

Zakładane efekty uczenia się dla kierunku Rolnictwo I stopnia

Wydział	Wydział Rolnictwa i Biotechnologii
nazwa kierunku studiów	Rolnictwo
profil	Ogólnoakademicki
poziom kształcenia	Studia pierwszego stopnia
tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwenta ¹	Inżynier
dyscyplina lub dyscypliny, do których odnoszą się zakładane efekty uczenia się ²	procentowy udział dyscypliny ²
rolnictwo i ogrodnictwo - dyscyplina wiodąca ³	100%
Łącznie:	100%

Symbol efektów kierunkowych	Efekty uczenia się dla kierunku	Efekty - z części I (kod składnika opisu) ⁴	Efekty prowadzące do uzyskania kompetencji inżynierskich - z części III (kod składnika opisu) ⁶
WIEDZA:			
K_W01	posiada podstawową wiedzę z zakresu biologii, w tym biologii roślin i zwierząt	P6S_WG	
K_W02	ma podstawową wiedzę w zakresie chemii nieorganicznej i organicznej oraz biochemii dostosowaną do analizy środowiska przyrodniczego, środków produkcji stosowanych w rolnictwie oraz jakości płodów rolnych	P6S_WG	
K_W03	ma elementarną wiedzę z matematyki, w szczególności w zakresie rachunku prawdopodobieństwa i statystyki matematycznej	P6S_WG	
K_W04	zna i rozumie podstawowe kategorie ekonomiczne i zasady działania podmiotów gospodarczych w tym w gospodarce żywnościowej, rolnictwie i agrobiznesie	P6S_WK	P6S_WK
K_W05	ma podstawową wiedzę prawną, społeczną i dotyczącą polityki w odniesieniu do państw, społeczeństw, grup zawodowych, rolnictwa jako działu gospodarki i rolnika jako osoby fizycznej	P6S_WK	

K_W06	ma podstawową wiedzę na temat klimatycznych i glebowych czynników siedliska oraz zna podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane w ich kształtowaniu	P6S_WG	P6S_WG
K_W07	ma ogólną wiedzę na temat ekosystemów, w tym ekosystemów rolniczych	P6S_WG	
K_W08	ma podstawową wiedzę w zakresie istoty i rodzajów produkcji roślinnej	P6S_WG	P6S_WG
K_W09	ma podstawową wiedzę na temat biologii roślin uprawnych, elementów agrotechniki i technologii produkcji roślinnej	P6S_WG	P6S_WG
K_W10	ma podstawową wiedzę o hodowli i technologii chowu zwierząt gospodarskich	P6S_WG	P6S_WG
K_W11	ma podstawową wiedzę o jakości płodów rolnych, możliwości oraz sposobach ich przechowywania i wykorzystania	P6S_WG	P6S_WG
K_W12	zna podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały wykorzystywane w badaniach i kształtowaniu warunków oraz technologii produkcji roślinnej i zwierzęcej, posiada podstawową wiedzę z zakresu żywotności, użytkowania i eksploatacji urządzeń technicznych i obiektów stosowanych w produkcji rolniczej	P6S_WG	P6S_WG
K_W13	ma podstawową wiedzę o organizacyjno-ekonomicznych zasadach funkcjonowania gospodarstwa i przedsiębiorstwa rolnego	P6S_WK	P6S_WK
K_W14	zna podstawowe uwarunkowania i czynniki rozwoju obszarów wiejskich	P6S_WK	P6S_WK
K_W15	zna i rozumie pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego, potrafi korzystać z zasobów informacji patentowej	P6S_WK	P6S_WK
UMIEJĘTNOŚCI:			
K_U01	potrafi samodzielnie zdobywać wiedzę i rozwijać profesjonalne umiejętności dotyczące poznania i kształtowania warunków oraz efektów produkcji rolniczej	P6S_UU P6S_UW	P6S_UW
K_U02	ma umiejętności komunikacji interpersonalnej, potrafi przekazywać wiedzę oraz umiejętności z zakresu rolnictwa w sposób precyzyjny i spójny przy użyciu różnych kanałów i technik komunikacyjnych specjalistom w zakresie rolnictwa, jak i innym odbiorcom	P6S_UK	
K_U03	potrafi wykorzystać technikę i oprogramowanie informatyczne do pozyskiwania wiedzy z zakresu produkcji rolniczej, jej analizy, przetwarzania i prezentacji danych oraz projektowania nowych badań i rozwiązań technologicznych	P6S_UW	P6S_UW
K_U04	potrafi dokonać obserwacji i interpretacji warunków i zjawisk przyrodniczych analizując je w powiązaniu	P6S_UW	P6S_UW

