



Uniwersytet Rzeszowski

Załącznik nr 1

do Uchwały Nr 66/2019

Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej

z dnia 28 lutego 2019 r. z późn. zm.



Ocena programowa

Profil ogólnoakademicki

Raport Samooceny

Nazwa i siedziba uczelni prowadzącej oceniany kierunek studiów:

Uniwersytet Rzeszowski,

Aleja Rejtana 16 C

35-959 Rzeszów

Nazwa ocenianego kierunku studiów: **ROLNICTWO**

1. Poziom/y studiów: studia I i II stopnia
2. Forma/y studiów: stacjonarne i niestacjonarne
3. Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek^{1,2}

Rolnictwo i ogrodnictwo

- a. Nazwa dyscypliny wiodącej, w ramach której uzyskiwana jest ponad połowa efektów uczenia się wraz z określeniem procentowego udziału liczby punktów ECTS dla dyscypliny wiodącej w ogólnej liczbie punktów ECTS wymaganej do ukończenia studiów na kierunku.

Nazwa dyscypliny wiodącej	Punkty ECTS	
	liczba	%
<i>Rolnictwo i ogrodnictwo- studia I stopnia</i>	214	100
<i>Rolnictwo i ogrodnictwo- studia II stopnia</i>	90	100

Efekty uczenia się zakładane dla ocenianego kierunku, poziomu i profilu studiów

Na kierunku *Rolnictwo* realizowane są obecnie różne programy studiów. Na studiach I stopnia, na **III i IV roku** (dla cykli kształcenia rozpoczynających się odpowiednio od roku akademickiego **2018/2019 oraz 2017/2018**) realizowane są programy studiów oparte na **efektach kształcenia**, natomiast studenci, którzy podjęli naukę w roku akademickim **2019/2020 oraz 2020/2021** realizują programy studiów oparte na **efektach uczenia się**. Na studiach II stopnia, dla cykli kształcenia rozpoczynających się od roku akademickiego **2019/2020 oraz 2020/2021** realizowane są programy studiów oparte na **efektach uczenia się**.

¹Nazwy dyscyplin należy podać zgodnie z rozporządzeniem MNiSW z dnia 20 września 2018 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych (Dz. U. 2018 poz. 1818).

² W okresie przejściowym do dnia 30 września 2019 uczelnie, które nie dokonały przyporządkowania kierunku do dyscyplin naukowych lub artystycznych określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 5 ust. 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r. poz. 1668, z późn. zm.) podają dane dotyczące dotychczasowego przyporządkowania kierunku do obszaru kształcenia oraz wskazania dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, do których odnoszą się efekty kształcenia.

Tabela A.1 OPIS ZAKŁADANYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA dla KIERUNKU ROLNICTWO dla studiów I stopnia w kategoriach wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne; odniesienie efektów kierunkowych do efektów kształcenia w obszarze kształcenia w zakresie nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Opis zakładanych efektów kształcenia dla kierunku studiów przyjęty Uchwałą nr 518/06/2015 Senatu UR (Załącznik nr 5 do Uchwały nr 518/06/2015 Senatu UR).

Obowiązujące dla cykli kształcenia rozpoczynających się od roku akademickiego 2018/2019 i od roku akademickiego 2017/2018

