla danej grupy osób. Ma podstawową wiedzę na temat przygotowywania i serwowania dań zgodnie z oczekiwaniami konsumenta oraz nowoczesną wiedzą o żywieniu człowieka.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K03	Posiada świadomość wagi zdrowej i bezpiecznej żywności oraz potrzeby dostosowania do wymagań i oczekiwań konsumentów, a także zapewniania należytych środków transportu i warunków przechowywania.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
projekt: jadłospis na konkretną jednostkę chorobową wraz z przykładową symulacją porady dietetycznej, kolokwium, frekwencja na zajęciach	projekt: jadłospis na konkretną jednostkę chorobową wraz z przykładową symulacją porady dietetycznej, kolokwium, frekwencja na zajęciach

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Zasady dietoterapii oraz postępowanie dietetyczne w chorobach wymagających modyfikacji diety	3	2
ĆW2	Praca z programem komputerowym Dieta 6.0 - układanie racji pokarmowych i jadłospisów spełniających wymagania żywieniowe hipotetycznych pacjentów, symulacja porady dietetycznej	12	7
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	5	5	5
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	16	10	16
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

Literatura podstawowa i uzupełniająca	
1	Hasik J., Gawęcki J.(red.): Żywność człowieka zdrowego i chorego. T.I, T.II. Wydawnictwo PZWL, Warszawa 2005
2	Hasik J., Gawęcki J.(red.): Żywność człowieka. PWN, Warszawa 2000.
3	Charońska E.: Zarys wybranych problemów edukacji zdrowotnej. CEM, Warszawa 1997.
4	Charzyńska-Gula M.: Edukacja zdrowotna rodziny. Stowarzyszenie na Rzecz Promocji Zdrowia i Profilaktyki Chorób Układu Krążenia, Lublin 2002
5	Kunachowicz H., Czarnowska –Miształ, Turlejska H.: Zasady żywienia człowieka. WSiP, Warszawa 2004.
6	Kunachowicz H., Nadolna J., Przygoda B., Iwanow K.: Tabele składników i wartości odżywczej żywności. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2008.
7	Kunachowicz H., Nadolna J., Przygoda B., Iwanow K.: Wartość odżywcza wybranych produktów spożywczych i typowych potraw. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2005.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Seminarium dyplomowe III	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_111_SŻ_Ć	MK_RPN_111_SŻ_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Diploma seminar III		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	18	9	9	9	9

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Ma wiedzę o roli i znaczeniu środowiska przyrodniczego, jego zagrożeniach i zrównoważonym rozwoju.
<b>2</b>	Ma wiedzę z zakresu organizacji i ekonomiki rolnictwa oraz technologii produkcji roślinnej i zwierzęcej.
<b>3</b>	Ma umiejętność w zakresie analizy, syntezy i wnioskowania danych.
<b>4</b>	Ma znajomość zasad i umiejętność pisania, edytowania tekstów oraz opracowania graficznego danych.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Celem nauczania przedmiotu jest ukierunkowanie i przygotowanie studentów do napisania pracy inżynierskiej oraz przygotowanie do zdania egzaminu inżynierskiego.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SŻ_W01</b>	Zna podstawowe zasady żywienia i potrzeby żywieniowe człowieka, układania jadłospisów i ustalania norm żywieniowych i suplementacji.
<b>RO_SŻ_W02</b>	Posiada podstawową wiedzę z zakresu gastronomii, żywności funkcjonalnej i ekologicznej oraz dań regionalnych.
<b>RO_SŻ_W03</b>	Zna podstawy estetyki wnętrza i otoczenia, kształtowania terenów zieleni oraz rośliny ozdobne i zielarskie, ich znaczenie i technologie uprawy.
<b>RO_SŻ_W04</b>	Posiada wiedzę z podstawowych zasad przetwarzania, utrwalania i przechowywania żywności oraz obrotu żywnością.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_SŻ_W07	Ma wiedzę z zakresu organizacji wypoczynku czynnego i rekreacji oraz imprez turystycznych różnego typu.
RO_SŻ_W09	Zna zasady i etapy pozyskiwania, przetwarzania, utrwalania i przechowywania żywności pochodzenia roślinnego i zwierzęcego. Ma wiedzę na temat czynników determinujących jakości surowców.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SŻ_U01	Potrafi zaprojektować tereny zieleni z uwzględnieniem zasad projektowania, kompozycji i funkcjonalności przestrzeni.
RO_SŻ_U02	Potrafi ułożyć jadłospis oraz zbilansować dietę dla danej grupy osób. Ma podstawową wiedzę na temat przygotowywania i serwowania dań zgodnie z oczekiwaniami konsumenta oraz nowoczesną wiedzą o żywieniu człowieka.
RO_SŻ_U04	Posiada umiejętności doboru metod oraz wykonywania analiz służących ocenie i kontroli jakości surowców oraz produktów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego oraz żywności.
RO_SŻ_U05	Posiada umiejętności organizacji w zakresie wyjazdów turystycznych oraz tworzenia produktów turystycznych
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SŻ_K03	Ma świadomość znaczenia poziomu usług hotelarskich i innych usług turystyczno-wypoczynkowych.
RO_SŻ_K04	Posiada świadomość wagi zdrowej i bezpiecznej żywności oraz potrzeby dostosowania do wymagań i oczekiwań konsumentów, a także zapewniania należytych środków transportu i warunków przechowywania.
RO_SŻ_K05	Ma świadomość potrzeby estetycznego urządzenia wnętrza, otoczenia w celu zwiększenia atrakcyjności oferty turystycznej i ład przestrzennego.

