

PROGRAM STUDIÓW – ROLNICTWO

Nazwa kierunku	ROLNICTWO
Poziom kształcenia	STUDIA II STOPNIA (poziom 7 PRK)
Profil kształcenia	OGÓLNOAKADEMICKI
Forma studiów	STUDIA NIESTACJONARNE
Czas trwania studiów	3 semestry
Liczba ECTS konieczna do ukończenia studiów	90
Tytuł zawodowy absolwenta	MAGISTER INŻYNIER
Kod ISCED dla kierunku	0811

Kierunek przyporządkowany jest do dyscypliny/dyscyplin:

LP	Dyscyplina	Dyscyplina wiodąca (TAK/NIE)	Procentowy udział efektów uczenia się odnoszących się do dyscypliny
1.	Rolnictwo i Ogrodnictwo	Tak	100%
Łącznie:			100%

Efekty uczenia się

z uwzględnieniem uniwersalnych charakterystyk pierwszego stopnia określonych w ustawie z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji oraz charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji **na poziomie 7 PRK** typowe dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach systemu szkolnictwa wyższego i nauki po uzyskaniu kwalifikacji pełnej na poziomie 4.

Kierunek studiów: rolnictwo

Poziom studiów: studia drugiego stopnia

Profil studiów: ogólnoakademicki

Uniwersalne charakterystyki poziomu 7 w PRK oraz charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 7 PRK		Charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 7 PRK umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich		Kierunkowe efekty uczenia się	
				Symbol efektu kierunku	Kierunkowe efekty uczenia się odniesione do poszczególnych kategorii i zakresów
WIEDZA – absolwent ZNA I ROZUMIE					
P7U_W	<p>w pogłębiony sposób wybrane fakty, teorie, metody oraz złożone zależności między nimi, także w powiązaniu z innymi dziedzinami</p> <p>różnorodne, złożone uwarunkowania i aksjologiczny kontekst prowadzonej działalności</p>				
P7S_WG <i>Zakres i głębia - kompletność perspektywy poznawczej i zależności</i>	<p>w pogłębionym stopniu - wybrane fakty, obiekty i zjawiska oraz dotyczące ich metody i teorie wyjaśniające złożone zależności między nimi, stanowiące zaawansowaną wiedzę ogólną z zakresu dyscyplin naukowych lub artystycznych tworzących podstawy teoretyczne, uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę obejmującą kluczowe zagadnienia oraz wybrane zagadnienia z zakresu zaawansowanej wiedzy szczegółowej - właściwe dla programu studiów, a w przypadku studiów o profilu praktycznym - również zastosowania praktyczne tej wiedzy w</p>	<p>podstawowe procesy zachodzące w cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych</p>	<p>K_W01</p> <p>K_W02</p> <p>K_W03</p>	<p>pogłębioną wiedzę ogólną z zakresu dyscyplin naukowych tworzących podstawy teoretyczne, wybrane fakty, obiekty i zjawiska oraz dotyczące ich metody i teorie wyjaśniające złożone zależności zjawisk i procesów w zakresie właściwym dla rolnictwa</p> <p>programy, urządzenia, technologie i systemy techniczne, stosowane w nowoczesnej produkcji i doradztwie rolniczym</p> <p>główne tendencje rozwojowe dyscypliny rolnictwo i ogrodnictwo, zaawansowane metody statystyczne i</p>	

	<p>działalności zawodowej związanej z ich kierunkiem</p> <p>główne tendencje rozwojowe dyscyplin naukowych lub artystycznych, do których jest przyporządkowany kierunek studiów - w przypadku studiów o profilu ogólnoakademickim</p>		K_W04	<p>narzędzia informatyczne służące ocenie i analizie danych w działalności badawczej i zawodowej</p> <p>wybrane zagadnienia z zakresu zaawansowanej wiedzy szczegółowej z produkcji roślinnej</p>
<p>P7S_WK Kontekst / uwarunkowania, skutki</p>	<p>fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji</p> <p>ekonomiczne, prawne, etyczne i inne uwarunkowania różnych rodzajów działalności zawodowej związanej z kierunkiem studiów, w tym zasady ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego</p> <p>podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form przedsiębiorczości</p>	<p>podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form indywidualnej przedsiębiorczości</p>	K_W05	<p>w pogłębiony sposób współczesne globalne problemy cywilizacji: zmian klimatu, globalizacji, degradacji środowiska, zachowania bioróżnorodności, dobrostanu zwierząt, głodu i wyżywienia ludności</p>
			K_W06	<p>ekonomiczne, prawne, etyczne i środowiskowe uwarunkowania działalności zawodowej, podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form przedsiębiorczości oraz zasady ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego</p>
			K_W07	<p>założenia i mechanizmy Wspólnej Polityki Rolnej UE oraz czynniki determinujące zrównoważony rozwój obszarów wiejskich</p>
UMIEJĘTNOŚCI – absolwent POTRAFI				
<p>P7U_U</p>	<p>wykonywać zadania oraz formułować i rozwiązywać problemy, z wykorzystaniem nowej wiedzy, także z innych dziedzin</p> <p>samodzielnie planować własne uczenie się przez całe życie i ukierunkowywać innych w tym zakresie</p> <p>komunikować się ze zróżnicowanymi kręgami odbiorców, odpowiednio uzasadniać stanowiska</p>			
<p>P7S_U W Wykorzystanie wiedzy / rozwiązaniu</p>	<p>wykorzystywać posiadaną wiedzę - formułować i rozwiązywać złożone i nietypowe problemy oraz innowacyjnie</p>	<p>planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe,</p>	K_U01	<p>wykorzystywać posiadaną wiedzę, formułować i rozwiązywać złożone i nietypowe problemy oraz innowacyjnie wykonywać zadania w zakresie nowych</p>

	<p>wykonywać zadania w nieprzewidywalnych warunkach przez:</p> <ul style="list-style-type: none"> — właściwy dobór źródeł i informacji z nich pochodzących, dokonywanie oceny, krytycznej analizy, syntezy, twórczej interpretacji i prezentacji tych informacji, — dobór oraz stosowanie właściwych metod i narzędzi, w tym zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych, — przystosowanie istniejących lub opracowanie nowych metod i narzędzi <p>wykorzystywać posiadaną wiedzę</p> <ul style="list-style-type: none"> - formułować i rozwiązywać problemy oraz wykonywać zadania typowe dla działalności zawodowej związanej z kierunkiem studiów - w przypadku studiów o profilu praktycznym <p>formułować i testować hipotezy związane z prostymi problemami badawczymi - w przypadku studiów o profilu ogólnoakademickim</p> <p>formułować i testować hipotezy związane z prostymi problemami wdrożeniowymi - w przypadku studiów o profilu praktycznym</p>	<p>interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski</p> <p>przy identyfikacji i formułowaniu specyfikacji zadań inżynierskich oraz ich rozwiązywaniu:</p> <ul style="list-style-type: none"> — wykorzystywać metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne, — dostrzegać ich aspekty systemowe i pozatechniczne, w tym aspekty etyczne, — dokonywać wstępnej oceny ekonomicznej proponowanych rozwiązań i podejmowanych działań inżynierskich <p>dokonywać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania istniejących rozwiązań technicznych i oceniać te rozwiązania</p> <p>projektować - zgodnie z zadaną specyfikacją - oraz wykonywać typowe dla kierunku studiów proste urządzenia, obiekty, systemy lub realizować procesy, używając odpowiednio dobranych metod, technik, narzędzi i materiałów</p> <p>rozwiązywać praktyczne zadania inżynierskie wymagające korzystania ze standardów i norm inżynierskich oraz stosowania technologii właściwych dla kierunku studiów, wykorzystując doświadczenie zdobyte w środowisku zajmującym się zawodowo działalnością inżynierską - w przypadku studiów o profilu praktycznym</p>	<p>K_U02</p> <p>K_U03</p> <p>K_U04</p>	<p>metod, narzędzi oraz analiz typowych dla działalności zawodowej w obszarze rolnictwa</p> <p>wyszukiwać i właściwie dobierać źródła informacji, z wykorzystaniem nowej wiedzy, także z innych dziedzin, dokonywać analizy i syntezy danych służących wykonywaniu zadań i rozwiązywaniu problemów w rolnictwie, stosować zaawansowane techniki informacyjno-komunikacyjne do pozyskiwania danych, ich twórczej interpretacji oraz zastosowania w działalności gospodarczej</p> <p>formułować i testować hipotezy związane z prostymi problemami badawczymi, stosować narzędzia badawcze oraz planować i przeprowadzać eksperymenty, stosować właściwe metody przetwarzania i analizy danych eksperymentalnych, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski, a także dokonywać wstępnej oceny ekonomicznej i produkcyjnej proponowanych rozwiązań i podejmowanych działań inżynierskich</p> <p>projektować systemy lub realizować procesy, używając odpowiednio dobranych metod, technik, narzędzi i materiałów pozwalające na optymalizację czynników i uzyskiwanych rezultatów produkcji w rolnictwie oraz dokonywać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania istniejących rozwiązań technicznych i oceniać te rozwiązania</p>
--	---	--	--	--