Kierunek studiów	ROLNICTWO	
Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia	
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	
Tytuł zawodowy absolwenta	inżynier	
Obszar kształcenia	obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	
Dziedzina nauki	nauki rolnicze	
Dyscypliny naukowe	agronomia, ogrodnictwo, zootechnika, inżynieria rolnicza	
Symbol kierunkowych efektów kształcenia	Kierunkowe efekty kształcenia Po ukończeniu studiów absolwent:	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru kształcenia
WIEDZA		
K_W01	zna podstawowe zjawiska i procesy zachodzące w przyrodzie i wskazuje ich wykorzystanie w rolnictwie	R1A_W01 R1A_W03
K_W02	zna genetyczne, molekularne i fizjologiczne podstawy funkcjonowania organizmów żywych	R1A_W01 R1A_W04
K_W03	zna właściwości pierwiastków chemicznych, wybranych związków organicznych i nieorganicznych oraz podstawy biochemii	R1A_W01 R1A_W03
K_W04	ma podstawową wiedzę z zakresu fizyki, matematyki i metod statystycznych stosowanych w rolnictwie	R1A_W01
K_W05	ma podstawową wiedzę ekonomiczną, prawną i społeczną w odniesieniu do rolnictwa jako gałęzi gospodarki	R1A_W02
K_W06	zna biologię roślin uprawnych i łąkowych, zasady agrotechniki, technologie produkcji i ochrony roślin oraz możliwości gospodarczego i przyrodniczego ich wykorzystania	R1A_W01 R1A_W03 R1A_W05 R1A_W06
K_W07	zna skład gleby i podstawowe procesy w niej zachodzące	R1A_W03

	oraz podstawowe zasady nawożenia roślin	R1A_W04
K_W08	zna podstawowe pojęcia ekologiczne, agrometeorologiczne, a także z zakresu kształtowania środowiska	R1A_W03
K_W09	zna istotę i mechanizmy regulacji podstawowych procesów życiowych roślin oraz interakcji roślina – środowisko	R1A_W04
K_W10	ma wiedzę o roli przyrody nieożywionej w rolnictwie oraz znaczeniu środowiska przyrodniczego i jego zagrożeniach	R1A_W04 R1A_W06
K_W11	zna podstawy fizjologii, żywienia oraz użytkowania i dobrostanu zwierząt gospodarskich	R1A_W05
K_W12	zna budowę maszyn i narzędzi rolniczych, automatyzację procesów produkcyjnych i problematykę postępu technologicznego w rolnictwie	R1A_W05
K_W13	zna podstawowe działania na rzecz zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich i ochrony bioróżnorodności	R1A_W06 R1A_W07
K_W14	zna i rozumie podstawowe pojęcia z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego; potrafi korzystać z zasobów informacji patentowej	R1A_W08
K_W15	zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości wykorzystując wiedzę z zakresu rolnictwa	R1A_W02 R1A_W09
K_W16	ma wiedzę o zasadach planowania i optymalizowania działalności rolniczej oraz funkcjonowania i rozwoju obszarów wiejskich	R1A_W02 R1A_W05 R1A_W07 R1A_W09
K_W17	zna zasady funkcjonowania różnych systemów produkcji rolnej i ich wpływ na środowisko	R1A_W04 R1A_W05 R1A_W06
K_W18	zna podstawowe działania na rzecz bezpieczeństwa żywności i poprawy jakości życia człowieka	R1A_W05
UMIEJĘTNOŚCI		
K_U01	potrafi pozyskiwać, wykorzystywać i interpretować informacje z literatury, baz danych oraz innych źródeł z zakresu rolnictwa	R1A_U01
K_U02	posiada umiejętność precyzyjnego porozumiewania się z różnymi podmiotami oraz prezentowania własnych poglądów w formie werbalnej, pisemnej i graficznej	R1A_U02
K_U03	stosuje techniki komputerowe w trakcie pozyskiwania danych, przy wykonywaniu obliczeń oraz przy prezentacji wyników badań z zakresu rolnictwa	R1A_U03
K_U04	wykonuje zlecone proste zadania badawcze, projekty i ekspertyzy z zakresu rolnictwa	R1A_U02 R1A_U04
K_U05	wykazuje umiejętność poprawnej interpretacji wyników badań rolniczych i wnioskowania na podstawie danych pochodzących z różnych źródeł	R1A_U04