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
kryteria oceniania, przygotowanie do zajęć, informacja zwrotna, frekwencja i aktywność na zajęciach, prezentacja multimedialna pracy inżynierskiej	kryteria oceniania, przygotowanie do zajęć, informacja zwrotna, frekwencja i aktywność na zajęciach, prezentacja multimedialna pracy inżynierskiej

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Technika pisania przeglądu literatury	4	2
ĆW2	Graficzne techniki prezentacji wyników badań	4	3
ĆW3	Opisowe techniki prezentacji wyników badań	4	3
ĆW4	Wnioskowanie na podstawie wyników badań	4	2
ĆW5	Zasady referowania prac	4	2
ĆW6	Technika przygotowania prac	4	2
ĆW7	Prezentowanie prac	6	4
<b>Suma godzin:</b>		30	18

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, artykuły naukowe, czasopisma branżowe książki, prace wzorcowe	pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, artykuły naukowe, czasopisma branżowe książki, prace wzorcowe

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	15	15	15	15

Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	225	237	225	237
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	270	270	270	270
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	9	9		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			9	9

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Pioterek P., Zieleniecka B. 2004. Technika pisania prac dyplomowych. Wydawnictwo Wyższej Szkoły Bankowej, Poznań. -
2	Oktaba W. 1998. Elementy statystyki matematycznej i metodyka doświadczalnictwa. Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Lublinie, Lublin.
3	Taranenko W., Świć A., Zubrzycki J. 2007. Metodyka opracowania prac inżynierskich i magisterskich. Wydawnictwo Politechniki Lubelskiej, Lublin.
4	Biblioteczne cyfrowe bazy publikacji naukowych.
5	Czasopisma branżowe oraz wydania książkowe związane z tematyką realizowanej pracy dyplomowej.

## **11. Praktyki zawodowe:**

Na kierunku rolnictwo obowiązuje 6 miesięcy (24 tygodnie) praktyk zawodowych podzielonych na trzy części. Pierwsza część trwa 4,5 tygodnie i realizowana jest po I roku studiów. Ukierunkowana jest na praktyczne zagadnienia dotyczące rolnictwa - mechanizacji rolnictwa oraz uprawy roślin. Część druga to 7,5 tygodniowa praktyka zawodowa I realizowana po II roku studiów. Praktyka ta jest ściśle związana z prowadzeniem gospodarstwa rolnego. Zalecanymi miejscami odbywania tej praktyki są gospodarstwa rolne w tym ekologiczne i agroturystyczne. Trzecia część praktyki to 12 tygodniowa praktyka zawodowa II realizowana po III roku studiów. Ukierunkowana jest na praktyczne aspekty związane z wybraną przez studenta specjalnością. W tym przypadku zalecanymi instytucjami i gospodarstwami do odbywania praktyk są przedsiębiorstwa obsługujące rolnictwo, przedsiębiorstwa rolno-spożywcze, instytucje wspomagające rolnictwo, gospodarstwa agroturystyczne i ekoturystyce oraz ekologiczne. Zasady odbywania praktyki przez studentów określa Regulamin Praktyk Zawodowych Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Chełmie oraz karty przedmiotów opracowane dla każdej części praktyki

## **12. Opis kwalifikacji uzyskiwanych lub możliwych do uzyskania po ukończeniu studiów oraz możliwości zatrudnienia**

**Studia na kierunku *Rolnictwo*** łączą nauki przyrodnicze z wiedzą prawno-ekonomiczną oraz techniczną. Obejmują treści programowe związane z nowoczesną technologią produkcji rolniczej, techniką rolniczą, zagadnieniami z zakresu agrobiznesu, organizacji i ekonomiki rolnictwa, towaroznawstwa oraz żywienia człowieka, gastronomii i obsługi ruchu turystycznego. W trakcie nauki studenci nabywają umiejętność pozyskiwania środków z funduszy strukturalnych Unii Europejskiej, które w przyszłości ułatwią im otwarcie i prowadzenie własnej działalności gospodarczej. Poznaje podstawy statystyki w naukach przyrodniczych oraz nabywa umiejętności praktycznego wykorzystania metod i technik komputerowych. Absolwent kierunku rozumie konieczność uwzględniania zależności produkcyjno-klimatycznych i wpływu produkcji rolniczej na stan środowiska jaki i jakość uzyskiwanych płodów rolnych i żywności. Wiedza ta pozwoli absolwentowi na planowanie i prowadzenie wielokierunkowej działalności gospodarczej, zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju poszerzonymi o znajomość ekonomiki, zarządzania i organizacji produkcji oraz obrotu płodami rolnymi. W zależności od wybranej specjalności, absolwenci tego kierunku znajdują zatrudnienie jako menedżerowie gospodarstw, przedsiębiorstw usługowo – handlowych, jako pracownicy przemysłu spożywczego, specjaliści w organizacji ruchu turystycznego, bądź pracownicy urzędów celnych,

placówek kontroli jakości i laboratoriów analizy żywności. Zdobyta podczas studiów wiedza pozwoli im podjąć zatrudnienie w instytucjach i organizacjach zajmujących się obsługą rolnictwa, ochroną środowiska, zakładach przemysłu spożywczego, obrotem handlowym i gospodarczym na szczeblu administracji celnej, samorządowej i rządowej.

