

**Uchwała nr 4/2020**  
**Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu**  
**z dnia 23 września 2020 r.**

w sprawie: ustalenia programu studiów podyplomowych *Rolnictwo*

Na podstawie art. 28 ust. 1 pkt 11 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (tekst jedn. Dz. U. z 2020 r., poz. 85, z późn. zm.) oraz § 31 pkt 12 Statutu Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, Senat uchwała, co następuje:

§ 1

Ustala się program studiów podyplomowych *Rolnictwo* stanowiący załącznik będący integralną częścią niniejszej uchwały.

§ 2

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

R e k t o r

prof. dr hab. Krzysztof Szoszkiewicz

## PROGRAM STUDIÓW PODYPLOMOWYCH

Nazwa: Rolnictwo

Wydział: Ekonomiczno-Społeczny

### 1. Ogólna charakterystyka studiów podyplomowych

Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów: 30

Łączna liczba godzin zorganizowanych zajęć dydaktycznych: 230

Liczba semestrów: 2

Liczba zjazdów: co najmniej 10

### 2. Wykaz nauczycieli akademickich i innych osób realizujących zajęcia dydaktyczne

Imię i nazwisko	Miejsce zatrudnienia	Nazwa przedmiotu
Ireneusz Antkowiak	UPP	Technologie produkcji zwierzęcej Seminarium i praca dyplomowa
Dorota Czerwińska-Kayzer	UPP	Ekonomika i organizacja gospodarstw rolnych z elementami rachunkowości
Wawrzyniec Czubak	UPP	Programy unijne i rozwój obszarów wiejskich
Joanna Florek	UPP	Ekonomika i organizacja gospodarstw rolnych z elementami rachunkowości
Michał Gazdecki	UPP	Agrobiznes i podstawy marketingu
Monika Jakubus	UPP	Gleboznawstwo rolnicze i podstawy nawożenia
Ireneusz Kowalik	UPP	Technika rolnicza
Leszek Majchrzak	UPP	Seminarium i praca dyplomowa
Aldona Mrówczyńska-Kamińska	UPP	Agrobiznes i podstawy marketingu

Sebastian Nowaczewski	UPP	Technologie produkcji zwierzęcej
Katarzyna Panasiewicz	UPP	Nasiennictwo z elementami hodowli roślin
Benedykt Pepliński	UPP	Ekonomika i organizacja gospodarstw rolnych z elementami rachunkowości
Tomasz Piechota	UPP	Technologie produkcji roślinnej; Zajęcia terenowe w gospodarstwach rolnych
Arkadiusz Sadowski	UPP	Ekonomika i organizacja gospodarstw rolnych z elementami rachunkowości; Programy unijne i rozwój obszarów wiejskich
Zuzanna Sawinska	UPP	Zajęcia terenowe w gospodarstwach rolnych
Ewa Skrzypczak	UPP	Technologie produkcji zwierzęcej

### 3. Efekty uczenia się osiągnięte przez uczestnika po ukończeniu studiów podyplomowych oraz sposoby ich weryfikacji i oceny

Symbol	Efekty uczenia się*	Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się
	<b>WIEDZA – absolwent zna i rozumie:</b>	
W1	Ma specjalistyczną wiedzę z zakresu biologii, w tym biologii roślin i zwierząt, środowiska glebowego oraz jego wpływu na kształtowanie produkcji roślinnej i zwierzęcej, zna potrzeby pokarmowe zwierząt i zasady ich żywienia.	Test końcowy
W2	Zna właściwości pierwiastków chemicznych, ich funkcje, przemiany chemiczne, grupy związków występujących w przyrodzie oraz podstawowe zasady nawożenia.	Test końcowy
W3	Ma specjalistyczną wiedzę na temat klimatycznych i glebowych czynników siedliska oraz zna podstawowe techniki, narzędzia i materiały stosowane w kształtowaniu, najważniejszych kierunków produkcji roślinnej, zna zasady funkcjonowania rynku nasiennego w Polsce i na Świecie oraz rolę materiału siewnego w produkcji roślinnej, zna zasady doboru agregatów maszynowych do zabiegów realizowanych w procesach produkcji roślinnej z uwzględnieniem jej wielkości i powierzchni.	Test końcowy
W4	Wiedzę z zakresu organizacji i funkcjonowania rynków rolnych, analizy i planowania marketingowego w gospodarstwach rolnych, regulacjach prawnych w sektorze rolnym, elektronicznych systemach wspomaganie decyzji oraz zespołowych formach gospodarowania w rolnictwie, a także nowoczesnych trendach konsumpcyjnych i sprzedażowych w sektorze rolnym.	Test końcowy
W5	Ma wiedzę z zakresu ekonomiki gospodarstw rolnych, polityki rolnej, możliwości pozyskiwania środków publicznych, zarządzania gospodarstwami rolnymi w warunkach gospodarki rynkowej.	Test końcowy

W6	Wiedzę dotyczącą przygotowania pracy końcowej oraz sposobu zaprezentowania uzyskanych wyników.	Dyskusja na seminarium i obrona pracy końcowej
<b>UMIEJĘTNOŚCI – absolwent potrafi:</b>		
U1	Potrafi dokonać analizy efektów funkcjonowania gospodarstwa rolnego oraz dostosować systemy produkcji rolniczej do warunków środowiska. Przewiduje i ocenia skutki środowiskowe związane ze stosowaniem zabiegów uprawowych i ochrony roślin oraz chowu zwierząt.	Test końcowy
U2	Potrafi samodzielnie aplikować o środki publiczne na uruchomienie działalności gospodarczej w sektorze rolnym oraz doradzać w tym zakresie.	Test końcowy
U3	Umiejętnie wykorzystuje metody i technikę do oceny warunków produkcji roślinnej i zwierzęcej.	Test końcowy
U4	Potrafi identyfikować i analizować zjawiska wpływające na bilans wodny oraz wykonywać podstawowe pomiary i obliczenia z zakresu meteorologii i hydrologii	Test końcowy
U5	Potrafi identyfikować podstawowe agrofagi roślin uprawnych.	Test końcowy
U6	Posiada umiejętność wykonywania prostych zadań badawczych z zakresu rolnictwa, potrafi opracować i zaprezentować wyniki oraz sformułować wnioski.	Test końcowy
U7	Potrafi zebrać materiały źródłowe do realizacji zadań związanych z pisaniem pracy dyplomowej, omówić wynik tego zadania zgodnie z zasadami pisania takich prac.	Dyskusja na seminarium i obrona pracy końcowej
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE – absolwent jest gotów do:</b>		
K1	Wykorzystania zdobytej wiedzy do propagowania działalności rolniczej w zakresie rolnictwa integrowanego dla produkcji żywności oraz dla stanu środowiska.	Test końcowy
K2	Ma świadomość zagrożeń dla zdrowia konsumentów, które mogą wynikać ze spożycia niezdrowej żywności. Czuje się odpowiedzialny za poprawność przebiegu procesów produkcyjnych.	Test końcowy
K3	Pełnienia funkcji doradczych dla gospodarstw rolnych i osób związanych z produkcją rolniczą.	Test końcowy
K4	Permanentnego zdobywania wiedzy i rozwijania swoich umiejętności zawodowych ze względu na ciągły postęp w rolnictwie i rozwój nowych technologii.	Test końcowy

#### 4. Wykaz przedmiotów

Nazwa przedmiotu	Liczba godzin zajęć		ECTS	Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się przedmiotu	Symbole efektów uczenia się studiów podyplom.
	teoret.	prakt.			
Semestr 1					
1. Technika rolnicza	16	6	3	<p>Podstawowe pojęcia dotyczące techniki rolniczej. Charakterystyka parku maszynowego wykorzystywanego w polskim rolnictwie z uwzględnieniem energetycznych źródeł napędowych, narzędzi, maszyn i pozostałych urządzeń oferowanych na i krajowym rynku maszyn rolniczych i wykorzystywanego w polskim rolnictwie. Zasady wyboru środków technicznych z oferty rynkowej do potrzeb gospodarstw rolnych.</p> <p>Ciągniki rolnicze na rynku krajowym i charakterystyka techniczna. Narzędzia i maszyny do późniejszej i przedwiosennej uprawy roli. Maszyny i narzędzia do uprawy i siewu w technologii bezpługowej. Maszyny i urządzenia do nawożenia mineralnego. Maszyny i urządzenia do nawożenia organicznego. Siewniki uniwersalne, precyzyjne i sadzarki. Maszyny do ochrony roślin i mechanicznej uprawy pielęgnacyjnej. Maszyny do zbioru zielonek na siano i kiszonki. Maszyny do zbioru roślin zbożowych, rzepaku i nasion innych roślin uprawnych. Maszyny do zbioru słomy i roślin energetycznych. Maszyny do zbioru okopowych. Środki transportowe w rolnictwie, Rolnicze środki techniczne do załadunku i przeładunku. Suszarnie rolnicze i urządzenia do czyszczenia. Maszyny i urządzenia stosowane w produkcji zwierzęcej. Zasady doboru i eksploatacji energetycznych źródeł napędowych, narzędzi, maszyn i urządzeń do realizacji prac w produkcji roślinnej i zwierzęcej.</p>	<p>W1, W3 U1, U3, U6, U7 K1, K3, K4</p>