K_U06	analizuje czynniki wpływające na produktywność roślin, zwierząt, jakość żywności oraz stan środowiska i zasobów naturalnych	R1A_U05
K_U07	wykazuje znajomość zastosowania podstawowych technik w działalności rolniczej oraz możliwość ich optymalizacji	R1A_U05
K_U08	przeprowadza podstawowe obliczenia matematyczne, fizyczne, chemiczne i statystyczne stosowane w naukach rolniczych z wykorzystaniem informatycznych technik komputerowych	R1A_U01 R1A_U03
K_U09	dobiera odpowiednie odmiany roślin uprawnych i rasy zwierząt gospodarskich stosownie do warunków gospodarowania	R1A_U06
K_U10	wykazuje znajomość budowy i zastosowania maszyn rolniczych oraz ocenia ekonomiczną efektywność ich wykorzystania	R1A_U05 R1A_U06
K_U11	podejmuje standardowe działania z wykorzystaniem odpowiednich metod, technik, technologii, narzędzi i materiałów do rozwiązywania problemów w zakresie stanu środowiska naturalnego i zasobów naturalnych oraz produkcji żywności i dobrostanu zwierząt	R1A_U06
K_U12	ocenia słabe i mocne strony podjętych działań rozwiązujących zaistniałe problemy ekonomiczne i inżynierskie	R1A_U07
K_U13	posiada umiejętność napisania pracy oraz wystąpień ustnych z zakresu rolnictwa w języku polskim i języku obcym z wykorzystaniem podstawowych ujęć teoretycznych oraz różnych źródeł	R1A_U08 R1A_U09
K_U14	posługuje się podstawowym obcojęzycznym słownictwem specjalistycznym w obszarze nauk rolniczych na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego	R1A_U10
K_U15	potrafi planować działalność gospodarczą w zakresie różnych systemów produkcji rolnej i agrobiznesu	R1A_U03 R1A_U05 R1A_U06
K_U16	posiada umiejętność właściwej eksploatacji i kształtowania środowiska rolniczego oraz analizy i identyfikacji przyczyn degradacji środowiska	R1A_U05 R1A_U06 R1A_U07
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
K_K01	rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie	R1A_K01
K_K02	potrafi pracować indywidualnie i w grupie, przyjmując w niej różne role, zmierzając do osiągnięcia założonego celu	R1A_K02
K_K03	potrafi określić etyczne, ekonomiczne i środowiskowe priorytety w działaniach podejmowanych przez siebie lub innych	R1A_K03

K_K04	ma świadomość roli społecznej absolwenta studiów rolniczych o konieczności rozpowszechniania informacji dotyczących najnowszych osiągnięć w rolnictwie, wpływu rolnictwa na środowisko i odpowiedzialności za podejmowane decyzje	R1A_K04
K_K05	ma świadomość społecznej, zawodowej i etycznej odpowiedzialności za produkcję wysokiej jakości pasz i żywności oraz dobrostan zwierząt, kształtowanie i stan środowiska przyrodniczego	R1A_K05
K_K06	jest zdolny do przewidywania ryzyka i oceny skutków działalności w zakresie rolnictwa i środowiska	R1A_K06
K_K07	rozumie potrzebę dokształcania i samodoskonalenia się w zakresie wykonywanego zawodu	R1A_K07
K_K08	potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy	R1A_K08

Tabela A.2 Tabela wypełnienia kompetencji inżyniera przez kierunkowe efekty kształcenia/ przyjęta Uchwałą nr 518/06/2015 Senatu UR (*Załącznik nr 5 do Uchwały nr 518/06/2015 Senatu UR*).

Nazwa kierunku studiów	Rolnictwo	
Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia	
Profil kształcenia	ogólnoakademicki (oznaczony symbolem A)	
Symbol efektu kształcenia prowadzącego do uzyskania kompetencji inżynierskich	Opis słowny efektu kształcenia prowadzącego do uzyskania kompetencji inżynierskich (zgodnie z Załącznikiem nr 9 Rozporządzenia Ministra nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 2 listopada 2011 r. w sprawie Krajowych Ram Kwalifikacji dla Szkolnictwa Wyższego)	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia
WIEDZA		
Inz_A_W01	ma podstawową wiedzę o cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych	K_W12
Inz_A_W02	zna podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich z zakresu studiowanego kierunku studiów	K_W04, K_W06, K_W11, K_W12, K_W18
Inz_A_W03	ma podstawową wiedzę niezbędną do rozumienia społecznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej	K_W05, K_W13, K_W14, K_W15, K_W16
Inz_A_W04	ma podstawową wiedzę dotyczącą zarządzania, w tym zarządzania jakością, i prowadzenia działalności gospodarczej	K_W05, K_W11, K_W15, K_W16, K_W18
Inz_A_W05	zna typowe technologie inżynierskie w zakresie studiowanego kierunku studiów	K_W06, K_W11, K_W12, K_W17, K_W18