### **Specjalność: Agrobiznes**

Absolwent specjalności agrobiznes otrzymuje tytuł zawodowy inżyniera i jest praktycznie przygotowany do pracy w przedsiębiorstwach zaopatrujących rolnictwo w środki produkcji, świadczących usługi w zakresie doradztwa rolniczego, samodzielnego prowadzenia działalności rolniczej i gospodarczej, agencjach i urzędach administracji publicznej, a w szczególności w jej oddziałach obsługujących rolnictwo. Podczas trwania studiów uzyskuje kwalifikacje z zakresu: roślinnej i zwierzęcej produkcji rolniczej, tworzenia biznesplanów, pozyskiwania funduszy pomocowych, towaroznawstwa, finansów i rachunkowości oraz zarządzania projektami. Potrafi opracować strategię rozwoju dowolnego gospodarstwa rolnego. Ponadto absolwenci oprócz dobrego przygotowania teoretycznego i praktycznego z zakresu rolnictwa posiadają wiedzę ekonomiczną i menadżerską oraz umiejętności praktycznego rozwiązywania problemów związanych z produkcją rolniczą oraz funkcjonowaniem mikroprzedsiębiorstw na obszarach wiejskich.

### **Specjalność: Agroturystyka**

Absolwent specjalności agroturystyka otrzymuje tytuł zawodowy inżyniera i jest praktycznie przygotowany do samodzielnego prowadzenia gospodarstwa agroturystycznego, podjęcia pracy w biurach i agencjach turystycznych, agencjach i urzędach administracji publicznej, a w szczególności w jej oddziałach obsługujących rolnictwo oraz prowadzić działalność gospodarczą związaną z obsługą ruchu turystycznego. Podczas trwania studiów uzyskuje on kwalifikacje z zakresu: organizacji gospodarstwa rolnego świadczącego usługi agroturystyczne, projektowania i wykonywania ogrodów, przygotowywania potraw tradycyjnych i regionalnych, dietetyki, tworzenia biznesplanów działalności agroturystycznej, pozyskiwania funduszy pomocowych. Nabywa umiejętność samodzielnego i krytycznego analizowania wiedzy nabytej podczas studiów, a przede wszystkim powiązania teorii z praktyką. Potrafi także zaplanować przekształcenie gospodarstwa rolnego w gospodarstwo agroturystyczne. Ponadto absolwenci oprócz wiedzy teoretycznej i praktycznej z zakresu prowadzenia gospodarstwa agroturystycznego posiadają wiedzę z zakresu hotelarstwa i organizacji ruchu turystycznego, zarządzania i marketingu oraz finansów i rachunkowości.

### **Specjalność: Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych**

Specjalność „Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych” łączy ze sobą wiedzę z dziedziny nauk rolniczych i nauk ekonomiczno-prawnych. Absolwenci tej specjalności są przygotowani do oceny jakości produktów spożywczych i przemysłowych z wykorzystaniem metod laboratoryjnych oraz do nadzorowania systemów zarządzania jakością. Posiadają również przygotowanie do pracy w: laboratoriach kontroli jakości i certyfikacji produktów, jednostkach



kontrolno-pomiarowych, jednostkach gospodarczych i przemysłowych jako specjaliści do spraw jakości i eksperci do spraw produktów oraz w organach nadzoru urzędowego. Ponadto absolwenci specjalności „Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych” są przygotowani do prowadzenia własnego przedsiębiorstwa jak i do pracy w małych, średnich i dużych przedsiębiorstwach przemysłowych oraz jednostkach gospodarczych. Absolwenci są w pełni przygotowani do podjęcia studiów drugiego stopnia.

### **Specjalność: *Mechanizacja rolnictwa***

Studia na specjalności mechanizacja rolnictwa skierowane są do osób zainteresowanych poszerzeniem wiedzy nt. nowoczesnych rozwiązań z zakresu techniki rolniczej i motoryzacyjnej oraz możliwości zastosowań ich w produkcji rolniczej zarówno tradycyjnej, intensywnej, zrównoważonej i ekologicznej. Łączą one zagadnienia rolnicze z mechanizacyjnymi aspektami produkcji i automatyzacji dając szeroką wiedzę z tego zakresu. W obecnych czasach prowadzenie gospodarstwa z powodzeniem konkurującego na rynkach Unii Europejskiej, lub podjęcie pracy w szeroko rozumianym agrobiznesie (firmy dealerskie, handel środkami produkcji) bez znajomości mechanizacji procesów produkcji nie jest możliwe. Absolwent kierunku rolnictwo specjalności mechanizacja rolnictwa posiada pełną wiedzę zarówno teoretyczną, jak i praktyczną z zakresu technologii produkcji rolniczej, mechanizacji rolnictwa tj. budowy i eksploatacji nowoczesnych pojazdów i maszyn stosowanych w rolnictwie, systemów automatyzacji produkcji rolniczej. Student posiada praktyczne umiejętności z zakresu obsługi agregatów maszynowych. Potrafi samodzielnie przygotowywać wnioski o fundusze pomocowe oraz dopłaty do produkcji. Absolwent kierunku rolnictwo specjalność mechanizacja rolnictwa jest przygotowany do podjęcia studiów drugiego stopnia między innymi na kierunkach: technika rolnicza i leśna, zarządzanie i inżynieria produkcji, rolnictwo i kierunków pokrewnych.