	z produkcją rolniczą oraz rozwiązań technicznych i technologicznych w jej zakresie		
K_U05	umiejętnie wykorzystuje metody i technikę do oceny warunków produkcji roślinnej i zwierzęcej	P6S_UW	P6S_UW
K_U06	potrafi identyfikować rośliny uprawne i zwierzęta gospodarskie oraz analizować jakość płodów rolnych, warunki przechowywania i wnioskować o ich wykorzystaniu	P6S_UW	P6S_UW
K_U07	potrafi zaplanować i realizować proste rozwiązania zwiększające efektywność wykorzystania potencjału siedliska i kształtujące jakość życia człowieka i zwierząt	P6S_UO P6S_UW	P6S_UW
K_U08	posiada umiejętność projektowania elementów i całych technologii uprawy roślin i chowu zwierząt gospodarskich w powiązaniu z warunkami społeczno-gospodarczymi i środowiskowymi, potrafi je wdrażać i realizować	P6S_UW P6S_UO	P6S_UW
K_U09	potrafi ocenić i projektować stanowiska pracy w rolnictwie z uwzględnieniem podstawowych zasad bezpieczeństwa i higieny	P6S_UO P6S_UW	P6S_UW
K_U10	posiada umiejętności w zakresie analizy rozwoju obszarów wiejskich	P6S_UW	
K_U11	potrafi wykorzystywać podstawową wiedzę teoretyczną z zakresu nauk rolniczych i innych dziedzin oraz unormowania prawne do oceny problemów produkcyjnych i generowania sposobów ich rozwiązania	P6S_UW	P6S_UW
K_U12	posiada umiejętność wykonania prostych zadań badawczych z zakresu rolnictwa, potrafi opracować i zaprezentować wyniki oraz sformułować wnioski	P6S_UW P6S_UO	P6S_UW
K_U13	potrafi w sposób precyzyjny i spójny wypowiadać się w mowie i na piśmie, w języku polskim i obcym, na tematy dotyczące zagadnień rolniczych z wykorzystaniem ujęć teoretycznych i różnych źródeł	P6S_UK	
K_U14	posługuje się jednym z języków obcych (angielski, niemiecki, rosyjski) w stopniu umożliwiającym porozumiewanie się, w tym w zakresie rolnictwa, na poziomie biegłości B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego, rozumie teksty specjalistyczne z tej dziedziny, potrafi przekazywać te informacje w różnej formie	P6S_UK	
KOMPETENCJE SPOŁECZNE:			
K_K01	dostrzega postęp wiedzy i technologii, rozumie przez to konieczność permanentnego uczenia się przez całe życie	P6S_KK	
K_K02	ma świadomość swojej wiedzy i umiejętności, rozumie konieczność dokończenia się w zakresie wyuczonego i wykonywanego zawodu, dokonuje samooceny i wyznacza sobie kierunki rozwoju	P6S_KK	

K_K03	ma przekonanie o potrzebie i roli działalności rolniczej, rozumie jednoczesną potrzebę produkcji i kształtowania środowiska, jest gotowy do podejmowania nowych zadań, jest wytrwały i sumienny w działaniu	P6S_KR	
K_K04	ma świadomość ryzyka i zagrożeń wynikających z prowadzenia jakiejkolwiek działalności, w tym rolniczej, dla ludzi, zwierząt gospodarskich i środowiska, kieruje się etycznymi zasadami w działalności gospodarczej	P6S_KR P6S_KO	
K_K05	potrafi myśleć i podejmować działania w zakresie działalności rolniczej z uwzględnieniem organizacyjno-ekonomicznych zasad przedsiębiorczości	P6S_KO	
K_K06	potrafi określić etyczne, personalne i przedmiotowe priorytety w podejmowanych działaniach, planuje swoje działania	P6S_KO P6S_KR	
K_K07	potrafi pracować indywidualnie i w grupie, przygotowany jest do pełnienia różnych ról przy realizacji zadań zawodowych i społecznych	P6S_KO	

objaśnienia

ogólna liczba kierunkowych efektów uczenia się – dla nowych kierunków / poziomów studiów zaleca się zdefiniowanie około 30 efektów uczenia się dla studiów I stopnia oraz około 20 efektów uczenia się dla studiów II stopnia, w proporcji poszczególnych kategorii zbliżonej do 2:2:1 (W:U:KS).