2. Gleboznawstwo rolnicze i podstawy nawożenia	22	8	3	<p>Część wykładowa zostanie poświęcona na wyjaśnienie zależności między budową gleby a jej znaczeniem środowiskowym w aspekcie produkcji roślinnej. Jako wstęp do elementów nawożenia gleb omówione są zagadnienia związane z żyznością, urodzajnością i produktywnością gleb. W tym kontekście podkreślona jest rola i znaczenie koloidów mineralnych i organicznych warunkujących podstawowe właściwości fizykochemiczne i chemiczne gleb. Część cyklu wykładów poświęcona jest wyjaśnieniu zależności między nawożeniem gleb a jakością roślin uprawnych. W nawiązaniu do poruszanych kwestii, w formie ich zwięźczenia, podjęta jest problematyka degradacji i ochrony gleb przed negatywnymi skutkami działalności człowieka.</p> <p>Tematyka ćwiczeń jest praktycznym uzupełnieniem treści wykładowych. Na poszczególnych jednostkach ćwiczeniowych nastąpi prezentacja podstawowych właściwości glebowych od fizycznych, przez fizykochemiczne, a skończywszy na chemicznych właściwościach gleb. Dodatkowo nastąpi omówienie podstawowego asortymentu nawozowego. Zasadniczym punktem będzie opracowanie projektu dotyczącego charakterystyki gleby pod kątem jej przydatności rolniczej wraz z propozycją zastosowania nawożenia.</p>	W1, W3 U3, U6, U7 K1, K3
3. Nasiennictwo z elementami hodowli roślin	8	4	2	<p>Rola i zadania nasiennictwa (definicje, uwarunkowania gospodarcze, wartość materiału siewnego, światowy handel nasionami). System polskiego nasiennictwa (organizacja nasiennictwa, COBORU, PIORiN, PIN, podstawy prawne). Hodowla roślin, jej efektywność i nowe możliwości. Kryteria i metody oznaczania OWT, WGO, PDO dla zbóż, okopowych i strączkowych. Produkcja materiału rozmnożeniowego ziemniaka. Ocena polowa plantacji nasiennych. Ocena laboratoryjna materiału siewnego.</p>	W3 U3, U6, U7 K1, K2, K4

<p>4. Ekonomia i organizacja gospodarstw rolnych z elementami rachunkowości</p>	<p>22</p>	<p>8</p>	<p>3</p> <p>Aktualne tendencje zachodzące na rynkach rolnych.  Charakterystyka specyficznych cech gospodarki żywnościowej mających wpływ na ekonomikę i organizację gospodarstwa rolnego.  Organizacja produkcji roślinnej i zwierzęcej.  Bilanse rolnicze  Przychody, koszty i kalkulacje w przedsiębiorstwie rolniczym.  Pojęcie i zakres rachunkowości, w tym rachunkowości działalności rolniczej.  Krajowe i międzynarodowe regulacje prawne dotyczące rachunkowości, w tym dotyczące działalności rolniczej  Środki gospodarcze i źródła ich finansowania w gospodarstwie rolnym, w tym aktywa biologiczne i produkty rolnicze.  Przychody i koszty a wpływy i wydatki w gospodarstwie rolnym.  Analiza poziomu plonów, obrót i struktura stada  Próg rentowności, produkcja graniczna, efektywność krańcowa.  Obliczanie kosztów produkcji w produkcji roślinnej i zwierzęcej.  Sporządzenie sprawozdania finansowe w gospodarstwie rolnym.</p>	<p>W4, W5  U1, U3, U6  K3, K4</p>
---	-----------	----------	--	---

5. Agrobiznes i podstawy marketingu	10	5	2	<p>Powstanie teorii agrobiznesu oraz kierunki ewolucji sektora rolno-żywnościowego.</p> <p>Drogi rozwoju rolnictwa i agrobiznesu w krajach wysoko rozwiniętych.</p> <p>Przemiany i znaczenie agrobiznesu w gospodarce narodowej.</p> <p>Przepływy materiałowe wewnątrz agrobiznesu.</p> <p>Agrobiznes w Polsce w świetle badań ekonomii porównawczej.</p> <p>Wprowadzenie do marketingu – podstawowe pojęcia i ewolucja marketingu.</p> <p>Marketing a agrobiznes – B2C oraz B2B marketing, koncepcje marketingowe na rynkach konsumenckich i profesjonalnych.</p> <p>Elementy marketingu na rynkach B2B – podejście interakcyjne, marketing relacyjny, sieci biznesowe.</p> <p>Elementy marketingu strategicznego (cykl życia produktu, analiza otoczenia przedsiębiorstwa, metody portfelowe).</p> <p>Klasyczne i nowoczesne ujęcia marketingu operacyjnego (4P, 7P, UX).</p> <p>Wybrane analizy i narzędzia marketingowe w praktyce: NPS, BCG, Consumer Value Map.</p> <p>Analiza działań marketingowych przedsiębiorstw agrobiznesu na bazie wybranych przypadków: rynek nasion, rynek maszyn, rynek środków ochrony roślin.</p>	W4, W5 U1, U2, U3, U6 K3
6. Programy unijne i rozwój obszarów wiejskich	8	4	2	<p>Wspólna Polityka Rolna UE – filary, cele, zasady, ewolucja, reformy, narzędzia WPR; działania Wspólnej Polityki Rolnej na lata 2014-2020; Propozycje polityki wsparcia rolnictwa i obszarów wiejskich w okresie programowania 2021-2027.</p> <p>Finansowanie WPR, budżet rolny UE; budżet UE i WPR na lata 2014-2020 oraz w perspektywie finansowej 2021-2027.</p> <p>Europejski Fundusz Rolniczy Gwarancji i Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich 2014-2020 – priorytety, działania.</p> <p>Fundusze strukturalne UE w rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich (np. Premia dla młodego rolnika, Modernizacja gospodarstw rolnych, Podstawowe usługi i odnowa wsi na obszarach wiejskich). Dopłaty bezpośrednie.</p>	W4, W5 U2, U6 K1, K3
Semestr 2					



1. Technologie produkcji roślinnej	40	16	5	Charakterystyka produkcji roślinnej w Kraju i na Świecie. Agrotechniczne podstawy i czynniki przyrodnicze produkcji roślinnej: uprawy roli, ochrony, zmianowania. Charakterystyka i podstawy agrotechniki podstawowych grup roślin uprawnych (zboża, okopowe, oleiste, włókniste, strączkowe, pastewne, międzyplony). Trwałe użytki zielone. Uprawy energetyczne. Systemy produkcji rolniczej.	W1, W3 U1, U5, U6 K1, K2, K3, K4
2. Technologie produkcji zwierzęcej	12	8	3	Organizacja produkcji drobiarskiej w Polsce i na świecie oraz systemy chowu i utrzymania ptaków użytkowych. Regulacje prawne związane z utrzymaniem i użytkowaniem bydła. Technologie produkcji mleka i wołowiny z elementami ekonomiki. Organizacja produkcji i hodowli świń w Polsce i w wybranych krajach. Systemy utrzymania poszczególnych grup świń. Technologie produkcji jaj i mięsa oraz lęgów drobiu. Cechy funkcjonalne i ocena użyteczności bydła z elementami zarządzania stadem. Założenia produkcyjne gospodarstwa specjalizującego się w chowie świń.	W1, W5 U1, U3 K3, K4