		wykorzystywać zdobyte w środowisku zajmującym się zawodowo działalnością inżynierską doświadczenie związane z utrzymaniem urządzeń, obiektów i systemów typowych dla kierunku studiów - w przypadku studiów o profilu praktycznym		
P7S_UK <i>Komunikowanie się - odbieranie i tworzenie wypowiedzi, upowszechnianie wiedzy w środowisku naukowym i posługiwanie się językiem obcym</i>	komunikować się na tematy specjalistyczne ze zróżnicowanymi kręgami odbiorców prowadzić debatę posługiwać się językiem obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego oraz specjalistyczną terminologią		K_U05	prowadzić debatę i komunikować się ze zróżnicowanym pod względem zawodowym otoczeniem, używając właściwej terminologii, uzasadniać własne stanowisko i rozumieć argumentację innych osób oraz posługiwać się językiem obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego, a także specjalistyczną terminologią zawodową
P7S_UO <i>Organizacja pracy/planowanie i praca zespołowa</i>	kierować pracą zespołu współdziałać z innymi osobami w ramach prac zespołowych i podejmować wiodącą rolę w zespołach		K_U06	kierować pracą zespołu lub pełnić w nim rolę wiodącą, planować i organizować pracę indywidualną oraz współdziałać z innymi osobami w realizacji prac zespołowych
P7S_UU <i>Uczenie się/planowanie własnego rozwoju i rozwoju innych osób</i>	samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie i ukierunkowywać innych w tym zakresie		K_U07	samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie, podnosić wiedzę i kompetencje zawodowe oraz ukierunkowywać innych w tym zakresie

KOMPETENCJE – absolwent JEST GOTÓW DO

<p>P7U_K</p>	<p>tworzenia i rozwijania wzorów właściwego postępowania w środowisku pracy i życia</p> <p>podejmowania inicjatyw, krytycznej oceny siebie oraz zespołów i organizacji, w których uczestniczy</p> <p>przewodzenia grupie i ponoszenia odpowiedzialności za nią</p>		
<p>P7S_KK <i>Oceny/krytyczne podejście</i></p>	<p>krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści</p> <p>uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu</p>		<p>K_K01</p> <p>rozwijania wzorów właściwego postępowania, podejmowania inicjatyw, przewodzenia grupie i ponoszenia za nią odpowiedzialności, uznania znaczenia wiedzy w pracy zawodowej, krytycznej oceny podejmowanych działań oraz posiadanych zasobów wiedzy, a także korzystania z jej źródeł w literaturze i wśród ekspertów przy samodzielnym rozwiązywaniu problemów</p>
<p>P7S_KO <i>Odpowiedzialność/wypełnianie zobowiązań społecznych na rzecz interesu publicznego</i></p>	<p>wypełniania zobowiązań społecznych, inspirowania i organizowania działalności na rzecz środowiska społecznego</p> <p>inicjowania działań na rzecz interesu publicznego</p> <p>myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy</p>		<p>K_K02</p> <p>inspirowania i aktywizowania środowiska społecznego, myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy na rzecz interesu publicznego, odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych, stosowania w środowisku pracy i życia zasad etyki zawodowej oraz działania na rzecz przestrzegania tych zasad, a także rozwijania dorobku i tradycji zawodu</p>
<p>P7S_KR <i>Rola zawodowa/niezależność i rozwój etosu</i></p>	<p>odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych, z uwzględnieniem zmieniających się potrzeb społecznych, w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> — rozwijania dorobku zawodu, — podtrzymywania etosu zawodu, — przestrzegania i rozwijania zasad etyki zawodowej oraz działania na rzecz przestrzegania tych zasad 		

KONCEPCJA KSZTAŁCENIA

Koncepcja kształcenia na studiach niestacjonarnych II stopnia kierunku ROLNICTWO i efekty uczenia się osiągnięte przez studentów w trakcie realizacji programu studiów wynikają ze specyfiki dyscypliny oraz misji i strategii uczelni. Ogólnoakademicki profil kształcenia obejmuje, jeszcze w większym stopniu niż na studiach I stopnia, moduły zajęć powiązane z prowadzonymi w uczelni badaniami naukowymi, spełniając założenie, że ponad połowę punktów ECTS w programie studiów obejmują zajęcia służące zdobywaniu przez studenta pogłębionej wiedzy. Studenci przeprowadzają eksperymenty badawcze, korzystają z nowoczesnej bazy dydaktycznej i eksperymentalnej i zapoznają się prowadzonymi badaniami naukowymi i kierunkami rozwoju dyscypliny rolnictwo i ogrodnictwo. Kształcenie polega na oferowaniu studentom wiedzy opartej na najnowszych osiągnięciach nauki polskiej i światowej, służącej rozwojowi gospodarczemu i intelektualnemu społeczeństwa, ze szczególnym uwzględnieniem rolnictwa, gospodarki żywnościowej i obszarów wiejskich. Stwarza to studentowi szerokie możliwości osiągnięcia kierunkowych efektów uczenia się, stawiając go w centrum działalności edukacyjnej jednostki.

W programie studiów oferowana jest specjalizacja: Agronomia i agrobiznes z dużym udziałem przedmiotów z zakresu integrowanej produkcji roślin (IP). Program studiów obejmuje przedmioty obowiązkowe (O) oraz przedmioty fakultatywne (Fakultety 1-3), a także obowiązkowy moduł przedmiotów humanistyczno-społecznych. W planie zajęć oprócz przedmiotów tworzących podstawy teoretyczne dla rozumienia zjawisk i procesów w zakresie właściwym dla rolnictwa przeważają przedmioty kierunkowe z zakresu integrowanej produkcji roślin (IP), pozwalające na zdobycie studentowi szerokich kompetencji w tym zakresie.

Studenci, w trakcie studiów, w zależności od zainteresowań, mogą ponadto z listy otwartej przedmiotów obieralnych wybrać interesujące ich przedmioty, oferowane jako moduły tematyczne przedmiotów fakultatywnych: moduł ekonomiczny – rozwój przedsiębiorstwa, zarządzanie produkcją i zasobami ludzkimi, moduł z zakresu produkcji zwierzęcej z profesjonalną produkcją mleka i chowem bydła mięsnego oraz blok przedmiotów z zakresu doradztwa, innowacji i współczesnych systemów rolnictwa. Łączna liczba punktów ECTS, którą studenci uzyskują z przedmiotów do wyboru przekracza 30%, co oznacza, że kształtują oni w znacznym stopniu samodzielnie plan zajęć.

Organizacja zajęć na studiach niestacjonarnych uwzględnia zajęcia w formie 9 zjazdów plus sesja egzaminacyjna w semestrze, w wybranych przedmiotach zajęcia projektowe, w tym studium przypadku, a także ze względu na specyfikę studiów niestacjonarnych szerokie korzystanie z metod i technik kształcenia na odległość realizowane m.in. poprzez elektroniczne narzędzia przekazu (platforma Moodle oraz portal edukacyjny z aplikacją MS Office 365).

Program studiów na kierunku rolnictwo kończy się przygotowaniem przez studenta pracy magisterskiej oraz egzaminem dyplomowym magisterskim.

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 i doskonalenie kompetencji zawodowych w trakcie kariery zawodowej.

Absolwenci kierunku rolnictwo posiadają zaawansowaną i szczegółową wiedzę z produkcji roślinnej, potrafią formułować i rozwiązywać nietypowe problemy w działalności zawodowej w obszarze rolnictwa. Są ekspertami w zakresie produkcji rolniczej (przede wszystkim roślinnej). Potrafią korzystać z narzędzi badawczych, planować i przeprowadzać eksperymenty oraz stosować właściwe metody przetwarzania i analizy danych. Są przygotowani do podjęcia studiów III stopnia i prowadzenia badań naukowych.

Studia II stopnia przygotowują absolwentów także do pełnienia roli liderów w działalności gospodarczej i w społeczności wiejskiej, w zakresie kierowania pracą zespołów, pełnienia w nim wiodącej roli oraz prowadzenia debaty i komunikowania się z otoczeniem.

Są przygotowani do zatrudnienia:

- w agencjach i inspekcjach obsługi rolnictwa
- w produkcji rolniczej jako właściciele przedsiębiorstw, czy menadżerowie zarządzający produkcją rolniczą
- jako doradcy w szeroko rozumianym sektorze żywnościowym, w tym w firmach consultingowych i eksperckich
- w szkolnictwie różnych szczebli oraz w placówkach naukowo-badawczych związanych z rolnictwem
- w przedsiębiorstwach i przedstawicielstwach firm zajmujących się obrotem płodami rolnymi i środkami do produkcji rolnej oraz zakładach przemysłu rolno-spożywczego
- w firmach związanych z tworzeniem i upowszechnianiem postępu biologicznego
- w mediach, ubezpieczeniach i administracji państwowej i samorządowej różnych szczebli.

Są przygotowani do współuczestnictwa w rozwijaniu sektora rolnictwa i gospodarki żywnościowej.