w opisie efektów uczenia się należy uwzględnić charakterystyki I i II stopnia PRK oraz efekty uczenia się w zakresie znajomości języka obcego

¹ – należy wskazać odpowiedni tytuł zawodowy zgodnie z zasadami określonymi w rozdziale 7. rozp. MNiSW z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz. U. z 2018 r. Poz. 1861), tytuły zawodowe to: „licencjat”, „inżynier”, „magister”, „magister inżynier” oraz: „licencjat pielęgniarstwa”, „licencjat położnictwa”, „inżynier architekt”, „inżynier pożarnictwa”, „magister inżynier architekt”, „magister inżynier pożarnictwa”, „magister pielęgniarstwa”, „magister położnictwa”, „lekarz”, „lekarz dentysta”, „lekarz weterynarii”, „magister farmacji”, „magister inżynier architekt”

² – **nazwy dyscyplin, do których przyporządkowano kierunek** zgodnie z rozp. MNiSW z dnia 20 września 2018 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych (Dz. U. z 2018 r. Poz. 1818) **wraz ze wskazaniem procentowego udziału dyscyplin, w których uzyskiwane są efekty uczenia się**, przy czym suma udziałów musi wynosić 100%, wynik należy podać w zaokrągleniu bez wartości ułamkowych (zgodnie z art. 214 ust. 1 ustawy z dnia 3 lipca 2018 r. Przepisy wprowadzające ustawę –Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r. Poz. 1669) oraz §3 ust. 4 rozp. MNiSW z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz. U. z 2018 r. Poz. 1861))

³ – w przypadku kierunków przyporządkowanych do więcej niż jednej dyscypliny zgodnie z art. 53. ust. 2. PSWiN konieczne jest wskazanie **dyscypliny wiodącej, w ramach której uzyskiwana jest ponad połowa efektów uczenia się**

⁴ - należy odnieść / **uwzględnić pełen zakres charakterystyk** dla kwalifikacji odpowiednio na poziomie 6 PRK (studia I stopnia) lub 7 PRK (studia II stopnia) **określonych w części I załącznika do rozp. MNiSW z dnia 14 listopada 2018 r.** w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji (Dz. U. z 2018 r. Poz. 2218) – wskazać kod składnika opisu

⁵ - **dotyczy wyłącznie studiów z dziedziny sztuki (kolumnę należy usunąć w przypadku kierunków, które nie zostały przyporządkowane do tej dziedziny)** - odnieść / **uwzględnić odpowiednie charakterystyki** dla kwalifikacji odpowiednio na poziomie 6 PRK (studia I stopnia) lub 7 PRK (studia II stopnia) **określone w części II załącznika do rozp. MNiSW z dnia 14 listopada 2018 r.** w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji (Dz. U. z 2018 r. Poz. 2218) –dla określonych efektów kierunkowych wskazać kod składnika opisu oraz zakres charakterystyk z dziedziny sztuki z części II

⁶ - **dotyczy wyłącznie studiów, po których nadawane są tytuły zawodowe „inżynier”, „magister inżynier” lub równorzędne (kolumnę należy usunąć w przypadku kierunków, po których nadawane są tytuły zawodowe: „licencjat”, „magister” lub równorzędne)** - odnieść / **uwzględnić pełen zakres charakterystyk** efektów uczenia się dla kwalifikacji odpowiednio na poziomie 6 PRK (studia I stopnia) lub 7 PRK (studia II stopnia) **określone w części III załącznika do rozp. MNiSW z dnia 14 listopada 2018 r.** w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji (Dz. U. z 2018 r. Poz. 2218) –dla określonych efektów kierunkowych związanych z uzyskiwaniem kompetencji inżynierskich wskazać odpowiedni kod składnika opisu z części III

symbole kierunkowych efektów kształcenia

K (pierwsza litera) – kierunkowy efekt kształcenia

W – wiedza

U – umiejętności

K – kompetencje społeczne

01, 02, ... - numer efektu kształcenia w postaci dwóch cyfr (numery 1-9 należy poprzedzić cyfrą 0)