### **Specjalność: *Żywność człowieka i organizacja wypoczynku***

Absolwent specjalności „Żywność człowieka i organizacja wypoczynku” posiada interdyscyplinarne wykształcenie łączące wiedzę z zakresu żywienia człowieka, gastronomii, oraz prowadzenia działalności gospodarczej związanej z obsługą ruchu turystycznego. Ponadto posiada on również wiedzę z zakresu ekonomiki i organizacji produkcji, utrwalania, przechowywania, dystrybucji i marketingu produktów spożywczych pochodzenia roślinnego i zwierzęcego. Specjalność ta jest przeznaczona dla osób pragnących zapoznać się z najnowszą wiedzą w dziedzinie żywienia człowieka i organizacji wypoczynku. Absolwent może znaleźć zatrudnienie w zakładach żywienia zbiorowego, w dystrybucji i handlu żywnością, w zakładach cateringowych, placówkach kontroli jakości i laboratoriach analizy żywności, zakładach przemysłu spożywczego, może również prowadzić własną działalność związaną z obsługą ruchu turystycznego. Dzięki elastycznemu przygotowaniu potrafi też łatwo dostosować się do wymagań pracy w innych dziedzinach.

### **13. Wymogi związane z ukończeniem studiów**

Warunkiem ukończenia studiów jest złożenie w określonym terminie pracy dyplomowej (inżynierskiej) oraz uzyskanie pozytywnej oceny z egzaminu dyplomowego.

Przystąpienie do egzaminu dyplomowego uwarunkowane jest uzyskaniem zaliczenia wszystkich przedmiotów i praktyki przewidzianej w planie studiów, uzyskaniem wymaganej ilości punktów ECTS oraz pozytywnych ocen za pracę dyplomową.

Proces dyplomowania oparty jest o seminaria dyplomowe które odbywają się w semestrze V, VI i VII studiów. Seminarium dyplomowe I odbywa się w semestrze V w wymiarze 15 godzin ćwiczeń i przypisani mu 3 punkty ECTS. Seminarium dyplomowe II odbywa się w semestrze VI w wymiarze 15 godzin ćwiczeń i przypisani mu 1 punkty ECTS. Seminarium dyplomowe III odbywa się w semestrze VII, w wymiarze 30 godzin ćwiczeń i przypisane jest mu 9 punktów ECTS. Łącznie procesowi dyplomowania przypisano 13 punktów ECTS.

#### **Praca dyplomowa**

Pracę dyplomową student wykonuje pod kierunkiem nauczyciela akademickiego posiadającego co najmniej stopień naukowy doktora. Dyrektor Instytutu może upoważnić do kierowania pracą dyplomową nauczycieli akademickich ze stopniem naukowym doktora spoza Uczelni. Praca dyplomowa jest samodzielnym opracowaniem określonego zagadnienia prezentującym ogólną wiedzę i umiejętności studenta związane z danym kierunkiem studiów, poziomem i profilem kształcenia oraz umiejętności samodzielnego analizowania i wnioskowania. Pracę dyplomową może stanowić w szczególności praca pisemna, opublikowany artykuł, praca projektowa, w tym projekt i wykonanie programu lub systemu komputerowego, oraz praca konstrukcyjna, technologiczna lub artystyczna. Praca dyplomowa wykonywana jest w języku w jakim prowadzone jest seminarium dyplomowe. Na wniosek studenta, pozytywnie zaopiniowany przez promotora pracy dyplomowej, Rektor może wyrazić zgodę na przygotowanie pracy dyplomowej w innym języku, niż język w jakim prowadzone jest seminarium dyplomowe. Student przygotowujący pracę dyplomową w języku obcym, zobowiązany jest złożyć wraz z pracą streszczenie w tłumaczeniu na język polski. Recenzja pracy dyplomowej przygotowanej w języku obcym sporządzana jest w języku polskim albo w języku obcym i w języku polskim.

Przy ustalaniu tematu pracy dyplomowej bierze się pod uwagę zainteresowania naukowe studenta oraz plan naukowy kadry, a także możliwość wykonania jej w terminie. Temat i zakres pracy dyplomowej powinien być zgodny z efektami uczenia się dla danego kierunku i specjalności studiów. Temat pracy dyplomowej winien być ustalony nie później niż przed rozpoczęciem ostatniego semestru studiów i zatwierdzony przez Dyrektora Instytutu. W uzasadnionych wypadkach można dokonać zmiany tematu pracy dyplomowej. Zmiana tematu pracy dyplomowej może być dokonana na uzasadniony wniosek studenta lub promotora i jest zatwierdzona przez Dyrektora Instytutu. W razie

dłuższej nieobecności promotora, Dyrektor Instytutu wyznacza osobę, która przejmuje obowiązek kierowania pracą.