UMIEJĘTNOŚCI		
Inz_A_U01	potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski	K_U03, K_U04, K_U05, K_U08
Inz_A_U02	potrafi wykorzystywać do formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskich metody analityczne, symulacyjne oraz eksperymentalne	K_U04, K_U11, K_U12
Inz_A_U03	potrafi —przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań inżynierskich —dostrzegać ich aspekty systemowe i pozatechniczne	K_U06, K_U09, K_U11
Inz_A_U04	potrafi dokonać wstępnej analizy ekonomicznej podejmowanych działań inżynierskich	K_U07, K_U10, K_U12, K_U15
Inz_A_U05	potrafi dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania i ocenić —zwłaszcza w powiązaniu ze studiowanym kierunkiem studiów —istniejące rozwiązania techniczne, w szczególności urządzenia, obiekty, systemy, procesy, usługi	K_U07, K_U10, K_U11, K_U12, K_U15
Inz_A_U06	potrafi dokonać identyfikacji i sformułować specyfikację prostych zadań inżynierskich o charakterze praktycznym, charakterystycznych dla studiowanego kierunku studiów	K_U04, K_U05, K_U06, K_U07, K_U09, K_U10, K_U11
Inz_A_U07	potrafi ocenić przydatność rutynowych metod i narzędzi służących do rozwiązywania prostego zadania inżynierskiego o charakterze praktycznym, charakterystycznego dla studiowanego kierunku studiów oraz wybrać i zastosować właściwą metodę i narzędzia	K_U05, K_U07, K_U09, K_U11, K_U12, K_U15
Inz_A_U08	potrafi —zgodnie z zadaną specyfikacją —zaprojektować oraz zrealizować proste urządzenie, obiekt, system lub proces, typowe dla studiowanego kierunku studiów, używając właściwych metod, technik i narzędzi	K_U04, K_U06, K_U07, K_U08, K_U09, K_U10
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
Inz_A_K01	ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje	K_K03, K_K04, K_K05, K_K06, K_K07, K_K08
Inz_A_K02	potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy	K_K01, K_K02, K_K06, K_K08

Tabela A.3 Zgodność efektów obszarowych z efektami kierunkowymi

Nazwa kierunku studiów	Rolnictwo	
Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia	
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	
Obszar kształcenia	obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	
Symbol	Efekty kształcenia dla obszaru nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku
WIEDZA		
R1A_W01	ma podstawową wiedzę z zakresu biologii, chemii, matematyki, fizyki i nauk pokrewnych dostosowaną do studiowanego kierunku studiów	K_W01, K_W02, K_W03, K_W04, K_W06
R1A_W02	ma podstawową wiedzę ekonomiczną, prawną i społeczną dostosowaną do studiowanego kierunku studiów	K_W05, K_W15, K_W16
R1A_W03	ma ogólną wiedzę na temat biosfery, chemicznych i fizycznych procesów w niej zachodzących, właściwości surowców roślinnych i zwierzęcych, podstaw techniki i kształtowania środowiska dostosowaną do studiowanego kierunku studiów	K_W01, K_W03, K_W06, K_W07, K_W08
R1A_W04	ma ogólną wiedzę o funkcjonowaniu organizmów żywych na różnych poziomach złożoności, przyrody nieożywionej oraz o technicznych zadaniach inżynierskich dostosowaną do studiowanego kierunku studiów	K_W02, K_W07, K_W09, K_W10, K_W17
R1A_W05	wykazuje znajomość podstawowych metod, technik, technologii, narzędzi i materiałów pozwalających wykorzystać i kształtować potencjał przyrody w celu poprawy jakości życia człowieka	K_W06, K_W11, K_W12, K_W16, K_W17, K_W18
R1A_W06	ma wiedzę o roli i znaczeniu środowiska przyrodniczego i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz o jego zagrożeniach	K_W06, K_W10, K_W13, K_W17
R1A_W07	ma podstawową wiedzę na temat stanu i czynników determinujących funkcjonowanie i rozwój obszarów wiejskich	K_W13, K_W16
R1A_W08	zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego; potrafi korzystać z zasobów informacji patentowej	K_W14
R1A_W09	zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości, wykorzystującej wiedzę z zakresu dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego	K_W15, K_W16