Informacje ogólne o programie studiów**KIERUNEK:****ROLNICTWO**

PROFIL:

PROFIL OGÓLNOAKADEMICKI

POZIOM STUDIÓW:

STUDIA PIERWSZEGO STOPNIA (3,5-letnie, inżynierskie)

FORMA STUDIÓW:

STUDIA STACJONARNE

łączna liczba godzin zajęć dydaktycznych	2300 godz.
łączna liczba pkt. ECTS jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia <small>(w przypadku studiów stacjonarnych ponad 50% z ogólnej liczby pkt. ECTS)</small>	108 pkt. ECTS
liczba pkt. ECTS jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych <small>(nie mniej niż 5 pkt. ECTS, nie dotyczy kierunków przyporządkowanych do dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych)</small>	7 pkt. ECTS
liczba pkt. ECTS za zajęcia do wyboru <small>(nie mniej niż 30% z ogólnej liczby pkt. ECTS)</small>	67 pkt. ECTS
zajęcia związane z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie / dyscyplinach, do których przyporządkowano kierunek studiów <u>wskazać wyłącznie dla kierunku o profilu ogólnoakademickim</u> <small>(ponad 50% z ogólnej liczby pkt. ECTS)</small>	132 pkt. ECTS
zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne <u>wskazać wyłącznie dla kierunku o profilu praktycznym</u> <small>(ponad 50% z ogólnej liczby pkt. ECTS)</small>	pkt. ECTS

WYDZIAŁ ROLNICTWA I BIOTECHNOLOGII				PLAN STUDIÓW NR V													 pieczętka uczelni																					
POLITECHNIKA BYDGOSKA IM. J. I J. ŚNIADECKICH w BYDGOSZCZY				PROFIL: POZIOM STUDIÓW: FORMA STUDIÓW: KIERUNEK: SPECJALNOŚĆ:				PROFIL OGÓLNOAKADEMICKI STUDIA PIERWSZEGO STOPNIA (3,5-letnie, inżynierskie) STUDIA STACJONARNE ROLNICTWO AGROTECHNIKA I AGROBIZNES (AA) DIAGNOZOWANIE UPRAW I OCHRONA ROŚLIN (DUOR)																															
Pozycja planu	NAZWA PRZEDMIOTU / ZAJĘĆ	Liczba			GODZINY				ROZKŁAD ZAJĘĆ w SEMESTRZE																														
		egza- mi- nów	zali- czeń	pkt. ECTS	Razem	w tym				sem. I		sem. II		sem. III		sem. IV		sem. V		sem. VI		sem. VII																	
						W	Ć	L	T/S	W	Ć	L	T/S	W	Ć	L	T/S	W	Ć	L	T/S	W	Ć	L	T/S	W	Ć	L	T/S										
C. PRZEDMIOTY KIERUNKOWE																																							
1.	Agrometeorologia	1	1	6	60	30		30		30																													
2.	Podstawy produkcji zwierzęcej – Fizjologia zwierząt	1	1	3	30	15		15				15	15																										
3.	Gleboznawstwo	1	1	7	75	30		40	5			30	40	5																									
4.	Melioracje rolne	1	1	5	45	15		30				15	30																										
5.	Podstawy produkcji zwierzęcej – Żywnienie zwierząt	1	1	3	30	15		15							15	15																							
6.	Chemia rolna	1	1	7	75	30		40	5								30	40	5																				
7.	Hodowla roślin i nasiennictwo	1	1	6	45	15		25	5								15	25	5																				
8.	Ogólna uprawa roli i roślin	1	1	8	90	30		55	5								30	55	5																				
9.	Technika rolnicza	1	1	6	60	30		30									30	30																					
10.	Praktyka zawodowa ⁵		1	8	0																																		
11.	Produkcja zwierzęca – Chów bydła		1	2	30	15		15																	15	15													
12.	Produkcja zwierzęca – Chów trzody chlewnej		1	2	30	15		15																15	15														
13.	Doradztwo rolnicze		1	2	30	15	15																	15	15														
14.	Szczegółowa uprawa roślin	1	1	6	90	30		55	5																		30	55	5										
15.	Łąkarstwo	1	1	4	60	30		25	5																		30	25	5										
16.	Przechowalnictwo i przetwórstwo produktów rolnych	1	1	3	40	20		20																										20	20				
RAZEM		9	16	78	790	335	15	410	30	30	0	30	0	60	0	85	5	15	0	15	0	105	0	150	15	45	15	30	0	60	0	80	10	20	0	20	0		
PODSUMOWANIE ARKUSZA 1+2+3		egza- mi- nów	zali- czeń	pkt. ECTS	Razem	W	Ć	L	T/S	sem. I		sem. II		sem. III		sem. IV		sem. V		sem. VI		sem. VII																	
										W	Ć	L	T/S	W	Ć	L	T/S	W	Ć	L	T/S	W	Ć	L	T/S	W	Ć	L	T/S	W	Ć	L	T/S						
		17	39	152	1695	715	90	855	35	180	15	120	0	145	0	155	10	120	30	210	0	115	30	180	15	45	15	60	0	60	0	110	10	50	0	20	0		
		Liczba:			egzaminów				3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
		Liczba:			zaliczeń				8	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	
		Liczba:			pkt. ECTS				30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