PLAN STUDIÓW – załącznik nr 1

Załącznik nr. 1
Plan studiów
strona 1 z 4

Plan studiów - Kierunek: **rolnictwo**

AA

Poziom studiów: **studia drugiego stopnia**

Forma studiów: **niestacjonarne**

Profil studiów: **ogólnoakademicki**

Opis symboli:

Status zajęć I: zajęcia podstawowe - P, zajęcia kierunkowe - K, zajęcia humanistyczno-społeczne - HS;

Status zajęć II: zajęcia obowiązkowe - O, zajęcia do wyboru - F

Status zajęć III: zajęcia związane z dyscypliną naukową / profil ogólnoakademicki/-N; zajęcia o charakterze praktycznym/profil praktyczny/-U

Liczba godzin zajęć symbole: W - wykład; C - ćwiczenia audytoryjne; LC - ćwiczenia laboratoryjne; PC - ćwiczenia projektowe; TC - ćwiczenia terenowe; ZP - praktyki zawodowe

Liczba godzin zajęć w semestrach W - wykład C - ćwiczenia (suma godzin dla C, LC, PC, TC, ZP)

ECTS_k - ECTS wynikające z zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu

Forma zaliczenia: jeśli występuje egzamin jako forma weryfikacji efektów uczenia się - E; zaliczenie na ocenę - Z_o; zaliczenie -Z

Lp.	Nr sem.	Kod	Nazwa zajęć	Status			Liczba godzin zajęć;						Razem godzin	Liczba godzin zajęć w semestrze						Forma zaliczenia	ECTS	ECTS_k
				I	II	III	W	C	LC	PC	TC	ZP		W	C	W	C	W	C			
1	1	ROL-R-2Z-01Z-1	Język obcy	P	F			18					18		18					Z_o	2	0,5
2	1	ROL-R-2Z-01Z-2	Agrofizyka	K	O	N	9		18				27	9	18					E	3	1
3	1	ROL-R-2Z-01Z-3	Biogospodarka	K	O	N	9			9			18	9	9					E	2	0,5
4	1	ROL-R-2Z-01Z-4	Postęp biologiczny i gospodarka nasienna	K	O	N	9		9				18	9	9					Z_o	2	0,5
5	1	ROL-R-2Z-01Z-5	Produkcja integrowana	K	O	N	18						18	18						E	3	1
6	1	ROL-R-2Z-01Z-6	Komputerowe doradztwo rolnicze	K	O				18				18		18					Z_o	2	0,5
7	1	ROL-R-2Z-01Z-7	Metody statystyczne w rolnictwie	K	O	N	9		18				27	9	18					E	4	1,5
8	1	ROL-R-2Z-01Z-8	Fakultet 1	K	F		18						18	18						Z_o	2	0,5
9	1	ROL-R-2Z-01Z-9	Wspólna Polityka Rolna UE	HS	O		18						18	18						Z_o	2	0,5
10	1	ROL-R-2Z-01Z-10	Ćwiczenia dyplomowe	K	O	N			18				18		18					Z_o	2	0,5
11	1	ROL-R-2Z-01Z-11	Seminarium dyplomowe	K	O	N			18				18		18					Z_o	2	0,7
12	1	ROL-R-2Z-01Z-12	Kurs BHP	P	O								0							Z_o	0	0
13	1	ROL-R-2Z-01Z-13_A	Surowce żywnościowe	K	O	N	9		9				18	9	9					Z_o	2	0,5
14	1	ROL-R-2Z-01Z-14_A	Integrowana ochrona przed chwastami	K	O	N	18						18	18						Z_o	2	0,5

15	2	ROL-R-2Z-02L-1	Język obcy	P	F			18					18			18		Z_o	2	0,5
16	2	ROL-R-2Z-02L-2	Rolnictwo na świecie	K	O			18					18		18			E	3	1
17	2	ROL-R-2Z-02L-3	Programy biurowe	K	O					18			18		18			Z_o	2	0,5
18	2	ROL-R-2Z-02L-4	Ochrona własności intelektualnej	HS	O			9					9		9			Z_o	1	0,3
19	2	ROL-R-2Z-02L-5	Fakultet 2	K	F			18					18		18			Z_o	2	0,5
20	2	ROL-R-2Z-02L-6	Kierowanie przedsiębiorstwem i marketing strategiczny	HS	O			18					18		18			Z_o	2	0,5
21	2	ROL-R-2Z-02L-7	Seminarium dyplomowe	K	O	N				18			18		18			Z_o	2	0,5
22	2	ROL-R-2Z-02L-8_A	Technika zabiegów ochrony roślin	K	O	N	10		8				18		10	8		Z_o	2	0,7
23	2	ROL-R-2Z-02L-9_A	Plan produkcji integrowanej w gospodarstwie	K	O					18			18		18			E	2	1
24	2	ROL-R-2Z-02L-10_A	Wdrażanie rolnictwa precyzyjnego	K	O	N	9		18				27		9	18		E	4	1,5
25	2	ROL-R-2Z-02L-11_A	Nawożenie w produkcji integrowanej	K	O	N	9		9	9			27		9	18		E	4	1,5
26	2	ROL-R-2Z-02L-12_A	Integrowana ochrona przed chorobami i szkodnikami	K	O	N	18						18		18			Z_o	2	0,5
27	2	ROL-R-2Z-02L-13_A	Wybrane zagadnienia z produkcji roślinnej	K	O	N			18				18		18			Z_o	2	0,5
28	3	ROL-R-2Z-03Z-1	Statystyczna analiza danych	K	O	N			18				18				18	Z_o	2	0,5
29	3	ROL-R-2Z-03Z-2	Fakultet 3	K	F			18					18			18		Z_o	2	0,5
30	3	ROL-R-2Z-03Z-3	Seminarium dyplomowe	K	O	N			18				18				18	Z_o	2	0,5
31	3	ROL-R-2Z-03Z-4	Praca magisterska	K	F	N							0					E	20	5
32	3	ROL-R-2Z-03Z-5_A	Sygnalizacja i prognozowanie agrofagów	K	O		10			8			18			10	8	E	3	1
33	3	ROL-R-2Z-03Z-6_A	Praca projektowa	K	O					9			9			9		E	1	0,3

Lista fakultetów otwarta

ROL-R-2Z-01Z-8

Fakultet 1

1	1	ROL-R-2Z-01Z-8_a	Prawo w ochronie środowiska	K	F	18						18	18				Z_o	2	0,5
2	1	ROL-R-2Z-01Z-8_b	Współczesne systemy rolnictwa	K	F	18						18	18				Z_o	2	0,5
3	1	ROL-R-2Z-01Z-8_c	Planowanie rozwoju przedsiębiorstwa	K	F	18						18	18				Z_o	2	0,5
4	1	ROL-R-2Z-01Z-8_d	Profesjonalna produkcja mleka	K	F	18						18	18				Z_o	2	0,5

ROL-R-2Z-02L-5

Fakultet 2

1	2	ROL-R-2Z-02L-5_a	Prawo gospodarcze	K	F	18						18		18			Z_o	2	0,5
2	2	ROL-R-2Z-02L-5_b	Przedsiębiorczość	K	F	18						18		18			Z_o	2	0,5
3	2	ROL-R-2Z-02L-5_c	Analiza ekonomiczna przedsiębiorstw	K	F	18						18		18			Z_o	2	0,5
4	2	ROL-R-2Z-02L-5_d	Chów bydła mięsnego	K	F	18						18		18			Z_o	2	0,5

ROL-R-2Z-03Z-2

Fakultet 3

1	3	ROL-R-2Z-03Z-2_a	Ubezpieczenia w rolnictwie	K	F	18						18			18		Z_o	2	0,5
2	3	ROL-R-2Z-03Z-2_b	Doradztwo i innowacje w agrobiznesie	K	F	18						18			18		Z_o	2	0,5
3	3	ROL-R-2Z-03Z-2_c	Zarządzanie produkcją i zasobami ludzkimi	K	F	18						18			18		Z_o	2	0,5
4	3	ROL-R-2Z-03Z-2_d	Fizjologiczne aspekty użytkowania zwierząt gospodarskich	K	F	18						18			18		Z_o	2	0,5

Potwierdzenia wskaźników ilościowych dla programu studiów

Podsumowanie

Numer semestru	Godziny				ECTS					W tym
	Σ	W	C	ZP	Σ	O	F	HS	N/U	ECTS_k
1	252	117	135	0	30	26	4	2	22	8,7
2	243	109	134	0	30	26	4	3	16	9,5
3	81	28	53	0	30	8	22	0	24	7,8
Razem	576	254	322	0	90	60	30	5	62	26,0
	576				90					
	100%	44%	56%	0%	100%	67%	33%	6%	69%	29%

Liczba punktów ECTS uzyskanych w programie studiów poprzez realizację zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość nie jest wyższa niż 75% ogólnej liczby punktów ECTS.