	kierunku studiów	
UMIEJĘTNOŚCI		
R1A_U01	posiada umiejętność wyszukiwania, zrozumienia, analizy i wykorzystywania potrzebnych informacji pochodzących z różnych źródeł i w różnych formach właściwych dla studiowanego kierunku studiów	K_U01, K_U08
R1A_U02	posiada umiejętność precyzyjnego porozumiewania się z różnymi podmiotami w formie werbalnej, pisemnej i graficznej	K_U02, K_U04
R1A_U03	stosuje podstawowe technologie informatyczne w zakresie pozyskiwania i przetwarzania informacji z zakresu produkcji rolniczej i leśnej	K_U03, K_U08, K_U15
R1A_U04	wykonuje pod kierunkiem opiekuna naukowego proste zadanie badawcze lub projektowe dotyczące szeroko rozumianego rolnictwa, prawidłowo interpretuje rezultaty i wyciąga wnioski	K_U04, K_U05
R1A_U05	dokonyuje identyfikacji i standardowej analizy zjawisk wpływających na produkcję, jakość żywności, zdrowie zwierząt i ludzi, stan środowiska naturalnego i zasobów naturalnych oraz wykazuje znajomość zastosowania typowych technik i ich optymalizacji dostosowanych do studiowanego kierunku studiów	K_U06, K_U07, K_U10, K_U15, K_U16
R1A_U06	posiada zdolność podejmowania standardowych działań, z wykorzystaniem odpowiednich metod, technik, technologii, narzędzi i materiałów, rozwiązujących problemy w zakresie produkcji żywności, zdrowia zwierząt, stanu środowiska naturalnego i zasobów naturalnych oraz technicznych zadań inżynierskich zgodnych ze studiowanym kierunkiem studiów	K_U09, K_U10, K_U11, K_U15, K_U16
R1A_U07	posiada znajomość wad i zalet podejmowanych działań mających na celu rozwiązywanie zaistniałych problemów zawodowych — dla nabrania doświadczenia i doskonalenia kompetencji inżynierskich	K_U12, K_U16
R1A_U08	posiada umiejętność przygotowania typowych prac pisemnych w języku polskim i języku obcym, uznawanym za podstawowy dla dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku studiów, dotyczących zagadnień szczegółowych, z wykorzystaniem podstawowych ujęć teoretycznych, a także różnych źródeł	K_U13
R1A_U09	posiada umiejętność przygotowania wystąpień ustnych w języku polskim i języku obcym, dotyczących zagadnień szczegółowych, z wykorzystaniem podstawowych ujęć teoretycznych, a także różnych źródeł	K_U13

R1A_U10	ma umiejętności językowe w zakresie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku studiów, zgodne z wymaganiami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego	K_U14
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
R1A_K01	rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie	K_K01
R1A_K02	potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role	K_K02
R1A_K03	potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania	K_K03
R1A_K04	prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu	K_K04
R1A_K05	ma świadomość znaczenia społecznej, zawodowej i etycznej odpowiedzialności za produkcję żywności wysokiej jakości, dobrostan zwierząt oraz kształtowanie i stan środowiska naturalnego	K_K05
R1A_K06	ma świadomość ryzyka i potrafi ocenić skutki wykonywanej działalności w zakresie szeroko rozumianego rolnictwa i środowiska	K_K06
R1A_K07	ma świadomość potrzeby doksztalcenia i samodoskonalenia w zakresie wykonywanego zawodu	K_K07
R1A_K08	potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy	K_K08

Tabela A4. Opis zakładanych efektów uczenia się dla KIERUNKU ROLNICTWO w kategoriach wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne z uwzględnieniem uniwersalnych charakterystyk pierwszego stopnia dla poziomu 6 obowiązujących w ustawie z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji oraz charakterystyk drugiego stopnia dla poziomu 6 określonych w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji.