Złożenie zaakceptowanej przez promotora pracy dyplomowej stanowi warunek zaliczenia Seminarium dyplomowego III. Studenci studiów stacjonarnych i niestacjonarnych zobowiązani są złożyć pracę dyplomową w formie pisemnej w trzech egzemplarzach oraz dodatkowym egzemplarzu w formie elektronicznej, określonej przez Dyrektora Instytutu, a także umieścić ją na indywidualnym koncie studenta w uczelnianym systemie informatycznym. Zaakceptowana przez promotora praca dyplomowa powinna być złożona nie później niż do końca marca w przypadku studiów kończących się w semestrze zimowym. Na uzasadniony wniosek studenta, pozytywnie zaopiniowany przez promotora pracy, Dyrektor Instytutu może wyrazić zgodę na wydłużenie terminu, jednakże nie później niż do końca maja w przypadku studiów kończących się w semestrze zimowym. Student, któremu do zaliczenia ostatniego semestru studiów brakuje wyłącznie zaliczenia seminarium dyplomowego może, za zgodą dyrektora instytutu, przedmiot ten powtórzyć, bez obowiązku uzupełnienia różnic programowych wynikających ze zmiany programu kształcenia. Powtórzenie seminarium dyplomowego wymaga powtórnego uczestnictwa w zajęciach w odpowiednim semestrze kolejnego roku akademickiego, określonym przez Dyrektora Instytutu.

Praca dyplomowa jest poddawana procedurze antyplagiatowej. Tryb oraz zasady procedury określa Rektor Uczelni. Oceny pracy dyplomowej dokonują niezależnie promotor pracy oraz recenzent. Jeśli jedna z ocen jest niedostateczna, przed podjęciem decyzji o dopuszczeniu studenta do egzaminu dyplomowego Dyrektor Instytutu zasięga opinii dodatkowego recenzenta. Jeśli ocena dodatkowego recenzenta jest niedostateczna, to ostateczna ocena pracy jest niedostateczna. W takim wypadku Dyrektor Instytutu podejmuje decyzję co do możliwości i terminu poprawiania pracy dyplomowej.

### **Egzamin dyplomowy**

Warunkiem dopuszczenia do egzaminu dyplomowego jest:

- uzyskanie zaliczeń wszystkich zajęć, praktyk zawodowych oraz złożenie wszystkich egzaminów objętych planem studiów;
- osiągnięcie efektów uczenia się wynikających z programu studiów oraz uzyskanie odpowiedniej liczby punktów ECTS, stanowiącej iloczyn punktów określonych w programie i planie studiów, oraz liczby nominalnej semestrów studiów;
- złożenie pracy dyplomowej i uzyskanie z niej pozytywnej oceny od promotora i recenzenta;
- złożenie wszystkich wymaganych dokumentów określonych przez dyrektora instytutu.

Egzamin dyplomowy przeprowadza komisja powołana przez Dyrektora Instytutu. Przewodniczącym komisji egzaminu dyplomowego może być tylko nauczyciel akademicki posiadający co najmniej stopień naukowy doktora. Termin egzaminu ustala Dyrektor Instytutu. Egzamin dyplomowy powinien odbyć się w terminie nie dłuższym niż trzy miesiące od daty złożenia pracy dyplomowej. Na

uzasadniony wniosek studenta, Dyrektor Instytutu może wyznaczyć egzamin dyplomowy w terminie przekraczającym trzy miesiące, jednakże nie później niż cztery miesiące od daty złożenia pracy. Dyrektor Instytutu może ustalić indywidualny termin egzaminu dyplomowego dla studenta, który złożył pracę dyplomową z wyprzedzeniem obowiązujących terminów. Na wniosek studenta lub promotora, złożony nie później niż w dniu złożenia pracy, egzamin dyplomowy może mieć formę otwartą. Decyzję o przeprowadzeniu otwartego egzaminu dyplomowego podejmuje Dyrektor Instytutu.

Egzamin dyplomowy jest egzaminem ustnym i obejmuje:

- przedstawienie przez studenta treści pracy dyplomowej;
- odpowiedzi na pytania stawiane przez członków komisji.

Po zakończeniu egzaminu dyplomowego komisja ustala ocenę z egzaminu dyplomowego. W przypadku, gdy egzamin dyplomowy ma formę egzaminu otwartego, uczestnicy egzaminu niebędący członkami komisji nie mogą zadawać pytań dyplomantowi oraz uczestniczyć w części niejawnej oceniającej egzamin. Egzamin dyplomowy przeprowadzany jest w języku, w którym prowadzone było seminarium dyplomowe. Na wniosek studenta, zaopiniowany przez przewodniczącego komisji egzaminu dyplomowego i zatwierdzony przez Dyrektora Instytutu, Rektor może wyrazić zgodę na przeprowadzenie egzaminu dyplomowego w innym języku.

W przypadku uzyskania z egzaminu dyplomowego oceny niedostatecznej lub nieprzystąpienia do egzaminu w ustalonym terminie z przyczyn usprawiedliwionych, Dyrektor Instytutu wyznacza drugi, ostateczny termin egzaminu. Nieprzystąpienie do egzaminu z przyczyn nieusprawiedliwionych powoduje otrzymanie oceny niedostatecznej z egzaminu dyplomowego. Powtórny egzamin nie może się odbyć wcześniej niż przed upływem jednego miesiąca i nie później niż po upływie dwóch miesięcy od daty egzaminu pierwszego. Jeśli student przystępował do egzaminu dyplomowego dwukrotnie, to wynik uwzględniany przy obliczaniu ostatecznego wyniku studiów jest średnią arytmetyczną wyników obu egzaminów. W przypadku otrzymania oceny niedostatecznej lub nieprzystąpienia do egzaminu dyplomowego w drugim terminie, Rektor, na wniosek Dyrektora Instytutu skreśla studenta z listy studentów.