UWAGI: ¹ Grupa przedmiotów: A – przedmioty ogólne, B – przedmioty podstawowe, C- przedmioty kierunkowe, D – przedmioty specjalnościowe
² Przedmioty humanistyczne do wyboru spośród: Nauka o polityce (I), Socjologia (I), Etyka (II), Współczesne stosunki międzynarodowe (II)
³ Język obcy kontynuowany do wyboru spośród: Język angielski, Język niemiecki, Język rosyjski
⁴ Przedmiot do wyboru spośród: Systemy uprawy roli, Rolnictwo ekologiczne, Ekologiczne podstawy programów rolno-środowiskowych, Substancje humusowe w ekosystemach, Hortiterapia, Techniki wizualizacji danych
⁵ Praktyka zawodowa (8 tygodni – realizacja 240 godzin po IV i/lub po VI semestrze, zaliczenie po VI semestrze)

Obowiązuje od roku akademickiego: 2021/2022

Legenda:
W - wykład
Ć - ćwiczenia audytoryjne
L - ćwiczenia laboratoryjne, lektorat języków obcych
P - ćwiczenia projektowe
S - seminarium
T - zajęcia terenowe
- egzamin

ARKUSZ 3

Informacje ogólne o programie studiów

KIERUNEK:	ROLNICTWO
SPECJALNOŚĆ:	AGRONOMIA I AGROBIZNES (AA) KSZTAŁTOWANIE ŚRODOWISKA (KŚ)
PROFIL:	PROFIL OGÓLNOAKADEMICKI
POZIOM STUDIÓW:	STUDIA PIERWSZEGO STOPNIA (4-letnie inżynierskie)
FORMA STUDIÓW:	STUDIA NIESTACJONARNE

łącznie liczba godzin zajęć dydaktycznych	1400 godz.
łącznie liczba pkt. ECTS jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia <small>(w przypadku studiów stacjonarnych ponad 50% z ogólnej liczby pkt. ECTS)</small>	65 pkt. ECTS
liczba pkt. ECTS jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych <small>(nie mniej niż 5 pkt. ECTS, nie dotyczy kierunków przyporządkowanych do dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych)</small>	9 pkt. ECTS
liczba pkt. ECTS za zajęcia do wyboru <small>(nie mniej niż 30% z ogólnej liczby pkt. ECTS)</small>	67 pkt. ECTS
zajęcia związane z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie / dyscyplinach, do których przyporządkowano kierunek studiów <u>wskazać wyłącznie dla kierunku o profilu ogólnoakademickim</u> <small>(ponad 50% z ogólnej liczby pkt. ECTS)</small>	132 pkt. ECTS
zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne <u>wskazać wyłącznie dla kierunku o profilu praktycznym</u> <small>(ponad 50% z ogólnej liczby pkt. ECTS)</small>	pkt. ECTS