WYKAZ ZAJĘĆ W PLANIE STUDIÓW

Nazwa zajęć:		Język obcy	liczba ECTS:	2
Efekty uczenia się:		treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu kierunkowego	Siła dla ef. kier*
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	zna słownictwo i struktury potrzebne do osiągnięcia efektów U1-U4	K_W01	1
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	rozumie specjalistyczne wypowiedzi obcojęzyczne na poziomie B2+ związane z kierunkiem studiów	K_U05	1
	U2	potrafi wygłosić prezentację na temat specjalistyczny związany z kierunkiem studiów na poziomie B2+	K_U05	1
	U3	rozumie opracowania, artykuły, dokumenty i korespondencję związane z kierunkiem studiów na poziomie B2+	K_U05, K_U02	1
	U4	potrafi sporządzić tekst pisemny na temat związany z kierunkiem studiów na poziomie B2+	K_U05	1
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1			
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		Opanowanie języka obcego specjalistycznego na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego, efektywne posługiwanie się językiem obcym w obszarze kierunku studiów w zakresie czterech sprawności (słuchanie, mówienie, pisanie i czytanie) w komunikacji zawodowej i naukowej. Słownictwo z zakresu języka specjalistycznego dla kierunku studiów. Funkcje językowe: opisywanie zjawisk, procesów, procedur, prowadzenie korespondencji, wywiadu, dyskusji, sporządzanie notatek, przygotowanie i wygłaszanie prezentacji. Leksyka: rozwijanie i prawidłowe użycie specjalistycznego zasobu językowego. Ćwiczenie komunikacji ustnej i pisemnej.		
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		ocena bieżąca, kolokwium/prezentacja na zajęciach ćwiczeniowych		

*) 3 – zaawansowany i szczegółowy, 2 – znaczący, 1 – podstawowy,

Nazwa zajęć:		Agrofizyka	liczba ECTS:	3
Efekty uczenia się:		treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu kierunkowego	Siła dla ef. kier*
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	posiada wiedzę o wielkościach i jednostkach podstawowych układu SI oraz zna prawa rządzące fazą stałą, ciekłą i gazową gleby	K_W01	2
	W2	zna i rozumie aktualne warunki wodno-powietrzne środowiska glebowego dla wzrostu i rozwoju roślin	K_W01, K_W05	1, 1
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	potrafi dobrać i zastosować właściwe metody do wykonania zadania badawczego dotyczącego wybranych właściwości fizycznych	K_U03	2
	U2	potrafi oznaczać właściwości fizyczne płodów rolnych i obliczać pojemność magazynów do przechowywania ziarna	K_U01, K_U02	2, 1
	U3	podaje możliwości regulowania stanu fizycznego gleby i ograniczania jej degradacji fizycznej przez rolników	K_U02, K_U04	1, 1
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	jest gotowy do stosowania zabiegów agrotechnicznych chroniących glebę (środowisko) i zasad etyki zawodowej	K_K01, K_K02	1, 1
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		przedstawienie wybranych praw fizyki rządzących trzema fazami wchodzącymi w skład gleby oraz metod oznaczania wybranych parametrów fizycznych, które są niezbędne do zrozumienia stosunków wodnych, cieplnych i powietrznych w glebie.		
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		Zaliczenie pisemne Przygotowanie zespołowych sprawozdań z ćwiczeń		

*) 3 – zaawansowany i szczegółowy, 2 – znaczący, 1 – podstawowy,

Nazwa zajęć:		Biogospodarka	liczba ECTS:	2
Efekty uczenia się:		treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu kierunkowego	Siła dla ef. kier*
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	zna wybrane zjawiska i procesy zachodzące w środowisku oraz kształtujące je czynniki naturalne i antropogeniczne	K-W01;	1
	W2	Zna i rozumie wybrane metody badań wykorzystywane w analizie zjawisk i procesów zachodzących w środowisku przyrodniczym.	K_W05	1
	W3	Ma wiedzę na temat najważniejszych współczesnych globalnych problemów: zachowania bioróżnorodności, zmian klimatu, braku wody roli środowiska przyrodniczego w zrównoważonym rozwoju różnie użytkowanych obszarów oraz kształtujące je czynniki naturalne i antropogeniczne	K_U06	2
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	Potrafi planować i projektować rozwiązania problemów w zakresie inżynierii ekologicznej używając odpowiednio dobranych metod, narzędzi i materiałów, kierując się wynikami analizy zjawisk oraz potrafi ocenić te rozwiązania	K_U02, K-U05, K_U07	1, 2,1
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	Ma świadomość znaczenia społecznego znajomość wpływu gospodarki w zakresie ochrony środowiska i produkcji bezpiecznej żywności.	K_K02	1
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		cykle obiegu materiałów, surowców, pierwiastków w działalności gospodarczej na tle ogólnych cykli przyrodniczych. Rola rolnictwa w gospodarce obiegu zamkniętego, szczególnie w zakresie zagospodarowania biomasy z różnych źródeł.		
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		Egzamin pisemny, aktywności podczas zajęć, zaliczenie projektu		

*) 3 – zaawansowany i szczegółowy, 2 – znaczący, 1 – podstawowy,

Nazwa zajęć:		Postęp biologiczny i gospodarka nasienna	liczba ECTS:	2
Efekty uczenia się:		treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu kierunkowego	Siła dla ef. kier*
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	związki przyczynowo - skutkowe, występujące pomiędzy plonem i jego jakością a najważniejszymi osiągnięciami fizjologii, genetyki, hodowli i biotechnologii roślin	K_W01, K_W05	2
	W2	znaczenie materiału siewnego, jako nośnika postępu genetycznego. Zna zasady produkcji nasion wysokiej jakości.	K_W04	2
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	posługiwać się nowoczesną aparaturą kontrolno-pomiarową do oceny procesów plonotwórczych i wykonywać wskaźnikową analizę wzrostu roślin, rosnących pojedynczo i w łanie.	K_U01	2
	U2	dobierać i dostosować odmiany do zmiennych warunków środowiska i poziomów technologii uprawy (współdziałanie genotyp x środowisko x agrotechnika GxExM).	K_U04	2
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	wdrażania i propagowania nowych odmian roślin uprawnych jako najtańszego środka produkcji oraz reakcji na wszelkie nieprawidłowości we wdrażaniu postępu biologicznego do praktyki.	K_01, K_02	2
	K2	wyrażania opinii na temat korzyści i zagrożeń, związanych z wprowadzeniem Genetycznie Modyfikowanych Organizmów GMO do produkcji rolniczej.	K_01	1
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		najnowsze osiągnięcia oraz znaczenie postępu biologicznego w produkcji roślinnej, rola gospodarki nasiennej we współczesnym rolnictwie.		
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		Egzamin pisemny, sprawdziany i sprawozdania z ćwiczeń, aktywności podczas ćwiczeń, ocena z obserwacji w trakcie wykonywania zadań		

*) 3 – zaawansowany i szczegółowy, 2 – znaczący, 1 – podstawowy,

Nazwa zajęć:		Produkcja integrowana	liczba ECTS:	3
Efekty uczenia się:		treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu. kierunkowego	Siła dla ef. kier*
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	założenia integrowanej produkcji roślin	K_W04	2
	W2	metodyki integrowanej produkcji roślin	K_W04	2
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	prowadzić dokumentację związaną z integrowaną produkcją roślin	K_U01	2
	U2	przygotować się do kontroli integrowanej produkcji roślin	K_U01	2
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	ciągłej aktualizacji i poszerzania swojej wiedzy	K_K01	1
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		założenia integrowanej produkcji w realizacji celów środowiskowych, produkcyjnych, ekonomicznych oraz zasad prowadzenia dokumentacji wg wymogów i standardów zawartych w przepisach UE i krajowych..		
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		Egzamin pisemny, aktywności podczas zajęć		

*) 3 – zaawansowany i szczegółowy, 2 – znaczący, 1 – podstawowy,

Nazwa zajęć:		Komputerowe doradztwo rolnicze	liczba ECTS:	2
Efekty uczenia się:		treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu. kierunkowego	Siła dla ef. kier*
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	Zna kilka wybranych, przykładowych, doradczych programów komputerowych	K_W02	2
	W2	Rozumie różnice pomiędzy programami komputerowymi eksperckimi i modelami symulacyjnymi zna zasady ich tworzenia	K_W03	2
	W3	Zna zastosowania systemów informacji przestrzennej w gospodarstwie.	K_W03	2
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	Potrafi wykorzystać systemy informacji przestrzennej (SIP) tworzenia raportów zużycia środków produkcji oraz dochodowości.	K_U02	2
	U2	Potrafi wykorzystać SIP do wykonania map wysokości n.p.m. i rozłogu pól w gospodarstwie.	K_U03	2
	U3	Potrafi wykorzystać mapy glebowo-rolnicze do oceny możliwości produkcyjnych poszczególnych kompleksów przydatności rolniczej gleb.	K_U04	2
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	wykorzystania ogólnodostępnego systemu informacji przestrzennej w gospodarstwie.	K_K02	2
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		zapoznanie z programami komputerowymi stosowanymi w doradztwie z zakresu ochrony roślin, nasiennictwa i prowadzenia gospodarstwa rolniczego.		
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		praca z programami podczas zajęć projekt indywidualny.		