Opis zakładanych efektów uczenia się przyjęty Uchwałą nr 460/06/2019 Senatu UR (Załącznik nr 60.2 do Uchwały nr 460/06/2019 Senatu UR).

Obowiązuje od roku akademickiego 2019/2020

Nazwa kierunku studiów		Rolnictwo
Poziom studiów		studia pierwszego stopnia
Profil studiów		ogólnoakademicki
Opis zakładanych efektów uczenia się dla kierunku studiów, poziomu i profilu kształcenia uwzględnia uniwersalne charakterystyki pierwszego stopnia dla poziomów 6 - 7 określone w ustawie z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 2153 z późn. zm.) oraz charakterystyki drugiego stopnia dla poziomów 6 – 7 określone w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. (Dz. U. z 2018 r., poz. 2218) w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6 – 8 Polskiej Ramy Kwalifikacji.		
Symbol kierunkowych efektów uczenia się	Kierunkowe efekty uczenia się	Odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia PRK poziom 6 *
Wiedza: absolwent zna i rozumie		
K_W01	w zaawansowanym stopniu fakty, zjawiska i teorie z zakresu nauk przyrodniczych i rolniczych na poziomie wystarczającym do wyjaśnienia podstawowych procesów zachodzących w przyrodzie oraz funkcjonowania organizmów żywych, w tym biologię roślin uprawnych i łąkowych i zasady agrotechniki	P6S_WG
K_W02	możliwości gospodarczego i przyrodniczego wykorzystania roślin uprawnych i łąkowych a także interakcje rośliny – środowisko w aspekcie kształtowania środowiska	P6S_WG
K_W03	właściwości pierwiastków chemicznych, wybranych związków organicznych i nieorganicznych oraz podstawy biochemii w stopniu umożliwiającym zrozumienie procesów w niej zachodzących i zasad nawożenia	P6S_WG
K_W04	wybrane zagadnienia i teorie z zakresu nauk ścisłych w	P6S_WG

	stopniu niezbędnym do wykorzystania w naukach rolniczych	
K_W05	wybrane zagadnienia i teorie dotyczące roli przyrody nieożywionej w rolnictwie oraz znaczeniu środowiska przyrodniczego i jego zagrożeniach	P6S_WG
K_W06	podstawy fizjologii, żywienia oraz użytkowania i dobrostanu zwierząt gospodarskich	P6S_WG
K_W07	budowę maszyn i narzędzi rolniczych, automatyzację procesów produkcyjnych i problematykę postępu technologicznego w rolnictwie	P6S_WG P6S_WG (Inż.)
K_W08	podstawowe kategorie pojęciowe, terminologię i działania na rzecz zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich i ochrony bioróżnorodności w różnych systemach produkcji rolnej, ich planowania i optymalizacji, bezpieczeństwa żywności i poprawy jakości życia człowieka	P6S_WG
K_W09	podstawowe regulacje prawne i uwarunkowania ekonomiczne, etyczne i społeczne związane z rolnictwem jako gałęzią gospodarki oraz fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji	P6S_WK
K_W10	pojęcia i przepisy z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz zasady tworzenia i rozwoju zawodowego i form indywidualnej przedsiębiorczości, wykorzystując wiedzę z zakresu nauk rolniczych	P6S_WK P6S_WK (Inż.)
Umiejętności: absolwent potrafi		
K_U01	dokonywać oceny, krytycznej analizy i syntezy informacji z literatury, baz danych oraz innych źródeł oraz precyzyjnie porozumiewać się z różnymi podmiotami, prezentować własne poglądy w formie werbalnej, pisemnej i graficznej wykorzystując techniki informacyjno-komunikacyjne w trakcie pozyskiwania danych, przy wykonywaniu obliczeń oraz przy prezentacji wyników badań z zakresu rolnictwa	P6S_UW P6S_UK
K_U02	zaplanować i wykonać eksperymenty, zlecone zadania badawcze, projekty i ekspertyzy, zinterpretować otrzymane wyniki i formułować wnioski z zakresu rolnictwa oraz projektować procesy technologiczne wykorzystując właściwe metody i narzędzia analityczne, symulacyjne i eksperymentalne	P6S_UW P6S_UW (Inż.)
K_U03	dokonywać analizy czynników wpływających na produktywność roślin, zwierząt, jakość żywności oraz stan środowiska i zasobów naturalnych a także wybrać	P6S_UW P6S_UW (Inż.)