3. Zajęcia terenowe w gospodarstwach rolnych	0	24	3	<p>Praktyczne zapoznanie się z roślinami uprawnymi, chorobami roślin, chwastami, szkodnikami w różnych fazach rozwojowych, wybranymi gatunkami zwierząt hodowlanych oraz dziko żyjących na terenach rolniczych.</p> <p>Zadania i zasady przeprowadzania lustracji plantacji roślin uprawnych. Praktyczne ćwiczenia w lustrowaniu i ocenie plantacji. Planowanie zabiegów agrotechnicznych na podstawie wyników lustracji.</p> <p>Ocena stanu gleby i rozwoju korzeni roślin (mini odkrywki glebowe) szukanie przyczyn ewentualnych problemów i sposobów ich rozwiązania.</p> <p>Maszyny rolnicze w gospodarstwie, zależności pomiędzy kierunkami produkcji i otoczeniem gospodarczym a posiadanym parkiem maszynowym.</p> <p>Budynki, budowle i infrastruktura techniczna gospodarstwa rolnego w zależności od profilu produkcji. Wyposażenie budynków inwentarskich w zależności od sposobu utrzymania i kierunku użytkowania zwierząt gospodarskich.</p> <p>Historia rolnictwa polskiego od zarania dziejów do rewolucji przemysłowej i czasów współczesnych (Narodowe Muzeum Rolnictwa w Szreniawie).</p> <p>Działania proekologiczne w gospodarstwach rolnych, możliwości korzystania z „usług ekosystemowych”.</p> <p>Trwałe użytki zielone: roślinność, zabiegi pratotechniczne, wypas zwierząt – zasady, sposoby.</p>	<p>W1, W2, W3 U1, U3, U5, U6 K1, K3</p>
4. Seminarium i praca dyplomowa	0	9	4	<p>Charakterystyka sposobu przeprowadzenia analiz oraz opis metod analitycznych. Prezentacja wyników zebranych z danych źródłowych. Prawidłowa interpretacja wyników analiz danych. Omówienie wyników i analiz danych i porównanie ich z badaniami innych autorów. Prawidłowe wnioskowanie w pracy dyplomowej. Układ pracy, zasady cytowania materiałów źródłowych. Prezentacja przeglądu literatury z zakresu tematu swojej pracy dyplomowej.</p>	<p>W6 U6, U7 K1, K3, K4</p>

## 5. Sylabusy przedmiotów

Studia podyplomowe: Rolnictwo		
Nazwa przedmiotu: TECHNIKA ROLNICZA		Liczba punktów ECTS: 3
Kierownik przedmiotu: dr hab. inż. Ireneusz Kowalik		
Rodzaje zajęć i ich wymiar godzinowy (zajęcia zorganizowane i praca własna słuchacza)	wykłady	16
	ćwiczenia	6
	inne	0
	łącznie liczba godz. zajęć zorganizowanych	22
	praca własna słuchacza	53
<b>CEL PRZEDMIOTU</b>		
<p>Celem przedmiotu jest zapoznanie słuchaczy ze środkami technicznymi stosowanymi w produkcji roślinnej i zwierzęcej: energetycznymi źródłami napędowymi, narzędziami, maszynami i pozostałymi urządzeniami. Charakterystyka parku maszynowego wykorzystywanego w polskim rolnictwie. Zasady doboru środków technicznych z oferty rynkowej do potrzeb gospodarstw rolnych. Organizacja pracy agregatów maszynowych.</p>		
<b>METODY DYDAKTYCZNE</b>		
Wykład z wykorzystaniem multimediów. Ćwiczenia audytoryjne z wykorzystaniem multimediów. Rozwiązywanie zadań, dyskusja.		
<b>ZAKŁADANE EFEKTY UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU</b>		Odniesienie do efektów uczenia się studiów podyplomowych
Wiedza	<p>E1. Zna i rozumie podstawowe pojęcia dotyczące techniki rolniczej.</p> <p>E2. Ma podstawową wiedzę o środkach technicznych użytkowanych w produkcji roślinnej i zwierzęcej.</p> <p>E3. Wie jakie narzędzia i maszyny są wykorzystywane w produkcji roślinnej i zwierzęcej.</p> <p>E4. Zna zasady doboru agregatów maszynowych do zabiegów realizowanych w procesach produkcji roślinnej.</p> <p>E5. Zna zasady doboru agregatów maszynowych do zabiegów ze względu na wielkość produkcji i powierzchni.</p>	<p>W3</p> <p>W1, W3</p> <p>W3</p> <p>W3</p> <p>W3</p>
Umiejętności	<p>E6. Wykorzystuje podstawowe technologie informatyczne do wyszukania informacji dotyczących danych technicznych energetycznych źródeł napędowych, narzędzi, maszyn i pozostałych urządzeń użytkowanych w rolnictwie.</p> <p>E7. Posiada umiejętność korzystania z wyszukanych informacji dotyczących rolniczych środków technicznych z różnych źródeł</p> <p>E8. Umie dobrać rolnicze środki techniczne z oferty rynkowej do potrzeb gospodarstw z uwzględnieniem wielkości produkcji i powierzchni.</p>	<p>U3, U6</p> <p>U7</p> <p>U1, U3</p>

Kompetencje społeczne	E9. Rozumie potrzebę bieżącego uaktualniania swoich wiadomości.	K4
	E10. Potrafi działać i pracować w zespole.	K1
	E11. Potrafi określić i uwzględnić niezbędne kryteria przy realizacji określonych zadań.	K3
	E12. Potrafi twórczo myśleć i oceniać ryzyko błędnych decyzji.	K3, K4
Metody weryfikacji efektów uczenia się przedmiotu: Test sprawdzający		E1-E12
<b>TREŚCI PROGRAMOWE</b>		
<p>Podstawowe pojęcia dotyczące techniki rolniczej. Charakterystyka parku maszynowego wykorzystywanego w polskim rolnictwie z uwzględnieniem energetycznych źródeł napędowych, narzędzi, maszyn i pozostałych urządzeń oferowanych na i krajowym rynku maszyn rolniczych i wykorzystywanego w polskim rolnictwie. Zasady wyboru środków technicznych z oferty rynkowej do potrzeb gospodarstw rolnych.</p> <p>Ciągniki rolnicze na rynku krajowym i charakterystyka techniczna. Narzędzia i maszyny do późniejszej i przedsięwziętej uprawy roli. Maszyny i narzędzia do uprawy i siewu w technologii bezpłujnej. Maszyny i urządzenia do nawożenia mineralnego. Maszyny i urządzenia do nawożenia organicznego. Siewniki uniwersalne, precyzyjne i sadzarki. Maszyny do ochrony roślin i mechanicznej uprawy pielęgnacyjnej. Maszyny do zbioru zielonek na siano i kiszonki. Maszyny do zbioru roślin zbożowych, rzepaku i nasion innych roślin uprawnych. Maszyny do zbioru słomy i roślin energetycznych. Maszyny do zbioru okopowych. Środki transportowe w rolnictwie, Rolnicze środki techniczne do załadunku i przeładunku. Suszarnie rolnicze i urządzenia do czyszczenia. Maszyny i urządzenia stosowane w produkcji zwierzęcej. Zasady doboru i eksploatacji energetycznych źródeł napędowych, narzędzi, maszyn i urządzeń do realizacji prac w produkcji roślinnej i zwierzęcej.</p>		
<p>Formy i kryteria zaliczenia przedmiotu: Obecność na wykładach i ćwiczeniach. Zaliczenie na ocenę na podstawie pisemnego testu sprawdzającego</p>		
<b>WYKAZ LITERATURY</b>		
<p>Błaszkiwicz Z.: Mechanizacja. Wydawnictwo AR w Poznaniu, 2003. Muzalewski A. : Zasady doboru maszyn rolniczych w ramach PROW na lata 2014-2020. Warszawa 2015.</p>		

Studia podyplomowe: Rolnictwo		
Nazwa przedmiotu: GLEBOZNAWSTWO ROLNICZE I PODSTAWY NAWOŻENIA		Liczba punktów ECTS: 3
Kierownik przedmiotu: Prof. UPP dr hab. Monika Jakubus		
Rodzaje zajęć i ich wymiar godzinowy (zajęcia zorganizowane i praca własna słuchacza)	wykłady	22
	ćwiczenia	8
	inne	15
	łącznie liczba godz. zajęć zorganizowanych	30
	praca własna słuchacza	45
<b>CEL PRZEDMIOTU</b>		
<p>Prezentacja zagadnień związanych z wybranymi działami gleboznawstwa i chemii rolnej. Wprowadzenie i wyjaśnienie definicji z zakresu tematyki przedmiotu w praktycznym aspekcie. Zapoznanie studenta z rolą gleby w środowisku, jej funkcjami i prawidłową gospodarką zgodną z współczesnymi kierunkami racjonalnego i zrównoważonego nawożenia gleb. W tym aspekcie, znaczenie i interakcja między nawożeniem, żyznością gleby oraz jakością roślin zostanie podkreślona.</p>		
<b>METODY DYDAKTYCZNE</b>		
<p>Realizacja zajęć przeprowadzona będzie metodami:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wykład (prezentacja multimedialna) wraz z dyskusją tematyczną</li> <li>- ćwiczenia projektowe i laboratoryjne</li> </ul>		
<b>ZAKŁADANE EFEKTY UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU</b>		Odniesienie efektów uczenia się studiów podyplomowych
Wiedza	E1- ma wiedzę z zakresu podstaw gleboznawstwa E2- posiada wiedzę na temat roli glebowego środowiska przyrodniczego w produkcji roślinnej i zwierzęcej	W1 W1, W3
Umiejętności	E3-potrafi stosować podstawowe metody matematyczne wykorzystywane do analizy danych oraz opracowania na ich podstawie projektów E4- potrafi korzystać z tradycyjnych i elektronicznych źródeł w poszukiwaniu specjalistycznej literatury i interpretować uzyskane dane E5-przygotować prace pisemne i prezentacje tematyczne	U3, U6  U6, U7
Kompetencje społeczne	E6- potrafi ocenić ryzyko własnej działalności w aspekcie zagrożenia środowiska glebowego	K1, K3
Metody weryfikacji efektów uczenia się przedmiotu:		Symbole efektów przedmiotowych
Test sprawdzający		E1-E6

## TREŚCI PROGRAMOWE

Cześć wykładowa zostanie poświęcona na wyjaśnienie zależności między budową gleby a jej znaczeniem środowiskowym w aspekcie produkcji roślinnej. Jako wstęp do elementów nawożenia gleb omówione są zagadnienia związane z żyznością, urodzajnością i produktywnością gleb. W tym kontekście podkreślona jest rola i znaczenie koloidów mineralnych i organicznych warunkujących podstawowe właściwości fizykochemiczne i chemiczne gleb. Część cyklu wykładów poświęcona jest wyjaśnieniu zależności między nawożeniem gleb a jakością roślin uprawnych. W nawiązaniu do poruszanych kwestii, w formie ich zwięźczenia, podjęta jest problematyka degradacji i ochrony gleb przed negatywnymi skutkami działalności człowieka.