*) 3 – zaawansowany i szczegółowy, 2 – znaczący, 1 – podstawowy,

Nazwa zajęć:		Metody statystyczne w rolnictwie	liczba ECTS:	4
Efekty uczenia się:		treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu. kierunkowego	Siła dla ef. kier*
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	zawansowane metody statystyczne i narzędzia informatyczne służące ocenie i analizie danych w działalności badawczej i zawodowej	K_W01, K_W03	1; 2
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	formułować i testować hipotezy badawcze, planować eksperymenty, stosować właściwe metody przetwarzania i analizy danych eksperymentalnych, interpretowanie uzyskanych wyników i wnioskowanie	K_U03	2
	K1	rozwijanie dorobku i tradycji zawodu	K_K01	1
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		zastosowanie metod statystycznych w empirycznych badaniach zjawisk rolniczych na przykładach doświadczeń rolniczych i badań obserwacyjnych. Przedmiot kształci w zakresie statystycznych zasad i metod planowania rolniczych doświadczeń czynnikowych i innych badań, a także metod analizy danych z tych badań i interpretacji uzyskanych wyników wraz z wnioskowaniem o prawidłowościach zjawisk.		
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		kolokwium na zajęciach ćwiczeniowych i egzamin z wykładu		

*) 3 – zaawansowany i szczegółowy, 2 – znaczący, 1 – podstawowy,

Nazwa zajęć:		Wspólna Polityka Rolna UE	liczba ECTS:	2
Efekty uczenia się:		treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu. kierunkowego	Siła dla ef. kier*
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	założenia i mechanizmy Wspólnej Polityki Rolnej UE oraz czynniki determinujące zrównoważony rozwój obszarów wiejskich	K_W07	2
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	dokonywać analizy i interpretacji aktów prawnych regulujących unijne wsparcie dla działalności rolniczej	K_U02;	2
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	działania w sposób przedsiębiorczy uwzględniając interes publiczny i obowiązujące normy prawne	K_K02	2
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		wiedza z zakresu tematyki źródeł prawa rolnego Unii Europejskiej, prawnych aspektów polityki rynkowo-dochodowej, polityki struktur rolnych, finansowania rolnictwa oraz specyficznych rozwiązań prawnorolnych ustanowionych dla Polski.		
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		egzamin ustny		

*) 3 – zaawansowany i szczegółowy, 2 – znaczący, 1 – podstawowy,

Nazwa zajęć:		Ćwiczenia dyplomowe	liczba ECTS:	2
Efekty uczenia się:		treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu. kierunkowego	Siła dla ef. kier*
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	zakres nauk rolniczych w dyscyplinie agronomia	K_W01	2
	W2	zakres realizacji pracy magisterskiej	K_W02	2
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	potrafi zaplanować i wykonać badania polowe i laboratoryjne	K_U03	2
	U2	potrafi opracować wyniki badań i przedstawić je w formie prezentacji oraz napisać pracę magisterską	K_U02	2
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	krytycznej oceny podejmowanych działań oraz posiadanej wiedzy	K_K01	2
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		Przedmiot powiązany jest ściśle z realizacją dyplomowej pracy magisterskiej i w swej treści stanowi syntezę wybranych treści programu nauczania na studiach inżynierskich i magisterskich kierunku rolnictwo w specjalności agronomia agrobiznes. Celem przedmiotu jest praktyczna nauka studentów realizacji wszystkich etapów pracy magisterskiej.		
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		Monitorowanie harmonogramu realizacji pracy magisterskiej i jej strony merytorycznej przez promotora i na seminariach dyplomowych		

*) 3 – zaawansowany i szczegółowy, 2 – znaczący, 1 – podstawowy,

Nazwa zajęć:		Seminarium dyplomowe	liczba ECTS:	2
Efekty uczenia się:		treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu. kierunkowego	Siła dla ef. kier*
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	Ma interdyscyplinarną wiedzę tworzącą podstawy teoretyczne i naukowe rolnictwa	K_W01	2
	Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	rozwiązywać złożone i nietypowe problemy oraz wykonywać zadania w zakresie nowych metod, narzędzi i analiz	K_U01
U2		wykorzystywać najnowszą wiedzę naukową,	K_U02	2
U3		prowadzić debaty i komunikować się z innymi ludźmi	K_U05	2
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	krytycznej oceny podejmowanych działań oraz posiadanych zasobów wiedzy	K_K01	1
	K2	rozwijania dorobku i tradycji zawodu	K_K02	1
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		doskonalenie umiejętności w poszukiwaniu i wykorzystywaniu literatury naukowej do własnych prac magisterskich oraz w przygotowaniu i prezentowaniu referatów naukowych, a także w podejmowaniu dyskusji i obrony własnych poglądów oraz rozwój umiejętności krytycznej oceny posiadanych zasobów wiedzy (refleksja studenta nad tym, ile wie i jak dużo nie wie) oraz wykorzystania tej wiedzy interdyscyplinarnej i innych umiejętności przy samodzielnym i wspomaganym rozwiązywaniu problemów badawczych. Seminarium dyplomowe jest prowadzone w każdym z trzech semestrów, zaś niniejszy Sylabus dotyczy w treści i ideologii dydaktycznej w każdym semestrze.		
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		Ocena referatu i udziału studenta w dyskusji na seminarium		

*) 3 – zaawansowany i szczegółowy, 2 – znaczący, 1 – podstawowy,

Nazwa zajęć:		Surowce nieżywnościowe	liczba ECTS:	2
Efekty uczenia się:		treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu. kierunkowego	Siła dla ef. kier*
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	zna gatunki roślin i ich znaczenie gospodarcze w produkcji biomasy	K_W04,	1
	W2	-zna wymagania siedliskowe poszczególnych gatunków roślin i umie dokonać wyboru odpowiedniego gatunku do uprawy	K_W04	1
	W3	zna podstawowe zasady uprawy omawianych roślin energetycznych	K_W04	1
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	potrafi zaplanować i założyć plantacje roślin energetycznych	K_U01	1
	U2	potrafi oszacować opłacalność energetyczną uprawy poszczególnych gatunków roślin	K_U03	2
	U3	potrafi skutecznie argumentować i być aktywnym uczestnikiem dyskusji o OZE i wykorzystaniu biomasy jako OZE	K_U05	2
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	jest gotów do krytycznego wykorzystania wiedzy przy rozwiązywaniu problemów dotyczących produkcji biomasy	K_K02	1
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		gatunki roślin, które są źródłami energii odnawialnej i wiedza teoretyczna dotycząca produkcji biomasy pozyskiwanej z uprawy roślin tzw. gatunków energetycznych oraz praktyczne umiejętności oszacowania efektywności energetycznej ich uprawy.		
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		Egzamin pisemny z wykładów i ćwiczeń, aktywność podczas zajęć, praca pisemna studenta (zadania obliczeniowo projektowe).		

*) 3 – zaawansowany i szczegółowy, 2 – znaczący, 1 – podstawowy,

Nazwa zajęć:		Integrowana ochrona przed chwastami	liczba ECTS:	2
Efekty uczenia się:		treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu. kierunkowego	Siła dla ef. kier*
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	zna aspekty integrowanej ochrony przed chwastami w uprawie roślin	K_W01, K_W04, K_W07	2
	W2	rozumie zależności między organizmami żywymi w ekosystemie	K_W01, K_W04	2
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	projektuje strategię zwalczania chwastów w roślinach uprawnych w integrowanej produkcji	K_U01, K_U04	2
	U2	potrafi przygotować prezentację, znaleźć materiały źródłowe oraz dyskutować zagadnienia integrowanej ochrony roślin	K_U01, K_U03	2
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	prezentować aktywną postawę w zakresie samokształcenia	K_K01	2
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		Pogłębiona wiedza na temat metod stosowanych w integrowanej ochronie roślin przed chwastami oraz chemicznej ochrony roślin rolniczych w zależności od zachwaszczenia i warunków gospodarowania.		
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		Projekty grupowe, przygotowanie i przedstawienie prezentacji, aktywność na zajęciach, zaliczenie pisemne.		

*) 3 – zaawansowany i szczegółowy, 2 – znaczący, 1 – podstawowy,

Nazwa zajęć:		Język obcy	liczba ECTS:	2
Efekty uczenia się:		treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu. kierunkowego	Siła dla ef. kier*
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	zna słownictwo i struktury potrzebne do osiągnięcia efektów U1-U4	K_W01	1
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	rozumie specjalistyczne wypowiedzi obcojęzyczne na poziomie B2+ związane z kierunkiem studiów	K_U05	1
	U2	potrafi wygłosić prezentację na temat specjalistyczny związany z kierunkiem studiów na poziomie B2+	K_U05	1
	U3	rozumie opracowania, artykuły, dokumenty i korespondencję związane z kierunkiem studiów na poziomie B2+	K_U05, K_U02	1
	U4	potrafi sporządzić tekst pisemny na temat związany z kierunkiem studiów na poziomie B2+	K_U05	1
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1			
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		Opanowanie języka obcego specjalistycznego na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego, efektywne posługiwanie się językiem obcym w obszarze kierunku studiów w zakresie czterech sprawności (słuchanie, mówienie, pisanie i czytanie) w komunikacji zawodowej i naukowej. Słownictwo z zakresu języka specjalistycznego dla kierunku studiów. Funkcje językowe: opisywanie zjawisk, procesów, procedur, prowadzenie korespondencji, wywiadu, dyskusji, sporządzanie notatek, przygotowanie i wygłaszanie prezentacji. Leksyka: rozwijanie i prawidłowe użycie specjalistycznego zasobu językowego. Ćwiczenie komunikacji ustnej i pisemnej.		
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		ocena bieżąca, kolokwium/prezentacja na zajęciach ćwiczeniowych		