WYDZIAŁ ROLNICTWA I BIOTECHNOLOGII				PLAN STUDIÓW NR V																							 pieczęćka uczelni													
POLITECHNIKA BYDGOSKA IM. J. I. ŚNIADECKICH w BYDGOSZCZY				PROFIL: POZIOM STUDIÓW: FORMA STUDIÓW: KIERUNEK: SPECJALNOŚĆ:				PROFIL OGÓLNOAKADEMICKI STUDIA PIERWSZEGO STOPNIA (4-letnie inżynierskie) STUDIA NIESTACJONARNE ROLNICTWO AGRONOMIA I AGROBIZNES (AA) KSZTAŁTOWANIE ŚRODOWISKA (KŚ)																																	
Pozycja Planu	NAZWA PRZEDMIOTU / ZAJĘĆ	Liczba				GODZINY				ROZKŁAD ZAJĘĆ w SEMESTRZE																															
		egza- mi- nów	zali- czeń	pkt. ECTS	Razem	w tym				sem. I		sem. II		sem. III		sem. IV		sem. V		sem. VI		sem. VII		sem. VIII																	
						W	Ć	L	T/S	W	Ć	L	T/S	W	Ć	L	T/S	W	Ć	L	T/S	W	Ć	L	T/S	W	Ć	L	T/S												
C. PRZEDMIOTY KIERUNKOWE																																									
1.	Agrometeorologia	1	1	5	32	16		16		16	16																														
2.	Podstawy produkcji zwierzęcej – Fizjologia zwierząt	1	1	3	24	8		16			8	16																													
3.	Gleboznawstwo	1	1	6	40	16		20	4		16	20	4																												
4.	Melioracje rolne	1	1	4	24	8		16			8	16																													
5.	Podstawy produkcji zwierzęcej – Żywnienie zwierząt	1	1	5	32	16		16						16	16																										
6.	Agroekologia i ochrona środowiska		1	3	24	16		8								16	8																								
7.	Chemia rolna	1	1	7	40	16		20	4							16	20	4																							
8.	Ogólna uprawa roli i roślin	1	2	10	64	32		28	4							16	12	4	16	16																					
9.	Technika rolnicza	1	1	5	32	16		16								16	16																								
10.	Hodowla roślin i nasiennictwo	1	1	6	32	16		12	4								16		12	4																					
11.	Szczegółowa uprawa roślin	1	2	6	64	24	0	36	4												8	20	4	16	16																
12.	Ogrodnictwo	1	1	5	32	16		12	4												16	12	4																		
13.	Organizacja i ekonomika rolnictwa	1	2	6	48	16		32													8	16		8	16																
14.	Łąkarstwo	1	1	3	32	16		12	4														16	12																	
15.	Doradztwo rolnicze		1	2	24	8	16																		8	16															
RAZEM		11	18	76	544	240	16	260	28	16	0	16	0	32	0	52	4	16	0	16	0	64	0	56	8	32	0	28	4	32	0	48	8	40	0	44	0	8	16	0	0
PODSUMOWANIE ARKUSZA 1+2+3		egza- mi- nów	zali- czeń	pkt. ECTS	Razem	W	Ć	L	T/S	sem. I		sem. II		sem. III		sem. IV		sem. V		sem. VI		sem. VII		sem. VIII																	
										W	Ć	L	T/S	W	Ć	L	T/S	W	Ć	L	T/S	W	Ć	L	T/S	W	Ć	L	T/S	W	Ć	L	T/S								
		19	37	145	1032	456	24	520	32	96	8	72	0	80	0	96	8	56	0	112	0	80	0	96	8	32	0	52	4	40	0	48	8	40	0	44	0	32	16	0	0
		Liczba:		egzaminów		zaliczeń		pkt. ECTS		3		4		3		3		2		1		3		0																	
		7		7		5		6		3		3		4		3		2		3		2																			
		27		26		27		27		13		12		9		4																									

UWAGI: ¹ Grupa przedmiotów: A – przedmioty ogólne, B – przedmioty podstawowe, C- przedmioty kierunkowe, D – przedmioty specjalnościowe

Obowiązuje od roku akademickiego: 2021/2022

- Legenda:**
W - wykład
Ć - ćwiczenia audytoryjne
L - ćwiczenia laboratoryjne, lektorat j. obcych
P - ćwiczenia projektowe
S - seminarium
T - zajęcia terenowe
■ - egzamin