Tematyka ćwiczeń jest praktycznym uzupełnieniem treści wykładowych. Na poszczególnych jednostkach ćwiczeniowych nastąpi prezentacja podstawowych właściwości glebowych od fizycznych, przez fizykochemiczne, a skończywszy na chemicznych właściwościach gleb. Dodatkowo nastąpi omówienie podstawowego asortymentu nawozowego. Zasadniczym punktem będzie opracowanie projektu dotyczącego charakterystyki gleby pod kątem jej przydatności rolniczej wraz z propozycją zastosowania nawożenia.

Formy i kryteria zaliczenia przedmiotu:

Zaliczenie na ocenę na podstawie pisemnego testu sprawdzającego

### WYKAZ LITERATURY

Gleboznawstwo, pod. Red. A. Mocka, PWN, W-wa, 2015

Gleboznawstwo. Pr. Zbiorowa pod red. Dobrzańskiego i Zawadzkiego. PWRiL, 1995 Chemia rolna. Gorlach E., Mazur T. PWN, W-wa. 2001

Wybrane zagadnienia z gleboznawstwa i chemii rolnej. Jakubus M. Wyd. UP w Poznaniu, 2013

Gleba w środowisku. Daniel Hillel PWN. Warszawa 2012 Bieżąca literatura przedmiotu

Studia podyplomowe: Rolnictwo		
Nazwa przedmiotu: NASIENNICTWO Z ELEMENTAMI HODOWLI ROŚLIN		Liczba punktów ECTS: 2
Kierownik przedmiotu: Prof. UPP dr hab. Katarzyna Panasiewicz		
Rodzaje zajęć i ich wymiar godzinowy (zajęcia zorganizowane i praca własna słuchacza)	wykłady	8
	ćwiczenia	4
	inne	
	łącznie liczba godz. zajęć zorganizowanych	12
	praca własna słuchacza	38
<b>CEL PRZEDMIOTU</b>		
Zdobycie wiedzy na temat zagadnień związanych z nasiennictwem, jego organizacją oraz zasadami prowadzenia plantacji nasiennych i oceny materiału siewnego.		
<b>METODY DYDAKTYCZNE</b>		
Wykład – prezentacja multimedialna; Ćwiczenia – audytoryjne, prezentacje multimedialne, dyskusja		
<b>ZAKŁADANE EFEKTY UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU</b>		Odniesienie do efektów uczenia się studiów podyplomowych
Wiedza	E1 Zna podstawowe pojęcia i definicje z zakresu nasiennictwa	W3
	E2 Zna podstawowe przepisy prawne oraz zasady funkcjonowania rynku nasiennego w Polsce i na świecie	W3
	E3 zna rolę materiału siewnego w produkcji rolniczej, a szczególnie dla zapewnienia bezpieczeństwa żywnościowego	W3
Umiejętności	E4 Potrafi korzystać z zasobów piśmiennictwa krajowego i światowego, z baz danych nt. oceny wartości siewnej	U6, U7
	E5 Umie ocenić podstawowe parametry jakości nasion oraz zinterpretować uzyskane wyniki	U3, U6
	E6 Umie sformułować zalecenia dla praktyki rolniczej z uwzględnieniem wartości materiału siewnego	U3, U6
Kompetencje społeczne	E7 Rozumie konieczność uzupełniania wiedzy o sektorze nasiennym	K4
	E8 Ma świadomość znaczenia jakości nasion dla gospodarki	K1, K2
	E9 Ma świadomość znaczenia zasad kodeksu dobrej praktyki rolniczej	K1
Metody weryfikacji efektów uczenia się przedmiotu:		Symbole efektów przedmiotowych
Test sprawdzający		E1-E9
<b>TREŚCI PROGRAMOWE</b>		
<p style="text-align: center;">Wykłady</p> <p>Rola i zadania nasiennictwa (definicje, uwarunkowania gospodarcze, wartość materiału siewnego, światowy handel nasionami)</p> <p>System polskiego nasiennictwa (organizacja nasiennictwa, COBORU, PIORiN, PIN, podstawy prawne).</p>		

Hodowla roślin, jej efektywność i nowe możliwości. Kryteria i metody oznaczania OWT, WGO, PDO dla zbóż, okopowych i strączkowych.

Produkcja materiału rozmnożeniowego ziemniaka

Ćwiczenia

Ocena polowa plantacji nasiennych

Ocena laboratoryjna materiału siewnego

Formy i kryteria zaliczenia przedmiotu:

Zaliczenie na ocenę na podstawie pisemnego testu sprawdzającego

#### WYKAZ LITERATURY

Hodowla Roślin i Nasiennictwo / Ministerstwo Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej.  
Warszawa: Wydawnictwo Polskiej Izby Nasiennej, 1987-2011.

Dąbrowska B., Pokojńska H., Suchorska-Tropiło K. Metody laboratoryjnej oceny materiału siewnego. Wydawnictwo SGGW, 2000

Kwiatkowski J. Wybrane zagadnienia z nasiennictwa. Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego Olsztyn, 2017.

Tylkowska K., Dorna H., Szopińska D. Patologia Nasion. Wydawnictwo AR w Poznaniu, 2007.

Literatura uzupełniająca

<https://piorin.gov.pl/files/userfiles/giorin/prawo/ustawy/d20121512.pdf>

<http://piorin.gov.pl/nasiennictwo>

<http://pin.org.pl>



Studia podyplomowe: Rolnictwo		
Nazwa przedmiotu: EKONOMIKA I ORGANIZACJA GOSPODARSTW ROLNYCH Z ELEMENTAMI RACHUNKOWOŚCI		Liczba punktów ECTS: 3
Kierownik przedmiotu: Prof. UPP, dr hab. Benedykt Pepliński Prof. UPP, dr hab. Arkadiusz Sadowski Dr inż. Dorota Czerwińska-Kayzer Dr Joanna Florek		
Rodzaje zajęć i ich wymiar godzinowy (zajęcia zorganizowane i praca własna słuchacza)	wykłady	22
	ćwiczenia	8
	inne	
	łącznie liczba godz. zajęć zorganizowanych	30
	praca własna słuchacza	45
<b>CEL PRZEDMIOTU</b>		
Celem przedmiotu jest zapoznanie słuchaczy ze wpływem specyficznych cech gospodarki żywnościowej na organizację i ekonomikę produkcji rolnej w gospodarstwie oraz rachunkowość rolną. Słuchaczom przekazana zostanie wiedza na temat planowania i realizacji procesów inwestycyjnych, ich wpływu i powiązań z bieżącą działalnością gospodarstwa. Przedstawione zostaną także zasady, funkcje i rola rachunkowości w prowadzeniu gospodarstwa (przedsiębiorstwa) rolnego. Przedstawiony zostanie zakres sprawozdania finansowego gospodarstwa (przedsiębiorstw) rolnego, jako źródła informacji o działalności rolniczej.		
<b>METODY DYDAKTYCZNE</b>		
(a) Wykład; (b) Studium przypadku; (c) praca indywidualna i zespołowa obejmująca zagadnienia planowania działalności rolniczej		
<b>ZAKŁADANE EFEKTY UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU</b>		Odniesienie do efektów uczenia się studiów podyplomowych
Wiedza	E1 słuchacz zna i rozumie specyficzne zasady funkcjonowania gospodarstwa rolnego	W4
	E2 słuchacz zna zasady prowadzenia kalkulacji rolniczych	W5
	E3 Posiada wiedzę dotyczącą podstawowych zasad prowadzenia rachunkowości w gospodarstwach rolnych	W4, W5
	E4 Zna rolę i zakres sprawozdania finansowego gospodarstwa rolnego	W5
Umiejętności	E5 Potrafi planować i analizować bieżące funkcjonowanie gospodarstwa rolnego oraz przeprowadzić podstawowe obliczenia ekonomiczne	U6
	E6 Potrafi wykorzystać posiadaną wiedzę w formułowaniu i rozwiązywaniu problemów ekonomicznych gospodarstwa rolnego oraz wyszukiwać, analizować i wykorzystywać potrzebne informacje z różnych źródeł	U1, U6
	E7 Umie sporządzić podstawowe sprawozdanie finansowe	U3, U6
Kompetencje społeczne	E8 Jest gotów do myślenia kategoriami ekonomicznymi w sposób analityczny przy podejmowaniu decyzji gospodarczych w gospodarstwie rolnym	K3
	E9 Rozumie potrzebę ustawicznego zdobywania i rozszerzania wiedzy	K4