*) 3 – zaawansowany i szczegółowy, 2 – znaczący, 1 – podstawowy,

Nazwa zajęć:		Rolnictwo na świecie	liczba ECTS:	3
Efekty uczenia się:		treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu. kierunkowego	Siła dla ef. kier*
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	zna i rozumie podstawowe zjawiska i procesy zachodzące w biosferze, w tym związane ze zmianami klimatu.	K_W01	1
	W2	ma rozszerzoną wiedzę o roli i znaczeniu środowiska przyrodniczego oraz zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej.	K_W06	1
	W3	zna potrzeby i ograniczenia produkcji surowców rolniczych oraz rozumie problemy żywienia ludzi na świecie.	K_W05	2
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	potrafi wykorzystać posiadaną wiedzę, wyszukać dostępne informacje, dokonać analizy i syntezy danych oraz wnioskować na podstawie uzyskanych danych.	K_U01, K_U02	2
	U2	posiada umiejętność doboru i modyfikacji typowych działań dostosowanych do zasobów przyrody w różnych rejonach klimatycznych i geograficznych świata.	K_U04	1
	U3	potrafi prowadzić dyskusję używając merytorycznej terminologii na temat problemów rolnictwa światowego.	K_U05	1
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	rozumie potrzebę korzystania ze źródeł wiedzy, uczenia się przez całe życie i podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych.	K_K01	1
	K2	ma świadomość społecznej, zawodowej i etycznej odpowiedzialności za produkcję żywności, dobrostan zwierząt oraz kształtowanie i stan środowiska naturalnego.	K_K02	1
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		Problematyka zmian klimatu (przyczyny naturalne i antropogeniczne), ze szczególnym uwzględnieniem wpływu na ekosystemy i na rośliny. Najważniejsze agroekosystemy świata, a zwłaszcza naturalne i seminaturalne zbiorowiska trawiaste, ich znaczenie gospodarcze i przyrodnicze oraz potencjalne zagrożenia związane z ich użytkowaniem. Analiza problemów rolnictwa w krajach o różnych warunkach glebowych i klimatycznych (np. Islandia, Hiszpania, USA). Produkcja żywności na świecie oraz problemy żywienia ludności. Główne gatunki uprawne oraz surowce roślinne o kluczowym znaczeniu dla żywienia ludności na świecie.		
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		egzamin pisemny/ test komputerowy, prezentacja multimedialna		

*) 3 – zaawansowany i szczegółowy, 2 – znaczący, 1 – podstawowy,

Nazwa zajęć:		Programy biurowe	liczba ECTS:	2
Efekty uczenia się:		treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu. kierunkowego	Siła dla ef. kier*
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	zna podstawowe pojęcia budowy, użytkowania i zastosowania komputerów oraz sieci komputerowych	K_W01, K_W02	1
	W2	zna oprogramowanie o charakterze uniwersalnym służące do wspomaganie pracy biurowej	K_W02	1
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	potrafi posługiwać się oprogramowaniem biurowym	K_U01, K_U04, K_U07	2
	U2	potrafi zastosować technologie informacyjne z zakresu rolnictwa	K_U01, K_U04	2
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	zastosowania narzędzi internetowych w produkcji rolniczej, gospodarce i społeczeństwie	K_K01, K_K02	1
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		Zaawansowane narzędzia biurowe i techniki informacyjne. Pogłębienie nabytej wiedzy na temat systemów komputerowych i pakietów oprogramowania oraz ich praktycznego zastosowania (wspomaganie procesu nauczania).		
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		zaliczenie praktyczne w formie pracy przy stanowisku komputerowym ocena wynikająca z obserwacji w trakcie zajęć		

*) 3 – zaawansowany i szczegółowy, 2 – znaczący, 1 – podstawowy,

Nazwa zajęć:		Ochrona własności intelektualnej	liczba ECTS:	1
Efekty uczenia się:		treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu. kierunkowego	Siła dla ef. kier*
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	Zna podstawy prawne ochrony własności intelektualnej w Polsce	K_W07	1
	W2	Zna ogólne zasady i warunki przyznania (utrzymania) praw własności przemysłowej oraz prawa autorskiego	K_W07	1
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	Potrafi określić możliwe formy ochrony prawnej efektów swojej pracy badawczej	K_U03	2
	U2	Potrafi zidentyfikować niedozwolone praktyki w zakresie wykorzystywania cudzej własności intelektualnej	K_U03	2
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	Jest gotów planować i wdrażać wyniki prac B+R dbając o przysługujące prawa własności przemysłowej i prawa autorskie	K_K02	1
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		Formy ochrony własności intelektualnej. Przekazanie praktycznej wiedzy służącej ochronie efektów pracy badawczo-rozwojowej (B+R).		
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		egzamin pisemny		

*) 3 – zaawansowany i szczegółowy, 2 – znaczący, 1 – podstawowy,

Nazwa zajęć:		Kierowanie przedsiębiorstwem i marketing strategiczny	liczba ECTS:	2
Efekty uczenia się:		treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu kierunkowego	Siła dla ef. kier*
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	posiada wiedzę dotyczącą metod analiz w marketingu strategicznym przedsiębiorstw	K_W01, K_W06	2
	W2	wykazuje znajomość tematyki związanej z planowaniem działalności marketingowej w agrobiznesie	K_W01, K_W06	2
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	posiada umiejętność wyszukiwania, zrozumienia, analizy i wykorzystywania potrzebnych informacji pochodzących z różnych źródeł i w różnych formach właściwych dla marketingu w agrobiznesie	K_U02	2
	U2	potrafi sporządzać plan marketingowy dla przedsiębiorstwa działającego w agrobiznesie	K_U01, K_U06	1
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	Jest gotów do analizy i umiejętnego wykorzystania współczesnych uwarunkowań konkurencyjnych na rynku agrobiznesu	K_K01	1
	K2	Jest kompetentny w zakresie projektowania strategii w agrobiznesie	K_K01	1
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		problematyka marketingu strategicznego przedsiębiorstw działających w agrobiznesie i zasad jego stosowania w gospodarce rynkowej. Relacje między zarządzaniem strategicznym a marketingowym w przedsiębiorstwach agrobiznesu Zapoznanie studentów z metodami analiz oraz zasadami planowania i stosowania marketingu w procesie oddziaływania na rynek.		
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		egzamin pisemny		

*) 3 – zaawansowany i szczegółowy, 2 – znaczący, 1 – podstawowy,

Nazwa zajęć:		Seminarium dyplomowe	liczba ECTS:	2
Efekty uczenia się:		treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu kierunkowego	Siła dla ef. kier*
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	Ma wiedzę jak realizować pracę dyplomową w zakresie przeprowadzenia badań, prezentowania jej wyników oraz wymogów i zasad jej pisania.	K_W05	1
	Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	Potrafi wyniki badań opracować i przedstawić w formie prezentacji oraz napisać pracę inżynierską.	K_U2, K_U05
U2		Potrafi zaplanować i wykonać badania polowe i laboratoryjne.	K_U3	1
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	Jest gotów do krytycznych ocen przy rozwiązywaniu problemów poznawczych, praktycznych i opisie zjawisk.	K_K1	1
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		weryfikowanie postawionej hipotezy roboczej w pracy magisterskiej, efektywnego prezentowania uzyskanych wyników pracy, prowadzenia merytorycznej dyskusji na temat prezentowanych wyników, oceny prezentacji, omówienia wybranych aspektów wiedzy z zakresu tematyki realizowanych prac magisterskich, pisanie pracy magisterskich. Przedmiot umożliwia monitorowanie harmonogramu realizacji pracy.		
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		Ocena prezentacji i przeglądu literatury.		

*) 3 – zaawansowany i szczegółowy, 2 – znaczący, 1 – podstawowy,

Nazwa zajęć:		Technika zabiegów ochrony roślin	liczba ECTS:	2
Efekty uczenia się:		treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu kierunkowego	Siła dla ef. kier*
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	zna budowę i działanie różnego typu opryskiwaczy	K_W02	1
	W2	zna problemy związane z zagrożeniami środowiskowymi związanymi ze stosowaniem zabiegów ochrony roślin różnymi opryskiwaczami	K_W05	1
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	potrafi zgodnie z wymogami technicznymi i przyrodniczymi prawidłowo ustawić różne opryskiwacze	K_U04	1
	U2	potrafi zaprojektować i dobrać odpowiednie dysze do wykonywania zabiegów ochrony roślin	K_U03	1
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	Jest gotów do rozwiązywania środowiskowych zagrożeń związanych z zabiegami ochrony roślin	K_K02	1
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		techniki wykonywania zabiegów ochrony roślin, ustawienia i kalibracja opryskiwaczy oraz ocena ich prawidłowego działania.		
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		Egzamin pisemny, aktywności podczas zajęć.		