	odpowiednie odmiany roślin uprawnych i rasy zwierząt gospodarskich, stosownie do warunków gospodarowania	
K_U04	podejmować działania wykorzystując odpowiednie metody, techniki, technologie, narzędzia i materiały do rozwiązywania problemów w zakresie stanu środowiska naturalnego i zasobów naturalnych oraz produkcji żywności i dobrostanu zwierząt oraz optymalizacji działalności rolniczej	P6S_UW P6S_UW (Inż.)
K_U05	wymienić elementy budowy i zastosowanie maszyn rolniczych oraz ocenić ekonomiczną efektywność ich wykorzystania	P6S_UW
K_U06	przeprowadzić podstawowe obliczenia matematyczne, fizyczne, chemiczne i statystyczne stosowane w naukach rolniczych z wykorzystaniem informatycznych technik komputerowych	P6S_UW
K_U07	planować działalność gospodarczą w zakresie różnych systemów produkcji rolnej i agrobiznesu oraz ocenić słabe i mocne strony podjętych działań rozwiązujących zaistniałe problemy ekonomiczne i zadania inżynierskie	P6S_UW P6S_UW (Inż.)
K_U08	posługiwać się słownictwem specjalistycznym z zakresu nauk rolniczych oraz podstawowym obcojęzycznym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego	P6S_UK
K_U09	analizować i identyfikować przyczyny oraz problemy związane z degradacją środowiska oraz podejmować działania dla właściwej eksploatacji i kształtowania środowiska rolniczego	P6S_UW
K_U10	planować i organizować pracę indywidualną oraz w zespole a także dążyć do własnego rozwoju poprzez uczenie się przez całe życie	P6S_UO P6S_UU
Kompetencje społeczne: absolwent jest gotów do		
K_K01	krytycznej oceny posiadanej wiedzy dotyczącej etycznych, ekonomicznych i środowiskowych priorytetów w podejmowanych przez siebie lub innych działaniach	P6S_KK
K_K02	zasięgnięcia opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemów	P6S_KK
K_K03	przyjmowania odpowiedzialności oraz podejmowanie działań i wypełnianie zobowiązań społecznych na rzecz środowiska społecznego, a także do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy	P6S_KO
K_K04	odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych, w tym	P6S_KR

	przestrzegania zasad etyki zawodowej oraz dbałość o dorobek i tradycje zawodu	
--	---	--

* Z uwzględnieniem odniesienia do charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 Polskiej Ramy Kwalifikacji umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich

Tabela A5. Opis zakładanych efektów uczenia się dla KIERUNKU *ROLNICTWO* w kategoriach wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne z uwzględnieniem uniwersalnych charakterystyk pierwszego stopnia dla poziomu 6 określonych w ustawie z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji oraz charakterystyk drugiego stopnia dla poziomu 6 określonych w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji.