Metody weryfikacji efektów uczenia się przedmiotu:  Test sprawdzający	Symbole efektów przedmiotowych E1-E9
<p>TREŚCI PROGRAMOWE</p> <p>Wykłady  Aktualne tendencje zachodzące na rynkach rolnych  Charakterystyka specyficznych cech gospodarki żywnościowej mających wpływ na ekonomikę i organizację gospodarstwa rolnego  Organizacja produkcji roślinnej i zwierzęcej  Bilanse rolnicze  Przychody, koszty i kalkulacje w przedsiębiorstwie rolniczym  Pojęcie i zakres rachunkowości, w tym rachunkowości działalności rolniczej  Krajowe i międzynarodowe regulacje prawne dotyczące rachunkowości, w tym dotyczące działalności rolniczej  Środki gospodarcze i źródła ich finansowania w gospodarstwie rolnym, w tym aktywa biologiczne i produkty rolnicze  Przychody i koszty a wpływy i wydatki w gospodarstwie rolnym</p> <p>Ćwiczenia  Analiza poziomu plonów,  Obrót i struktura stada  Próg rentowności, produkcja graniczna, efektywność krańcowa  Obliczanie kosztów produkcji w produkcji roślinnej i zwierzęcej  Sporządzenie sprawozdania finansowe w gospodarstwie rolnym</p>	
<p>Formy i kryteria zaliczenia przedmiotu:  <u>Zaliczenie na ocenę na podstawie pisemnego testu sprawdzającego</u></p>	
<p>WYKAZ LITERATURY</p> <p>Klepacki B.: <i>Ekonomika i organizacja rolnictwa</i>. WSiP Warszawa  Grontkowska A., Klepacki B.: <i>Ekonomika i zarządzanie przedsiębiorstwem w agrobiznesie</i>. Format AB Warszawa  Pepliński B. 2009: <i>Agrobiznes. Podstawy Ekonomiki</i>. WSiP Warszawa  Baum R., Majchrzycki D., Pepliński B, Wajszczyk K. 2006: <i>Analiza bieżącej działalności i reorganizacja przedsiębiorstwa rolnego</i>. Wydawnictwo UP w Poznaniu.  Czerwińska-Kayzer D., Kotlińska J., Kotliński G., 2019: <i>Sprawozdanie finansowe i jego zawartość informacyjna na przykładzie wybranych rodzajów podmiotów gospodarczych</i>. Difin, Warszawa,  Czerwińska-Kayzer D., Florek 2019: <i>Wybrane zagadnienia rachunkowości finansowej i zarządczej</i>. Wyd Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu.  Krajowy Standard Rachunkowości nr 12 <i>Działalność rolnicza – Dz.U. Ministra Finansów z dn. 11.07. 2018 r. poz. 78</i>.  Goraj L., Mańko S., Sass R., Wyszowska Z. 2004: <i>Rachunkowość i analiza ekonomiczna w indywidualnym gospodarstwie rolnym</i>. Difin  Goraj L., Mańko S.2009: <i>Rachunkowość rolnicza</i>. Difin  Czyżewski A., Poczta W. <i>Projekty inwestycyjne w agrobiznesie a zasady Wspólnej Polityki Rolnej po 2013 roku</i></p>	

Studia podyplomowe: Rolnictwo		
Nazwa przedmiotu: AGROBIZNES I PODSTAWY MARKETINGU		Liczba punktów ECTS: 2
Kierownik przedmiotu: Prof. UPP dr hab. Aldona Mrówczyńska-Kamińska, dr Michał Gazdecki		
Rodzaje zajęć i ich wymiar godzinowy (zajęcia zorganizowane i praca własna słuchacza)	wykłady	10
	ćwiczenia	5
	inne	
	łącznie liczba godz. zajęć zorganizowanych	15
	praca własna słuchacza	35
<b>CEL PRZEDMIOTU</b>		
Zapoznanie studentów z rolą i strukturą agrobiznesu jako działu gospodarki narodowej oraz przedstawienie podstaw marketingu i możliwości jego implementacji do przedsiębiorstw agrobiznesu poziomie strategicznym, taktycznymi i operacyjnym.		
<b>METODY DYDAKTYCZNE</b>		
Wykłady z prezentacją multimedialną z elementami case studies. Ćwiczenia – praca w grupach, dyskusja, prezentacja efektów pracy własnej.		
<b>ZAKŁADANE EFEKTY UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU</b>		
na tle krajów Unii Europejskiej, E6 student rozumie i potrafi ocenić drogi rozwojowe agrobiznesu w Polsce, E7 student potrafi przytaczając konkretne argumenty potwierdzone aktualnymi danymi statystycznymi, wskazać kierunek rozwoju nowoczesnego agrobiznesu w Polsce		Odniesienie do efektów uczenia się studiów podyplomowych
Wiedza	E1 - ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie funkcjonowania agrobiznesu jako subsystemu gospodarki narodowej	W5
	E2 - ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie prawidłowości rozwoju oraz kształtowania się ogólnoswiatowych dróg rozwojowych agrobiznesu	W4
	E3 - zna pojęcie marketingu i jego rolę w prowadzeniu przedsiębiorstwa agrobiznesu	W4
	E4 - zna i rozumie wybrane metody strategicznej analizy marketingowej oraz instrumenty marketingu na poziomie operacyjnym	W4
Umiejętności	E5 - słuchacz potrafi ocenić sytuację w polskim agrobiznesie w zakresie potencjału wytwórczego, wyników produkcyjnych, dochodowych oraz przepływów międzygałęziowych na tle krajów Unii Europejskiej	U1, U2
	E6 – słuchacz potrafi wykonać podstawowe analizy marketingowe, dokonać interpretacji wyników oraz przygotować rekomendacje marketingowe.	U3, U6

Kompetencje społeczne	E7 - poprzez pracę w zespołach, integruje się do pracy w grupie, przyjmując w niej różne role.	K3
	E8 – posiada umiejętność oceny działań marketingowych z z uwzględnieniem specyfiki agrobiznesu.	K3
Metody weryfikacji efektów uczenia się przedmiotu: Egzamin pisemny Test sprawdzający		Symbole efektów przedmiotowych E1 - E8
<b>TREŚCI PROGRAMOWE</b>		
<p>Wykłady</p> <p>Powstanie teorii agrobiznesu oraz kierunki ewolucji sektora rolno-żywnościowego</p> <p>Drogi rozwoju rolnictwa i agrobiznesu w krajach wysoko rozwiniętych</p> <p>Przemiany i znaczenie agrobiznesu w gospodarce narodowej</p> <p>Przepływy materiałowe wewnątrz agrobiznesu</p> <p>Agrobiznes w Polsce w świetle badań ekonomii porównawczej</p> <p>Wprowadzenie do marketingu – podstawowe pojęcia i ewolucja marketingu.</p> <p>Marketing a agrobiznes – B2C oraz B2B marketing, koncepcje marketingowe na rynkach konsumenckich i profesjonalnych.</p> <p>Elementy marketingu na rynkach B2B – podejście interakcyjne, marketing relacyjny, sieci biznesowe.</p> <p>Elementy marketingu strategicznego (cykl życia produktu, analiza otoczenia przedsiębiorstwa, metody portfelowe.</p> <p>Klasyczne i nowoczesne ujęcia marketingu operacyjnego (4P, 7P, UX).</p> <p>Ćwiczenia</p> <p>Wybrane analizy i narzędzia marketingowe w praktyce: NPS, BCG, Consumer Value Map</p> <p>Analiza działań marketingowych przedsiębiorstw agrobiznesu na bazie wybranych przypadków: rynek nasion, rynek maszyn, rynek środków ochrony roślin.</p>		
<p>Formy i kryteria zaliczenia przedmiotu:</p> <p><u>Zaliczenie na ocenę</u> na podstawie pisemnego testu sprawdzającego</p>		
<b>WYKAZ LITERATURY</b>		
<p>Tomczak F. (2004): Do rolnictwa do agrobiznesu; Transformacja gospodarki rolniczo-żywnościowej Stanów Zjednoczonych Ameryki Północnej, SGH, Warszawa.</p> <p>Mrówczyńska-Kamińska A. (2015) Gospodarka żywnościowa w krajach Unii Europejskiej, Kierunki rozwoju, przepływy i współzależności, Wyd. UP, Poznań.</p> <p>Woś A. (1996): Agrobiznes, tom 1: Makroekonomika, tom 2: Mikroekonomika, Wyd. Key Text, Warszawa.</p> <p>Mruk H., Pilarczyk B., Szulce H.: Marketing uwarunkowania i instrumenty, AE Poznań 2007</p> <p>Michalski E., Marketing - podręcznik akademicki, PWN 2017</p> <p>Kartajaya H., Setiawan I., Kotler Ph., Marketing 3.0, MT Biznes, 2016</p> <p>Kotler, P., Kartajaya, H., &amp; Setiawan, I. (2016). Marketing 4.0: Moving from Traditional to Digital.</p>		