Ukończenie studiów następuje po złożeniu egzaminu dyplomowego z wynikiem co najmniej dostatecznym. Ostateczny wynik studiów stanowi sumę:

- ✓ 0,5 oceny średniej ważonej z przebiegu studiów określonej wzorem:

$$\text{ocena średnia ważona} = \frac{\sum_{i=1}^n O_i \times P_i}{\sum_{i=1}^n P_i}$$

- $P_i$  – punkty ECTS przypisane i-temu przedmiotowi;
- $O_i$  – średnia arytmetyczna ocen uzyskanych z egzaminu oraz zaliczeń rodzajów zajęć składających się na i-ty przedmiot, przewidzianych planem studiów w ramach zaliczonych semestrów studiów;

- ✓ 0,25 oceny pracy dyplomowej, stanowiącej średnią arytmetyczną ocen pracy dokonanych przez promotora i recenzenta, ustalonej zgodnie z zasadą, o której mowa w § 59 ust. 2;
- ✓ 0,25 oceny egzaminu dyplomowego.

Wynik podawany jest z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku, bez dokonywania zaokrągleń.

Po złożeniu egzaminu dyplomowego student uzyskuje tytuł zawodowy inżyniera. Absolwent Uczelni otrzymuje dyplom ukończenia studiów wyższych oraz ma prawo do zachowania indeksu. W dyplomie ukończenia studiów wpisuje się wynik studiów ustalony zgodnie z Regulaminem studiów PWSZ w Chełmie, wyrównany do oceny zgodnie z zasadą:

- do 3,25 – dostateczny (3)
- 3,26 – 3,75 – dostateczny plus (3,5)
- 3,76 – 4,25 – dobry (4)
- 4,26 – 4,50 – dobry plus (4,5)
- 4,51 – 5,00 – bardzo dobry (5)

Wyrównywanie do oceny dotyczy tylko wpisu do dyplomu; we wszystkich innych zaświadczeniach określa się ostateczny wynik studiów.

#### **14. Rola interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów**

W ramach realizacji studiów na kierunku Rolnictwo prowadzona jest współpraca z rolnikami i przedsiębiorstwami wspomagającymi proces praktycznego przygotowania absolwentów do przyszłej pracy. W procesie dydaktycznym oraz w całej koncepcji kształcenia na kierunku Rolnictwo zakłada się przede wszystkim potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego, poprzez zapewnienie studentom kontaktu z interesariuszami zewnętrznymi i wewnętrznymi poprzez dyskusje, projekty czy też wizyty studyjne, zajęcia terenowe i praktyki. Wykładowcy współpracują bezpośrednio z interesariuszami, bądź też sami występują w roli interesariusza-praktyka, a dla większości przedmiotów realizowanych na kierunku przygotowują i przekazują studentom wiedzę z własnych zawodowych doświadczeń. Na podstawie podpisanych porozumień o współpracy z interesariuszami zewnętrznymi studenci uczestniczą w zajęciach prowadzonych w warunkach rzeczywistych, głównie w ramach zajęć warsztatowych w realnym miejscu pracy, które pozwalają na osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się w obszarze umiejętności oraz kompetencji społecznych niezbędnych na rynku pracy. Wizyty studyjne,

które opierają się głównie na zrealizowaniu zadania czy warsztatu w danej jednostce pozwalają na osiągnięcie efektów z zakresu umiejętności praktycznych. Specyfika kierunku i specjalności powoduje że studenci korzystają z możliwości odbycia praktyk u interesariuszy zewnętrznych, którzy umożliwiają osiągnięcie założonych dla praktyk efektów uczenia się. Instytut Nauk Rolniczych Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Chełmie współpracuje z otoczeniem społecznym, gospodarczym i kulturalnym w celu zapewnienia udziału przedstawicieli tego otoczenia w określaniu efektów uczenia się, weryfikacji i oceny stopnia ich realizacji, organizacji praktyk zawodowych, a także w celu pozyskiwania kadry dydaktycznej posiadającej znaczne doświadczenie zawodowe zdobyte poza uczelnią.

W przypadku prowadzenia zajęć terenowych i praktyk we współpracy lub z udziałem interesariuszy zewnętrznych reprezentujących otoczenie społeczno-gospodarcze, sposób prowadzenia i organizację tych studiów określa porozumienie lub umowa. Na poziomie merytorycznym i praktycznym na spotkaniach z interesariuszami i Komisji ds. Jakości kształcenia Kierunku dostosowuje treści kształcenia do wymogów obecnych pracodawców. W ramach podpisanych porozumień odbywają się praktyki zawodowe zgodne z wybraną specjalnością. Ponadto w trakcie studiów są organizowane wizyty studyjne na podstawie bezpośrednich uzgodnień z pracodawcami. Obecność otoczenia w procesie dydaktycznym jest w wielu obszarach aktywności, tj. w opracowaniu koncepcji i programu studiów, efektów uczenia się, treści kształcenia, dyplomowania, czy też praktyk. Pracodawcy i praktycy oraz interesariusze wewnętrzni biorą udział w weryfikacji efektów uczenia się na etapie wnioskowania o kierunek i uczestniczą w całym procesie wdrażania zmian. Przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego uczestniczą w procesie określania i weryfikacji efektów uczenia się. Głównie są to działania dydaktyczne oraz projektowe skierowane na wspólne interesy.