*) 3 – zaawansowany i szczegółowy, 2 – znaczący, 1 – podstawowy,

Nazwa zajęć:		Plan produkcji integrowanej w gospodarstwie	liczba ECTS:	2
Efekty uczenia się:		treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu kierunkowego	Siła dla ef. kier*
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	zna technologię produkcji poszczególnych gatunków roślin rolniczych w systemie integrowanym	K_W01, K_W02	2
	W2	zna bieżące poziomy jednostkowych cen środków produkcji i kosztów poszczególnych zabiegów agrotechnicznych	K_W04	1
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	umie pracować w zespole	K_U06	2
	U2	potrafi ustalić opłacalność uprawy poszczególnych gatunków roślin rolniczych w systemie integrowanym	K_U03	2
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	jest gotów do inspirowania, podejmowania dyskusji o wpływie działalności rolniczej na środowisko	K_K02	1
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		Zasady planowania, zakładania i prowadzenia upraw zgodnie z wymogami produkcji integrowanej, opracowanie planu produkcji roślinnej w systemie integrowanym dla przykładowego gospodarstwa o określonym kierunku produkcji i warunkach siedliskowych.		
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		Wykonanie pracy projektowej, aktywność podczas zajęć.		

*) 3 – zaawansowany i szczegółowy, 2 – znaczący, 1 – podstawowy,

Nazwa zajęć:		Wdrażanie rolnictwa precyzyjnego	liczba ECTS:	4
Efekty uczenia się:		treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu. kierunkowego	Siła dla ef. kier*
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	zna stan rozwoju rolnictwa precyzyjnego w Polsce	K_W01, K_W03	1, 1
	W2	zna korzyści i ograniczenia rozwiązań rolnictwa precyzyjnego	K_W01, K_W03	2,1
	W3	zna rozwiązania rolnictwa precyzyjnego oferowane przez firmy na rynku polskim	K_W02	1
	W4	zna sposoby wykorzystania danych zbieranych przy użyciu rozwiązań rolnictwa precyzyjnego do interpretacji zjawisk zachodzących na polach uprawnych i w stadzie zwierząt	K_W03	1
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	potrafi wykorzystać wybrane programy komputerowe do wizualizacji i analizy danych przestrzennych	K_U02	1
	U2	potrafi wyliczyć opłacalność danego rozwiązania rolnictwa precyzyjnego	K_U01, K_U02	2, 2
	U3	potrafi zaplanować wdrożenie rozwiązań rolnictwa precyzyjnego w gospodarstwie oraz podać jego korzyści i ograniczenia	K_U04	1
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	jest gotów krytycznie ocenić możliwości i opłacalność wdrożenia danego rozwiązania rolnictwa precyzyjnego w gospodarstwie	K_K01, K_W01	2,2
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		Możliwości wszechstronnego wykorzystania oraz ograniczeń rozwiązań rolnictwa precyzyjnego w celu przygotowania planu wdrożenia rolnictwa precyzyjnego w gospodarstwie. Zapoznanie z możliwościami wykorzystania oprogramowania przeznaczonego dla rolnictwa precyzyjnego.		
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		Ocena dwóch projektów indywidualnych, egzamin pisemny.		

*) 3 – zaawansowany i szczegółowy, 2 – znaczący, 1 – podstawowy,

Nazwa zajęć:		Nawożenie w produkcji integrowanej	liczba ECTS:	4
Efekty uczenia się:		treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu. kierunkowego	Siła dla ef. kier*
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	posiada wiedzę chemiczno-rolniczą dotyczącą nawozów, ich właściwości chemiczno-rolniczych oraz wie jakie jest ich oddziaływanie na plon roślin i środowisko glebowe	K-W01;K_W02	2, 2
	W2	ma zaawansowaną wiedzę chemiczno-rolniczą dla oceny potrzeb nawożenia roślin uprawnych a także zna zasady nawożenia uwzględniające kryteria agrotechniczne, ekonomiczne i środowiskowe	K_W03, K_W04, K_W07	1,2,2
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	potrafi rozpoznawać podstawowe nawozy oraz umie określić potrzeby nawozowe roślin w różnych uwarunkowaniach agrotechnicznych	K_U02	2
	U2	potrafi ocenić potrzeby wapnowania i stan zasobności gleb w przyswajalne formy składników pokarmowych i na tej podstawie przygotować zalecenie nawozowe	K_U04, K_U07	2,1
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	Jest gotów do sporządzania bilansów składników pokarmowych w gospodarstwie, a także potrafi zastosować techniki komputerowe do oceny efektywności i opłacalności nawożenia, oraz przygotowana planów nawozowych i zaleceń nawozowych	K_W01	1
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		właściwości nawozów mineralnych i naturalnych jako podstawowych środków produkcji w rolnictwie integrowanym niezbędnych do uzyskiwania odpowiednich pod względem ilości i jakości plonów roślin uprawnych. Nabycie umiejętności posługiwania się nawozami w celu efektywnego kształtowania plonów roślin oraz żyzności gleb uprawnych z zachowaniem bezpieczeństwa środowiska przyrodniczego.		
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		Egzamin pisemny, aktywności podczas zajęć.		

*) 3 – zaawansowany i szczegółowy, 2 – znaczący, 1 – podstawowy,

Nazwa zajęć:		Integrowana ochrona przed chorobami i szkodnikami	liczba ECTS:	2
Efekty uczenia się:		treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu. kierunkowego	Siła dla ef. kier*
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	zna i rozumie założenia integrowanej metody ochrony roślin	K_W01; K_W02; K_W05	1; 2; 2
	W2	zna etiologię patogenów chorobotwórczych oraz biologię najważniejszych szkodników roślin rolniczych	K_W04	2
	W3	zna metody ograniczania występowania patogenów oraz liczebności szkodników w uprawach rolniczych i rozumie potrzebę ich łącznego stosowania	K_W03; K_W05	2; 2
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	potrafi identyfikować patogeny i szkodniki występujące w uprawach rolniczych	K_U01	2;
	U2	potrafi dobierać metody ochrony w zależności o zagrożenia powodowanego przez patogeny i szkodniki	K_U02; K_U04	2; 2
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	jest gotów do zaprojektowania ochrony upraw rolniczych w systemie integrowanym	K_K02	1
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		system integrowanej ochrony roślin przed chorobami i szkodnikami, w tym podstawy prawne wprowadzenia tego systemu, stosowane metody oraz ich wpływ zarówno na produkcję roślinną, jak również środowisko.		
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		Test zaliczeniowy.		

*) 3 – zaawansowany i szczegółowy, 2 – znaczący, 1 – podstawowy,

Nazwa zajęć:		Wybrane zagadnienia z produkcji roślinnej	liczba ECTS:	2
Efekty uczenia się:		treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu. kierunkowego	Siła dla ef. kier*
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	zna i rozumie najnowsze osiągnięcia badań w wybranych zagadnieniach produkcji roślinnej	K_W04, K_W03	2, 1
	W2	zna i rozumie korzyści z doskonalenia technik i technologii uprawy roli i roślin w kontekście ochrony środowiska i bezpieczeństwa żywności	K_W02, K_W05, K-W07	2, 1, 1
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	potrafi wyszukać oraz wykorzystać różne źródła literaturowe w celu omówienia nowych kierunków badań i zastosowania ich wyników w nowoczesnym zrównoważonym rolnictwie	K_02, K_U07	2, 1
	U2	potrafi prawidłowo interpretować i prezentować materiały literaturowe oraz wyrażać poglądy swoje i zespołu	K_U05	1
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	uznaje znaczenie pogłębionej wiedzy w zakresie zrównoważonego rolnictwa oraz jest gotów do krytycznej oceny posiadanych zasobów wiedzy i stałego jej konfrontowania ze źródłami w literaturze.	K-K01	2
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		Zaawansowana wiedza z zakresu produkcji roślinnej i jej powiązań ze środowiskiem, pozwalająca na doskonalenie gospodarki rolnej zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju oraz doskonalenie umiejętności poprawnego prezentowania wiedzy rolniczej oraz poglądów zawodowych.		
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		Ocena referatu, aktywności podczas zajęć, zaliczenie pisemne.		

*) 3 – zaawansowany i szczegółowy, 2 – znaczący, 1 – podstawowy,

Nazwa zajęć:		Statystyczna analiza danych	liczba ECTS:	2
Efekty uczenia się:		treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu kierunkowego	Siła dla ef. kier*
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	zna zaawansowane metod statystyczne i matematyczne stosowane w analizie danych eksperymentalnych	K_W03	2
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	stosuje zaawansowane metody statystyczne do interpretacji wyników uzyskanych w trakcie doświadczeń rolniczych	K_U03	2
	U2	potrafi właściwie zaprezentować wyniki analiz danych pochodzących z doświadczeń	K_U02	2
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	Jest gotów do stosowania wiedzy statystycznej i teorii eksperymentu celem rozwiązania obecnych i przyszłych problemów badawczych	K_K01	2
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		metody statystyczne, zasady i metody planowania rolniczych doświadczeń czynnikowych i innych badań empirycznych (ankietowych lub gospodarczych). Analiza danych z tych badań i interpretacji uzyskanych wyników wraz z wnioskowaniem. Przedstawienie nowych metod analizy statystycznej danych empirycznych, tj. zaawansowane metody analizy regresji i analizy wielozmiennej.		
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		praca projektowo-analityczna, ocena pracy studenta podczas zajęć		

*) 3 – zaawansowany i szczegółowy, 2 – znaczący, 1 – podstawowy,

Nazwa zajęć:		Seminarium dyplomowe	liczba ECTS:	2
Efekty uczenia się:		treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu kierunkowego	Siła dla ef. kier*
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	Ma wiedzę jak realizować pracę magisterską w zakresie przeprowadzenia badań, prezentowania jej wyników oraz wymogów i zasad jej pisania.	K_W05	1
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	Potrafi wyniki badań opracować i przedstawić w formie prezentacji oraz napisać pracę magisterską.	K_U2, K_U05	2, 1
	U2	Potrafi zaplanować i wykonać badania polowe i laboratoryjne.	K_U3	1
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	Wiedzę i umiejętności krytycznie ocenia przy rozwiązywaniu problemów poznawczych, praktycznych i opisie zjawisk.	K_K1	1
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		weryfikowanie postawionej hipotezy roboczej w pracy magisterskiej, efektywne prezentowanie uzyskanych wyników pracy, prowadzenie merytorycznej dyskusji na temat prezentowanych wyników, ocena prezentacji, omówienie wybranych aspektów wiedzy z zakresu tematyki realizowanych prac magisterskich, pisanie prac magisterskich. Przedmiot umożliwia monitorowanie harmonogramu realizacji pracy.		
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		Ocena prezentacji przedstawiającej wyniki, ocena wyników analizy w trakcie zajęć oraz udziału w dyskusji.		