Studia podyplomowe: Rolnictwo		
Nazwa przedmiotu: PROGRAMY UNIJNE I ROZWÓJ OBSZARÓW WIEJSKICH		Liczba punktów ECTS: 2
Kierownik przedmiotu: Prof. UPP dr hab. Wawrzyniec Czubak Prof. UPP dr hab. Arkadiusz Sadowski		
Rodzaje zajęć i ich wymiar godzinowy (zajęcia zorganizowane i praca własna słuchacza)	wykłady	8
	ćwiczenia	4
	inne	-
	łącznie liczba godz. zajęć zorganizowanych	12
	praca własna słuchacza	38
<b>CEL PRZEDMIOTU</b>		
<p>Celem przedmiotu jest zdobycie przez słuchaczy wiedzy na temat przyczyn i form wspierania gospodarstw rolnych, przedsiębiorstw otoczenia rolnictwa i obszarów wiejskich z funduszy UE. Wiedza teoretyczna dotyczy rozumienia przyczyn i mechanizmów interwencji w rolnictwie, konstruowania polityki wsparcia agrobiznesu i obszarów wiejskich z funduszy UE na tle barier, czynników stymulujących oraz wyzwań rozwoju sektora rolnego i specyfiki obszarów wiejskich. Cel praktyczny przedmiotu to umiejętność identyfikacji źródeł finansowania rolnictwa i obszarów wiejskich z programów unijnych.</p>		
<b>METODY DYDAKTYCZNE</b>		
(a) Wykład (b) Wykorzystanie internetowych źródeł informacji (c) Dyskusja nad obecnym kształtem i projektem programów unijnych dla agrobiznesu i obszarów wiejskich (d) praca w grupach – przygotowanie autorskiego projektu wsparcia gospodarstw rolnych lub obszarów wiejskich		
<b>ZAKŁADANE EFEKTY UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU</b>		Odniesienie do efektów uczenia się studiów podyplomowych
<b>Wiedza</b>	E1 słuchacz zna i rozumie teoretyczne przyczyny i przesłanki wsparcia rolnictwa i obszarów wiejskich środkami pochodzącymi z funduszy UE	W5
	E2 słuchacz zna poszczególne instrumenty wsparcia agrobiznesu i obszarów wiejskich ze środków UE w ramach I i II filara WPR	W5
	E3 słuchacz ma podstawową wiedzę na temat planowanych przyszłych form wsparcia unijnego agrobiznesu i obszarów wiejskich	W4, W5

Umiejętności	E4 potrafi wykorzystać posiadaną wiedzę w formułowaniu i rozwiązywaniu złożonych problemów, posługiwać się podstawowymi pojęciami i terminologią z zakresu integracji europejskiej, analizować bieżące funkcjonowanie UE oraz wyszukiwać, analizować i wykorzystywać potrzebne informacje z różnych źródeł E5 potrafi wykonać projekt rozwoju gospodarstwa, przedsiębiorstwa lub jednostki samorządu terytorialnego z wykorzystaniem środków UE	U2  U2, U6
Kompetencje społeczne	E6 jest gotów do myślenia kategoriami ekonomicznymi, społecznymi i analitycznymi przy podejmowaniu decyzji gospodarczych, w tym wykorzystania unijnych programów w rozwoju podmiotów agrobiznesu i obszarów wiejskich E7 Słuchacz ma świadomość konieczności przekazywania zdobytej wiedzy rolnikom, przedsiębiorcom oraz reprezentantom jst.	K3  K1, K3
Metody weryfikacji efektów uczenia się przedmiotu:  Test sprawdzający		Symbole efektów przedmiotowych  E1-E7
<b>TREŚCI PROGRAMOWE</b>		
<p>Wspólna Polityka Rolna UE – filary, cele, zasady, ewolucja, reformy, narzędzia WPR; działania Wspólnej Polityki Rolnej na lata 2014-2020; Propozycje polityki wsparcia rolnictwa i obszarów wiejskich w okresie programowania 2021-2027</p> <p>Finansowanie WPR, budżet rolny UE; budżet UE i WPR na lata 2014-2020 oraz w perspektywie finansowej 2021-2027</p> <p>Europejski Fundusz Rolniczy Gwarancji i Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich 2014-2020 – priorytety, działania;</p> <p>Fundusze strukturalne UE w rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich (np. Premia dla młodego rolnika, Modernizacja gospodarstw rolnych, Podstawowe usługi i odnowa wsi na obszarach wiejskich)</p> <p>Dopłaty bezpośrednie</p>		
<p>Formy i kryteria zaliczenia przedmiotu: <u>Zaliczenie na ocenę</u> na podstawie pisemnego testu sprawdzającego</p>		
<b>WYKAZ LITERATURY</b>		
<p>PROGRAM ROZWOJU OBSZARÓW WIEJSKICH 2014-2020 (PROW 2014-2020), Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Warszawa, 2014</p> <p>Czubak W. (2013): Rozwój rolnictwa w Polsce z wykorzystaniem wybranych mechanizmów Wspólnej Polityki Rolnej Unii Europejskiej</p> <p>Rudnicki R. (red)(2010): Fundusze Unii Europejskiej jako czynnik modernizacji rolnictwa polskiego. Bogucki Wydawnictwo Naukowe</p> <p>Literatura uzupełniająca - wybrane artykuły: Zagadnienia Ekonomiki Rolnej, Wieś i Rolnictwo, Journal of Agribusiness and Rural Development, Roczniki Naukowe SERiA, Publikacje Programu Wieloletniego 2015-2019; wybrane publikacje Komisji Europejskiej</p>		

Studia podyplomowe: Rolnictwo		
Nazwa przedmiotu: TECHNOLOGIE PRODUKCJI ROŚLINNEJ		Liczba punktów ECTS: 5
Kierownik przedmiotu: dr hab. inż. Tomasz Piechota		
Rodzaje zajęć i ich wymiar godzinowy (zajęcia zorganizowane i praca własna słuchacza)	wykłady	40
	ćwiczenia	16
	inne	-
	łącznie liczba godz. zajęć zorganizowanych	56
	praca własna słuchacza	69
<b>CEL PRZEDMIOTU</b>		
Uczestnik zajęć ma zapoznać się z zasadami nowoczesnej produkcji roślinnej, rozumieć specjalistyczne pojęcia z zakresu agronomii oraz zdawać sobie sprawę z uwarunkowań w jakich zachodzi produkcja polowa.		
<b>METODY DYDAKTYCZNE</b>		
Wykład multimedialny, demonstracja, pokaz, praca z okazami żywymi i zasuszonymi, praca w grupach, studium przypadku, pogadanka, dyskusja,		
<b>ZAKŁADANE EFEKTY UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU</b>		Odniesienie do efektów uczenia się studiów podyplomowych
<b>Wiedza</b>	E1- Zna specjalistyczne słownictwo z zakresu uprawy roli i roślin	W1, W3
	E2- Ma podstawową wiedzę na temat różnych rozwiązań w uprawie roli z uwzględnieniem aspektów produkcyjnych, ekonomicznych i środowiskowych.	W1, W3
	E3- Definiuje prawidłowe zasady siewu, pielęgnowania roślin, zbioru i przechowywania plonów.	W3
	E4- Zna zasady właściwego następstwa roślin oraz ujemne skutki stosowania zmianowań uproszczonych	W1, W3
	E5- zna agrotechnikę najważniejszych roślin uprawnych	W1
<b>Umiejętności</b>	E6 Potrafi dobrać gatunki i kolejność roślin do zmianowania w zależności od potrzeb gospodarstwa i panujących warunków	U1, U6
	E7potrafi zaplanować agrotechnikę poszczególnych upraw, od uprawy roli aż po zbiór,	U6
	E8- potrafi korzystać ze źródeł informacji branżowych (zalecenia ochrony roślin, etykiety ŚOR, atlasy chwastów itp.)	U5, U6