Ponadto coraz częściej prace dyplomowe są efektem współpracy z otoczeniem uczelni i powstają na potrzeby pracodawców, instytucji, urzędów. Kadra dydaktyczna w części składa się z praktyków, którzy są przedstawicielami interesariuszy, z którymi Instytut współpracuje w zakresie wymiany wiedzy, doświadczeń i ocen eksperckich; organizacji wspólnych przedsięwzięć (naukowo-badawczych, konferencji, sympozjów, warsztatów), praktyk studenckich, wizyt studyjnych oraz staży naukowych. Główne formy i przykłady współpracy to przede wszystkim praktyki studenckie, realizacja wykładów otwartych przez osoby zatrudnione w zewnętrznych instytucjach oraz oferowanie możliwości podnoszenia kwalifikacji przez studentów poprzez kursy i szkolenia.

## **15. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy. Rozwój i doskonalenie form wsparcia**

INR włącza się w system wspierania studentów, poprzez uwzględnianie potrzeb różnych grup studentów: studiujących w trybie stacjonarnym (niepracujących i pracujących), studiujących drugi

kierunek, kształcących się w ramach programu ERASMUS+ oraz osób z niepełnosprawnością. Do ogólnodostępnych form wsparcia dla studentów PWSZ w Chełmie należą m.in.:

- ✓ stypendia (MNiSW, Rektora dla najlepszego studenta, socjalne, zapomogi),
- ✓ Indywidualna Organizacja Studiów (IOS), wg Regulaminu Studiów PWSZ w Chełmie,
- ✓ Indywidualny Tok Studiów (ITS), wg Regulaminu Studiów PWSZ w Chełmie,
- ✓ urlopy dziekańskie,
- ✓ projekty doszkalające.

Ponadto studenci PWSZ w Chełmie mają możliwość studiowania i odbywania praktyk w ramach programu Erasmus+. Osobą odpowiedzialną za wspieranie mobilności studentów jest uczelniany koordynatorka programu Erasmus, współpracująca ściśle z Dyrektorami Instytutów.

W INR wspieranie studentów rozumiane jest przede wszystkim jako diagnozowanie ich potrzeb, oferowanie pomocy oraz informowanie o formach pomocy, a także motywowanie do aktywności i stwarzanie warunków do samodzielnego rozwoju. Podstawową formą wsparcia studentów są konsultacje podczas dyżurów pracowników, spotkania i kontakt mailowy z opiekunami roku oraz z opiekunami działających w ramach Instytutu Studenckich Kół Naukowych (Studenckie Koło Naukowe Agrobiznesu oraz Studenckie Koło Naukowe Biologiczno-Rolnicze). Uczelnia efektywnie wspomaga działalność naukową studentów, zarówno w wymiarze merytorycznym jak i finansowym, np. poprzez dofinansowywanie udziału w konferencjach, warsztatach czy publikacjach.

Ponadto, studenci mogą liczyć na wsparcie Akademickiego Biura Karier Żak, które udziela studentom i absolwentom bezpłatnego wsparcia w procesie wchodzenia na rynek pracy, poprzez doradztwo zawodowe, personalne oraz prawne. Pomaga w przygotowaniu i weryfikacji dokumentów rekrutacyjnych, przygotowuje symulowane rozmowy kwalifikacyjne, pośredniczy w kontaktach z pracodawcami w przypadku, jeśli studenci tego potrzebują. Wspiera w zakresie formalno-prawnym zakładanie własnej działalności gospodarczej przez studentów/absolwentów, opracowuje projekty umów przydatnych przy prowadzeniu działalności gospodarczej, szkoli z tego zakresu, wyszukuje informacje nt. możliwości sfinansowania własnego biznesu (przez sektor prywatny i/lub publiczny)

Biuro organizuje otwarte spotkania/wykłady dla społeczności akademickiej, w tym dla studentów cudzoziemców, pomagając w procesie adaptacji w Polsce.

Prowadzi szkolenia z zakresu: zakładania działalności gospodarczej, podstaw prawa pracy, autoprezentacji, organizuje spotkania z pracodawcami/instytucjami z różnych dziedzin, którzy rekrutują pracowników/praktykantów oraz spotkania upowszechniające wiedzę (bankowość, wizerunek, cyberbezpieczeństwo, własny biznes).

Biuro posiada swój profil FB oraz stronę internetową. Kontakt bezpośredni z pracownikiem biura możliwy jest 4 razy w tygodniu w godzinach 7.30-15.30. Wszystkie usługi biura są bezpłatne. Krąg wsparcia, którego udzielamy studentom/absolwentom jest bardzo szeroki. Każdemu studentowi potrzebującemu pomocy/porady zawodowej staramy się pomóc osobiście lub skierować do miejsca,

gdzie taką pomoc zdobędzie. Stale doskonalimy swoją ofertę i dostosowujemy się do potrzeb osób, które się do nas zwracają.