*) 3 – zaawansowany i szczegółowy, 2 – znaczący, 1 – podstawowy,

Nazwa zajęć:		Praca magisterska	liczba ECTS:	20
Efekty uczenia się:		treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu. kierunkowego	Siła dla ef. kier*
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	zna pogłębioną wiedzę ogólną z zakresu dyscyplin naukowych tworzących podstawy teoretyczne, wybrane fakty, obiekty i zjawiska oraz dotyczące ich metody i teorie wyjaśniające złożone zależności zjawisk i procesów w zakresie właściwym dla rolnictwa	K_W01	1
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	potrafi zdefiniować problem badawczy i jego poszczególne etapy, w dostosowaniu do teraźniejszych potrzeb, stosować właściwe narzędzia, metody statystyczne oraz przeprowadzać proste eksperymenty	K_U01; K_U03	2; 2
	U2	wyszukuje, właściwie dobiera i prawidłowo interpretuje tekst naukowy przedstawiając zrozumiałym językiem rozwiązanie problemów badawczych wykonanych indywidualnie lub grupowo	K_U02; K_U05; K_U06	1; 2; 1
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	jest gotów do rozwijania wzorów właściwego postępowania, podejmowania inicjatyw, przewodzenia grupie i ponoszenia za nią odpowiedzialności, uznania znaczenia wiedzy w pracy zawodowej, krytycznej oceny podejmowanych działań oraz posiadanych zasobów wiedzy, a także korzystania z jej źródeł w literaturze i wśród ekspertów przy samodzielnym rozwiązywaniu problemów	K_K01	2
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		Pogłębienie wiedzy oraz umiejętności badawczych, analitycznych charakterystycznych dla kierunku rolnictwo w celu zaplanowania i wykonania pracy magisterskiej. Opis przedstawionych tez badawczych, zaprojektowanego i wykonanego eksperymentu lub doświadczenia wraz z przedstawionymi wynikami oraz wnioskami. Wykonanie przeglądu literatury naukowej z zakresu pracy magisterskiej.		
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		Ocena merytoryczna pracy (postawionych tez, użytych narzędzi i wykorzystania pracy).		

*) 3 – zaawansowany i szczegółowy, 2 – znaczący, 1 – podstawowy,

Nazwa zajęć:		Sygnalizacja i prognozowanie agrofagów	liczba ECTS:	3
Efekty uczenia się:		treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu. kierunkowego	Siła dla ef. kier*
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	zna metody sygnalizacji agrofagów w uprawach roślin rolniczych	K_W01, K_W05	2
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	potrafi oceniać porażenie roślin przez patogeny, uszkodzenia roślin przez szkodniki oraz zachwaszczenie upraw	K_U01, K_U02, K_U03	2
	U2	potrafi dobierać środki ochrony roślin w integrowanej produkcji roślin uprawnych	K_U01, K_U02, K_U03	2
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	Jest gotów do aktywnej postawy w zakresie samokształcenia	K_K01	2
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		Poznanie metod sygnalizacji występowania agrofagów oraz prognozowania ich nasilenia i występowania w sezonie wegetacyjnym.		
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		Aktywność na zajęciach, zaliczenie pisemne.		

*) 3 – zaawansowany i szczegółowy, 2 – znaczący, 1 – podstawowy,

Nazwa zajęć:		Praca projektowa	liczba ECTS:	1
Efekty uczenia się:		treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu. kierunkowego	Siła dla ef. kier*
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	zna systemy, technologie, narzędzia, materiały oraz maszyny stosowane w rolnictwie	K_W01, K_W04	2, 1
	W2	zna społeczne, prawne, ekonomiczne i środowiskowe uwarunkowania prowadzenia działalności rolniczej	K_W07	1
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	potrafi dokonywać analizy i syntezy danych służących rozwiązywaniu problemów w rolnictwie	K_U01, K_U02	1, 1
	U2	potrafi dokonywać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania gospodarstw rolnych	K_U01, K_U04	1, 1
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	Jest gotów do aktywnej postawy w zakresie samokształcenia	K_K01	1
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		Poznanie zasad opracowania planu produkcji w gospodarstwie w oparciu o plan ochrony roślin i plan nawozowy oraz opracowanie projektu dotyczącego przekształcenia produkcji dla wybranych grup roślin z systemu tradycyjnego na system spełniający wymogi produkcji integrowanej.		
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		Ocena indywidualnej pracy projektowej.		

*) 3 – zaawansowany i szczegółowy, 2 – znaczący, 1 – podstawowy,

MATRYCA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ – załącznik nr 2

Matryca efektów uczenia się ROLNICTWO II st. niestacjonarne

Przedmiot	K_W01	K_W02	K_W03	K_W04	K_W05	K_W06	K_W07	K_U01	K_U02	K_U03	K_U04	K_U05	K_U06	K_U07	K_K01	K_K02
Język obcy	1								1			1			1	1
Rolnictwo na Świecie	1				2	1		2	2		1	1			1	1
Biogospodarka	1	1			1								2	1		1
Postęp biologiczny i gospodarka nasienna	2			2		2		2			2				1	2
Ćwiczenia dyplomowe	2	2						2	2			2			1	1
Seminarium dyplomowe	2							2	2			2			1	1
Produkcja integrowana				2				2							1	
Komputerowe doradztwo rolnicze		2	2						2	2	2					2
Doświadczalnictwo rolnicze	1		2							2					1	1
Surowce nieżywnościowe				1				1		2		2			1	
Integrowana ochrona roślin przed chwastami	2			2			2	2		2	2				2	
Agrofizyka	2				1			2	1	2	1				1	1
Programy biurowe	1	1						2			2			2	1	1
Technika zabiegów ochrony roślin		1			1					1	1					1
Plan produkcji integrowanej w gospodarstwie																
Wdrażanie rolnictwa precyzyjnego	2	1	1					2	1		1				1	
Nawożenie w produkcji integrowanej	2	2	1	2			2		2		2			1	1	
Kierowanie przedsiębiorstwem i marketing strategiczny	2					2		1	2				1		1	1
Integrowana ochrona roślin przed chorobami i szkodnikami	1	2	2	2	2			2	2		2					1
Ochrona własności intelektualnej							1			2						1
Wybrane zagadnienia z produkcji roślinnej		2	1	1	1		1					1		1	2	2
Sygnalizacja i prognozowanie agrofagów	2				2			2	2	2					2	
Statystyczna analiza danych			2						2	2					2	
Praca magisterska	1								2		2		2	1	2	
Praca projektowa	2			1			1		1	1	1				1	
Wspólna polityka rolna UE							2			2						2
Prawo Gospodarcze						2			2							2
Prawo w ochronie środowiska	1				2	1	1	1	1	2		1	2			2
Ubezpieczenia w rolnictwie						2		2							2	
Planowanie rozwoju przedsiębiorstwa						2	2			2			1		1	1
Analiza ekonomiczny przedsiębiorstw					1						1					2
Zarządzanie produkcją i zasobami ludzkimi	1					2							2		1	
Współczesne systemy rolnictwa	2	1		2	1			2	1	1			1		1	
przedsiębiorczość						2			2				1		2	
Doradztwo i innowacje w agrobiznesie		2						2							2	1
Profesjonalna produkcja mleka	1			1											1	1
Chów bydła mięsnego	1			1											1	1
Fizjologiczne aspekty użytkowania zwierząt gospodarskich		1			1				1			1		1		1
	K_W01	K_W02	K_W03	K_W04	K_W05	K_W06	K_W07	K_U01	K_U02	K_U03	K_U04	K_U05	K_U06	K_U07	K_K01	K_K02
Liczba efektów przedmiotowych o oddziaływaniu:																
podstawowym 1	11	6	3	5	7	2	4	3	7	3	6	5	4	5	19	17
znaczącym 2	11	6	4	6	4	7	4	14	12	11	7	3	4	1	8	7
Zaawansowanym i szczegółowym 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0