Kompetencje społeczne	<p>E5 Rozumie znaczenie korzystania z naturalnych procesów zachodzących na polu uprawnym i w otaczającym środowisku</p> <p>E6 rozumie znaczenie elastycznego podejścia do wszelkich elementów agrotechniki, w zależności od zmieniających się warunków</p> <p>E7 posiada nawyk systematycznego pogłębiania wiedzy i wymiany doświadczeń oraz krytycznej oceny stosowanych rozwiązań</p> <p>E8- Jest świadomy wpływu produkcji rolniczej na środowisko naturalne i czuje się odpowiedzialny za jego stan, świadomie ograniczając obciążenie środowiska i stosując przyjazne technologie produkcji</p>	<p>K1</p> <p>K3</p> <p>K4</p> <p>K1, K2</p>
<p>Metody weryfikacji efektów uczenia się przedmiotu:</p> <p>Test sprawdzający</p>		<p>Symbole efektów przedmiotowych E1-E8</p>
<p style="text-align: center;"><b>TREŚCI PROGRAMOWE</b></p> <p>Charakterystyka produkcji roślinnej w Kraju i na Świecie. Agrotechniczne podstawy i czynniki przyrodnicze produkcji roślinnej: uprawy roli, ochrony, zmianowania. Charakterystyka i podstawy agrotechniki podstawowych grup roślin uprawnych (zboża, okopowe, oleiste, włókniste, strączkowe, pastewne, międzyplony). Trwałe użytki zielone. Uprawy energetyczne. Systemy produkcji rolniczej.</p>		
<p>Formy i kryteria zaliczenia przedmiotu:  <u>Zaliczenie na ocenę na podstawie pisemnego testu sprawdzającego</u></p>		
<p style="text-align: center;"><b>WYKAZ LITERATURY</b></p> <p>Jasińska, Z., &amp; Kotecki, A. (Red.). (2003). Szczegółowa uprawa roślin: praca zbiorowa Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu.</p> <p>Świętochowski B., Jabłoński B., Krężel R., Radomska M. 1996: Ogólna uprawa roli i roślin: podręcznik dla studentów akademii rolniczych. PWRiL, W-wa, 405 s</p> <p>Jaskulski D., Jaskulska I., 2016: Współczesne sposoby i systemy uprawy roli w teorii i praktyce rolniczej. Wyd. CDR, Poznań, 29 s.</p> <p>Woźnica Z. 2012: Herbologia. Podstawy biologii, ekologii i zwalczania chwastów. PWRiL, Poznań. 438 s.</p> <p>Magdoff F., Van Es H., 2009: Building soils for better crops, sustainable soil management. Wyd. SARE, USDA, 294 s.</p> <p>Skrzypczak G., Blecharczyk A., Swędryński A., 2000: Podręczny atlas chwastów. Wyd. Multum, 213 s.</p>		



Studia podyplomowe: Rolnictwo		
Nazwa przedmiotu: TECHNOLOGIE PRODUKCJI ZWIERZĘCEJ		Liczba punktów ECTS: 3
Kierownik przedmiotu: Dr hab. inż. Ireneusz Antkowiak Wykładowcy: Prof. UPP dr hab. Ewa Skrzypczak, dr hab. inż. Sebastian Nowaczewski		
Rodzaje zajęć i ich wymiar godzinowy (zajęcia zorganizowane i praca własna słuchacza)	wykłady	12
	ćwiczenia	8
	inne	-
	łącznie liczba godz. zajęć zorganizowanych	20
	praca własna słuchacza	55
<b>CEL PRZEDMIOTU</b>		
Celem przedmiotu jest teoretyczne zapoznanie uczestników studium z aktualnie stosowanymi technologiami w produkcji zwierzęcej.		
<b>METODY DYDAKTYCZNE</b>		
Wykłady i ćwiczenia audytoryjne z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych wspartych materiałami video.		
<b>ZAKŁADANE EFEKTY UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU</b>		Odniesienie do efektów uczenia się studiów podyplomowych
Wiedza	E1 – opisuje rasy w obrębie gatunków zwierząt i wyjaśnia zasady chowu i hodowli zwierząt	W1
	E2 - opisuje założenia doboru zwierząt do kojarzeń, metody rozmnażania i selekcji zwierząt	W1
	E3 - opisuje zasady żywienia zwierząt (z uwzględnieniem różnic gatunkowych), układa i analizuje dawki pokarmowe	W1
	E4 - opisuje i ocenia warunki zapewniające dobrostan zwierząt	W1
	E5 - opisuje i interpretuje zasady ekonomiki produkcji	W5
Umiejętności	E6 - wykazuje umiejętność słuchania i udzielania odpowiedzi językiem zrozumiałym, odpowiednim do sytuacji	U1
	E7 - bezpiecznie i humanitarnie postępuje ze zwierzętami oraz instruuje innych w tym zakresie	U1
	E8 - dokumentuje i korzysta ze zgromadzonych informacji związanych ze zdrowiem i dobrostanem, a w niektórych przypadkach również z produktywnością stada	U3
Kompetencje społeczne	E9- posiada nawyk ustawicznego pogłębiania wiedzy i doskonalenia umiejętności oraz posiada świadomość własnych ograniczeń	K4
	E10- potrafi organizować pracę zespołu	K3
Metody weryfikacji efektów uczenia się przedmiotu:		Symbole efektów przedmiotowych E1-E10
Test sprawdzający		E1-E10
<b>TREŚCI PROGRAMOWE</b>		
Wykłady - Organizacja produkcji drobiarskiej w Polsce i na świecie oraz systemy chowu i utrzymania ptaków użytkowych. Regulacje prawne związane z utrzymaniem i użytkowaniem bydła.		

Technologie produkcji mleka i wołowiny z elementami ekonomiki. Organizacja produkcji i hodowli świń w Polsce i w wybranych krajach. Systemy utrzymania poszczególnych grup świń.  
Ćwiczenia - Technologie produkcji jaj i mięsa oraz lęgów drobiu. Cechy funkcjonalne i ocena użytkowości bydła z elementami zarządzania stadem. Założenia produkcyjne gospodarstwa specjalizującego się w chowie świń.

Formy i kryteria zaliczenia przedmiotu:

Zaliczenie na ocenę na podstawie pisemnego testu sprawdzającego

#### WYKAZ LITERATURY

Hodowla i użytkowanie drobiu (2012): Podręcznik pod redakcją Jankowskiego J. PWRiL, Warszawa.

Mazanowski A. (2011): Nowoczesna produkcja kurcząt brojlerów. Pro Agricola Sp. z o.o.

Szarek J., Nawrocki L., Kruczyńska H., Piech T., Kotowski K. (2010): Chów bydła mlecznego. Wielkopolskie Wyd. Rolnicze

Chów bydła mięsnego (2009): Praca zbiorowa pod red. Grodzkiego H., Wielkopolskie Wyd. Rolnicze; PZHiPM.

Sambras H.H.S., Buczyński J.T., Cholewiński G., Gut A., Skrzypek R. (2000): Rasy zwierząt gospodarskich.

Babicz M. (2014): Hodowla i chów świń. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie

Rekiel A., Szwaczkowski T., Eckert R. (2019). Hodowla i chów świń. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu

Studia podyplomowe: Rolnictwo		
Nazwa przedmiotu: ZAJĘCIA TERENOWE W GOSPODARSTWACH ROLNYCH		Liczba punktów ECTS: 3
Kierownik przedmiotu: dr hab. inż. Tomasz Piechota, Wykładowca: dr hab. inż. Zuzanna Sawińska		
Rodzaje zajęć i ich wymiar godzinowy (zajęcia zorganizowane i praca własna słuchacza)	wykłady	0
	ćwiczenia	0
	inne	24
	łącznie liczba godz. zajęć zorganizowanych	24
	praca własna słuchacza	51
<b>CEL PRZEDMIOTU</b>		
Praktyczne zapoznanie się z glebą pól uprawnych, roślinami uprawnymi i agrofagami (choroby, szkodniki, chwasty), agrotechniką upraw, systemami utrzymania zwierząt gospodarskich, parkiem maszynowym i infrastrukturą gospodarstwa rolnego		
<b>METODY DYDAKTYCZNE</b>		
demonstracja, pokaz, lustracja, praca z okazami żywymi, praca w grupach, studium przypadku, dyskusja,		
<b>ZAKŁADANE EFEKTY UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU</b>		Odniesienie do efektów uczenia się studiów podyplomowych
Wiedza	E1- Zna zasady oceny stanu plantacji rośliny uprawnej E2- Ma podstawową wiedzę na temat oceny stanu gleby i wpływu różnych rozwiązań w uprawie roli, zmianowaniu i nawożeniu E3- zna najważniejsze agrofagi roślin uprawnych	W1, W3 W2  W1, W3
Umiejętności	E4- Potrafi rozpoznać gatunki i fazy rozwojowe roślin uprawnych oraz chwastów, szkodników i chorób. E5- potrafi ocenić stan plantacji i zaplanować kolejne zabiegi agrotechniczne, E6- potrafi korzystać ze źródeł informacji branżowych (zalecenia ochrony roślin, atlasy chwastów, chorób, szkodników, niedoborów itp.)	U5  U5, U6  U1, U3, U6
Kompetencje społeczne	E7 - Rozumie znaczenie systematycznie przeprowadzanych lustracji pola dla efektywnego prowadzenia produkcji roślinnej E8 - rozumie znaczenie elastycznego podejścia do wszelkich elementów technologii produkcji roślinnej i zwierzęcej, w zależności od zmieniających się warunków E9- świadomie ogranicza obciążenie środowiska przez produkcję rolniczą i stosuje przyjazne technologie produkcji (integrowana ochrona roślin, zagospodarowanie nawozów naturalnych, zbilansowane nawożenie itp.)	K1  K3  K1, K3
Metody weryfikacji efektów uczenia się przedmiotu:  Test sprawdzający		Symbole efektów przedmiotowych E1-E9