Biuro udziela informacji nt. oferty studiów podyplomowych i studiów II stopnia. Weryfikuje przygotowywane przez studentów wnioski o stypendia MNISW za osiągnięcia w nauce oraz poszukuje innych stypendiów w kraju i za granicą, które są przeznaczone dla studentów.

## **16. Ewaluacja i doskonalenie jakości kształcenia na kierunku**

Sposób ewaluacji oraz doskonalenia jakości kształcenia na kierunku reguluje w szczególności *Zarządzenie nr 57/2019 Rektora PWSZ w Chełmie z dnia 15 lipca 2019 r. w sprawie Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia w PWSZ w Chełmie*. Zgodnie z § 2 załącznika do ww. zarządzenia, SZJK obejmuje analizę różnych aspektów procesu kształcenia oraz podejmowanie działań naprawczych służących doskonaleniu jakości kształcenia na poszczególnych kierunkach. W § 2 wskazane zostały różne obszary podlegające ocenie, tj. monitorowanie oraz ocena programu studiów; ocena realizacji programu studiów; ocena warunków rekrutacji oraz weryfikacji zakładanych efektów uczenia się; analizę kompetencji, doświadczenia, kwalifikacji i liczebności kadry dydaktycznej oraz zakresu jej rozwoju i doskonalenia; ocena infrastruktury i zasobów edukacyjnych wykorzystywanych w procesie kształcenia oraz ich doskonalenie; ocena dostępności informacji na temat procesu kształcenia; ocena stopnia umiędzynarodowienia kształcenia oraz sposobów dążenia do intensyfikacji w tym zakresie; ocena wsparcia studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i sposobów doskonalenia form wsparcia; zapobieganie zjawiskom patologicznym; wdrażanie planów naprawczych.

Zadania z zakresu zapewnienia jakości kształcenia w Uczelni wykonuje Uczelniana Komisja ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia, Dyrektorzy Instytutów, Kierownicy Katedr oraz komisje kierunkowe, powołane przez Dyrektorów poszczególnych Instytutów na kierunkach prowadzonych w Uczelni i odgrywające nadrzędną rolę w zakresie monitorowania i doskonalenia procesu realizacji standardów akademickich na poszczególnych kierunkach. Zgodnie z § 14 ust. 1. załącznika do Zarządzenia Rektora w sprawie SZJK, komisje kierunkowe, w terminach określonych przez Uczelnianą Komisję ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia, sporządzają sprawozdanie obejmujące ocenę jakości kształcenia na danym kierunku, zawierające w szczególności słabe i mocne strony oraz propozycje w zakresie poprawy jakości kształcenia, w tym doskonalenia programów studiów ze szczególnym uwzględnieniem efektów uczenia się na poszczególnych kierunkach studiów oraz procesu dyplomowania.

Szczegółowe zasady oceny i monitorowania efektów uczenia się służące doskonaleniu programów studiów realizowanych na prowadzonych w Uczelni kierunkach studiów określa *Zarządzenie Rektora*



*PWSZ w Chełmie w sprawie zasad oceny i monitorowania efektów uczenia się w PWSZ w Chełmie.* Zgodnie z § 2 ww. zarządzenia, ocena ta dokonywana jest w każdym roku akademickim i odbywa się ona na 3 poziomach: prowadzącego zajęcia, kierunkowych Komisji ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia oraz Uczelnianej Komisji ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia. W doskonaleniu programów kształcenia wykorzystuje się zatem wnioski wynikające z analizy prowadzących zajęcia, a także wnioski z analizy komisji kierunkowych, które formułowane są – zgodnie z §4 ust. 2 ww. zarządzenia, w szczególności w oparciu o opinie interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych na temat efektów uczenia się, wnioski z monitorowania karier zawodowych absolwentów Uczelni oraz wnioski z ankiety dotyczącej poziomu kształcenia studentów.

Na poziomie ogólnouczelnianym oceny jakości kształcenia dokonuje UKZJK, która – zgodnie z § 13 załącznika do *Zarządzenia Rektora PWSZ w Chełmie w sprawie SZJK* – m. in. opracowuje oraz przedkłada prorektorowi właściwemu ds. studenckich propozycje zmian w Systemie Zapewnienia Jakości Kształcenia, wnioskuje o dokonanie zmian w programach studiów, wprowadza innowacyjne metody nauczania, dokonuje analizy wyników ankiety przeprowadzanej wśród studentów, wyników hospitacji zajęć oraz wyników oceny nauczycieli akademickich, opracowuje i przedkłada projekty dotyczące organizacji zajęć oraz zasad oceny zajęć przez studentów, opracowuje i przedkłada projekty służące doskonaleniu zasad dokonywania oceny kadry dydaktycznej oraz służące podnoszeniu kwalifikacji kadry dydaktycznej.

Podstawą oceny i doskonalenia efektów uczenia się na poszczególnych kierunkach jest także monitorowanie stopnia osiągnięcia zakładanych efektów uczenia (odbywające się zgodnie z procedurą określoną w *Zarządzeniu Rektora PWSZ w Chełmie w sprawie weryfikacji efektów uczenia się w PWSZ w Chełmie*). Zgodnie z ww. zarządzeniem analizy osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się oraz sposobów ich weryfikacji dokonuje się na poszczególnych etapach procesu dydaktycznego, a wyniki tejsze oceny mogą być podstawą podejmowania działań służących doskonaleniu jakości kształcenia na kierunku.