WYDZIAŁ ROLNICTWA I BIOTECHNOLOGII			PLAN STUDIÓW NR V															 pieczęćka uczelni																						
POLITECHNIKA BYDGOSKA IM. J. I. ŚNIADECKICH w BYDGOSZCZY			PROFIL: POZIOM STUDIÓW: FORMA STUDIÓW: KIERUNEK: SPECJALNOŚĆ:			PROFIL OGÓLNOAKADEMICKI STUDIA PIERWSZEGO STOPNIA (4-letnie inżynierskie) STUDIA NIESTACJONARNE ROLNICTWO KSZTAŁTOWANIE ŚRODOWISKA (KŚ)																																			
Pozycja planu	NAZWA PRZEDMIOTU / ZAJĘĆ	Liczba			GODZINY w tym				ROZKŁAD ZAJĘĆ w SEMESTRZE																																
		egza- mi- nów	zali- czeń	pkt. ECTS	Razem	W	Ć	L	T/S	sem. I		sem. II		sem. III		sem. IV		sem. V		sem. VI		sem. VII		sem. VIII																	
										W	Ć	L	T/S	W	Ć	L	T/S	W	Ć	L	T/S	W	Ć	L	T/S	W	Ć	L	T/S	W	Ć	L	T/S								
D.2 PRZEDMIOTY SPECJALNOŚCIOWE																																									
1.	Produkcja zwierzęca – Chów bydła		1	3	16	8		8											8	8																					
2.	Ochrona roślin przed chorobami	1	1	4	24	8		16											8	16																					
3.	Hydrologia		1	6	40	16		24											16	24																					
4.	Ochrona roślin przed szkodnikami	1	1	4	24	8		16												8	16																				
5.	Produkcja zwierzęca – Chów trzody chlewnej		1	3	16	8		8												8	8																				
6.	Ochrona i rekultywacja gleb		1	5	40	16		24												16	24																				
7.	Planowanie przestrzenne		1	2	24	16		8													16	8																			
8.	Metody badań środowiska		1	2	24	8		16													8	16																			
9.	Przechowywanie i przetwórstwo produktów rolnych		1	1	16	8		8																		8	8														
10.	Inżynieria ochrony środowiska		1	2	24	8		16																			8	16													
11.	Chemia środowiska		1	2	24	8		16																			8	16													
12.	Rolnicza przestrzeń produkcyjna		1	1	16	16																						16													
13.	Seminarium dyplomowe		2	4	48			48																				24		24											
14.	Przedmiot do wyboru ⁴		2	3	32	32														16							16														
15.	Praktyka zawodowa ⁵		1	8	0																								x												
16.	Przygotowanie i złożenie pracy dyplomowej oraz przygotowanie do	1		15	0																									x											
RAZEM		3	17	65	368	160	0	160	48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32	0	48	0	48	0	48	0	40	0	24	24	40	0	40	24						
PODSUMOWANIE ARKUSZA 1+2+3+4		egza- mi- nów	zali- czeń	pkt. ECTS	Razem	W	Ć	L	T/S	sem. I		sem. II		sem. III		sem. IV		sem. V		sem. VI		sem. VII		sem. VIII																	
										W	Ć	L	T/S	W	Ć	L	T/S	W	Ć	L	T/S	W	Ć	L	T/S	W	Ć	L	T/S	W	Ć	L	T/S								
		22	54	210	1400	616	24	680	80	96	8	72	0	80	0	96	8	56	0	112	0	80	0	96	8	64	0	100	4	88	0	96	8	80	0	68	28	72	16	40	24
		egzaminów									3	4	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1			
		Liczba: zaliczeń pkt. ECTS									7	7	5	6	6	9	7	7	7	9	7	7	25	25	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27

UWAGI: ¹ Grupa przedmiotów: A – przedmioty ogólne, B – przedmioty podstawowe, C- przedmioty kierunkowe, D – przedmioty specjalnościowe
⁴ Przedmiot do wyboru spośród: Ekologiczne podstawy programów rolno-środowiskowych (VI), Substancje humusowe w ekosystemach (VI), Nowoczesne nawozy i środki wspomagające uprawę roślin (VI), Wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich (VII), Techniki ochrony roślin (VII), Chów drobiu (VII)
⁵ Praktyka zawodowa (8 tyg. – realizacja 240 godzin po IV i/lub po VI semestrze, zaliczenie w semestrze VII)

Obowiązuje od roku akademickiego: 2021/2022

Legenda:
W - wykład
Ć - ćwiczenia audytoryjne
L - ćwiczenia laboratoryjne, lektorat j. obcych
P - ćwiczenia projektowe
S - seminarium
T - zajęcia terenowe
- egzamin

ARKUSZ 5