## TREŚCI PROGRAMOWE

Praktyczne zapoznanie się z roślinami uprawnymi, chorobami roślin, chwastami, szkodnikami w różnych fazach rozwojowych, wybranymi gatunkami zwierząt hodowlanych oraz dziko żyjących na terenach rolniczych.

Zadania i zasady przeprowadzania lustracji plantacji roślin uprawnych. Praktyczne ćwiczenia w lustrowaniu i ocenie plantacji. Planowanie zabiegów agrotechnicznych na podstawie wyników lustracji.

Ocena stanu gleby i rozwoju korzeni roślin (mini odkrywki glebowe) szukanie przyczyn ewentualnych problemów i sposobów ich rozwiązania.

Maszyny rolnicze w gospodarstwie, zależności pomiędzy kierunkami produkcji i otoczeniem gospodarczym a posiadanym parkiem maszynowym.

Budynki, budowle i infrastruktura techniczna gospodarstwa rolnego w zależności od profilu produkcji. Wyposażenie budynków inwentarskich w zależności od sposobu utrzymania i kierunku użytkowania zwierząt gospodarskich.

Historia rolnictwa polskiego od zarania dziejów do rewolucji przemysłowej i czasów współczesnych (Narodowe Muzeum Rolnictwa w Szreniawie).

Działania proekologiczne w gospodarstwach rolnych, możliwości korzystania z „usług ekosystemowych”.

Trwałe użytki zielone: roślinność, zabiegi pratotechniczne, wypas zwierząt – zasady, sposoby.

Formy i kryteria zaliczenia przedmiotu:

Zaliczenie na ocenę na podstawie pisemnego testu sprawdzającego

### WYKAZ LITERATURY

1. Bereś P., Mrówczyński M. (red.), 2013: Metodyka integrowanej ochrony kukurydzy dla producentów. Wyd. IOR PiB. 67 s.
2. Horoszkiewicz-Janka J., Korbas M., Mrówczyński M. (red.), 2013: Metodyka integrowanej ochrony pszenicy ozimej i jarej dla producentów. Wyd. IOR PiB. 68 s.
3. Piszczek J., Mrówczyński M. (red.), 2012: Metodyka integrowanej ochrony buraka cukrowego i pastewnego dla producentów. Wyd. IOR PiB. 53 s.
4. Strażyński P., Mrówczyński M. (red.), 2014: Metodyka integrowanej ochrony grochu siewnego dla producentów. Wyd. IOR PiB. 67 s.
5. Wójtowicz A., Mrówczyński M. (red.), 2013: Metodyka integrowanej ochrony ziemniaka dla producentów. Wyd. IOR PiB. 68 s.
6. Skrzypczak G., Blecharczyk A., Swędryński A., 2000: Podręczny atlas chwastów. Wyd. Multum, 213 s.

Studia podyplomowe: Rolnictwo		
Nazwa przedmiotu: SEMINARIUM DYPLOMOWE I PRACA KOŃCOWA		Liczba punktów ECTS: 4
Kierownik przedmiotu: Dr hab. inż. Leszek Majchrzak, Wykładowca: Dr hab. inż. Ireneusz Antkowiak		
Rodzaje zajęć i ich wymiar godzinowy (zajęcia zorganizowane i praca własna słuchacza)	wykłady	-
	ćwiczenia	9
	inne	-
	łącna liczba godz. zajęć zorganizowanych	9
	praca własna słuchacza	91
<b>CEL PRZEDMIOTU</b>		
Przygotowanie uczestników studium do samodzielnego redagowania pracy dyplomowej		
<b>METODY DYDAKTYCZNE</b>		
Ćwiczenia – prezentacja multimedialna, dyskusja		
<b>ZAKŁADANE EFEKTY UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU</b>		Odniesienie do efektów uczenia się studiów podyplomowych
Wiedza	E1 – Zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności intelektualnej i prawa autorskiego, prawa pracy	W6
Umiejętności	E2 – Wyszukuje, gromadzi i analizuje potrzebne dane z zachowaniem praw autorskich z różnych źródeł E3 – Umie przedstawić w sposób precyzyjny własne poglądy i wiedzę w sposób werbalny, pisemny i graficzny wybierając adekwatną formę prezentacji w zależności od analizowanego zagadnienia i adresata E4 – Dobierze odpowiednie środki techniczne celem przetworzenia informacji z zakresu produkcji rolniczej E5 – Posiada umiejętność opracowania i przedstawienia wystąpień ustnych (w języku polskim) z materiałów źródłowych	U6, U7  U6  U6  U6
Kompetencje społeczne	E6 – Wykazuje potrzebę ustawicznego podnoszenia kwalifikacji E7 – Jest otwarty na zespołową pracę nad rozwiązaniem aktualnych problemów rolnictwa E8 – Potrafi wypełnić powierzone funkcje związane z pracą w zespole lub samodzielnie	K4 K1  K3
Metody weryfikacji efektów uczenia się przedmiotu: - ocena z prezentacji multimedialnej problemu opracowywanego w pracy dyplomowej, - ocena argumentacji w udzielaniu odpowiedzi na pytania ze strony słuchaczy i prowadzącego oraz poszukiwania rozwiązań poprzez dyskusję		Symbole efektów przedmiotowych

w zespole, - ocena prezentacji własnych poglądów na tematy dyskusyjne dotyczące zagadnień z zakresu rolnictwa, - ocena aktywności w czasie dyskusji nad prezentacjami innych uczestników seminarium.	E1-E8
<b>TREŚCI PROGRAMOWE</b>	
Charakterystyka sposobu przeprowadzenia analiz oraz opis metod analitycznych. Prezentacja wyników zebranych z danych źródłowych. Prawidłowa interpretacja wyników analiz danych. Omówienie wyników i analiz danych i porównanie ich z badaniami innych autorów. Prawidłowe wnioskowanie w pracy dyplomowej. Układ pracy, zasady cytowania materiałów źródłowych. Prezentacja przeglądu literatury z zakresu tematu swojej pracy dyplomowej.	
Formy i kryteria zaliczenia przedmiotu: Prezentacja i dyskusja w czasie trwania zajęć	
<b>WYKAZ LITERATURY</b>	
Literatura z zakresu agronomii zwarta w podręcznikach, skryptach, książkach naukowych i artykułach opublikowanych w periodykach naukowych, popularno-naukowych i upowszechnieniowych.	

## 6. Warunki ukończenia studiów

1. kształcenie na studiach podyplomowych ma charakter dwusemestralny,
2. warunkiem uczestniczenia w drugim semestrze jest uzyskanie pozytywnych ocen ze wszystkich prowadzonych zajęć dydaktycznych w pierwszym semestrze,
3. uczestnictwo słuchacza w zajęciach dydaktycznych musi być potwierdzone listą obecności,
4. każdy uczestnik studiów podyplomowych ma obowiązek uczestniczenia w co najmniej 80% realizowanych zajęć dydaktycznych rozliczanych w ujęciu semestralnym,
5. w uzasadnionych przypadkach opuszczone zajęcia dydaktyczne w uzgodnieniu z Kierownikiem studiów słuchacz może odrobić w trybie indywidualnym,
6. zaliczenie zajęć dydaktycznych z danego przedmiotu odbywać się będzie na podstawie przedmiotowego testu sprawdzającego wiedzę i umiejętności oraz kompetencje społeczne nabyte w trakcie kształcenia,
7. uczestnik studiów przygotowuje pracę końcową w zakresie tematycznym realizowanych zajęć dydaktycznych oraz własnych zainteresowań,
8. uczestnictwo w studiach podyplomowych zakończone będzie ustnym egzaminem końcowym obejmującym tematykę pracy końcowej i zajęć dydaktycznych przed Komisją Egzaminacyjną.