Uniwersalne charakterystyki poziomu 6 w PRK				
Charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 PRK	Charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 PRK umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich	KIERUNKOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ		
		Symbol efektu kierunkowego	Kierunkowe efekty uczenia się odniesione do poszczególnych kategorii i zakresów	
WIEDZA – absolwent ZNA I ROZUMIE				
P6U_W				
- w zaawansowanym stopniu - fakty, teorie, metody oraz złożone zależności między nimi				
- różnorodne, złożone uwarunkowania prowadzonej działalności				
P6S_WG Zakres i głębia - kompletność perspektywy poznawczej i zależności	w zaawansowanym stopniu - wybrane fakty, obiekty i zjawiska oraz dotyczące ich metody i teorie wyjaśniające złożone zależności między nimi, stanowiące podstawową wiedzę ogólną z zakresu dyscyplin naukowych lub artystycznych tworzących podstawy	podstawowe procesy zachodzące w cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych	K_W01	w zaawansowanym stopniu fakty, zjawiska i teorie z zakresu nauk przyrodniczych i rolniczych na poziomie wystarczającym do wyjaśnienia podstawowych procesów zachodzących w przyrodzie oraz funkcjonowania organizmów żywych, w tym biologię roślin uprawnych i łąkowych i zasady agrotechniki

	teoretyczne oraz wybrane zagadnienia z zakresu wiedzy szczegółowej - właściwe dla programu studiów, a w przypadku studiów o profilu praktycznym – również zastosowania praktyczne tej wiedzy w działalności zawodowej związanej z ich kierunkiem		K_W02	możliwości gospodarczego i przyrodniczego wykorzystania roślin uprawnych i łąkowych a także interakcje rośliny – środowisko w aspekcie kształtowania środowiska
			K_W03	właściwości pierwiastków chemicznych, wybranych związków organicznych i nieorganicznych oraz podstawy biochemii w stopniu umożliwiającym zrozumienie procesów w niej zachodzących i zasad nawożenia
			K_W04	wybrane zagadnienia i teorie z zakresu nauk ścisłych w stopniu niezbędnym do wykorzystania w naukach rolniczych
			K_W05	wybrane zagadnienia i teorie dotyczące roli przyrody nieożywionej w rolnictwie oraz znaczeniu środowiska przyrodniczego i jego zagrożeniach
			K_W06	podstawy fizjologii, żywienia oraz użytkowania i dobrostanu zwierząt gospodarskich
			K_W07	budowę maszyn i narzędzi rolniczych, automatyzację procesów produkcyjnych i problematykę postępu technologicznego w rolnictwie

			K_W08	podstawowe kategorie pojęciowe, terminologię i działania na rzecz zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich i ochrony bioróżnorodności w różnych systemach produkcji rolnej, ich planowania i optymalizacji, bezpieczeństwa żywności i poprawy jakości życia człowieka
P6S_WK Kontekst - uwarunkowania, skutki	fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji podstawowe ekonomiczne, prawne, etyczne i inne uwarunkowania różnych rodzajów działalności zawodowej związanej z kierunkiem studiów, w tym podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form przedsiębiorczości	podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form indywidualnej przedsiębiorczości	K_W09	podstawowe regulacje prawne i uwarunkowania ekonomiczne, etyczne i społeczne związane z rolnictwem jako gałęzią gospodarki oraz fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji
			K_W10	pojęcia i przepisy z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz zasady tworzenia i rozwoju zawodowego i form indywidualnej przedsiębiorczości, wykorzystując wiedzę z zakresu nauk rolniczych
UMIEJĘTNOŚCI – absolwent POTRAFI				
P6U_U				
- innowacyjnie wykonywać zadania oraz rozwiązywać złożone i nietypowe problemy w zmiennych i nie w pełni przewidywalnych warunkach - samodzielnie planować własne uczenie się przez całe życie - komunikować się z otoczeniem, uzasadniać swoje stanowisko				

P6S_UW Wykorzystanie wiedzy - rozwiązywane problemy i wykonywane zadania	<u>wykorzystywać posiadaną wiedzę</u> - formułować i rozwiązywać złożone i nietypowe problemy oraz wykonywać zadania w warunkach nie w pełni przewidywalnych przez: • właściwy dobór źródeł i informacji z nich pochodzących, dokonywanie oceny, krytycznej analizy i syntezy tych informacji, • dobór oraz stosowanie właściwych metod i narzędzi, w tym zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych <u>wykorzystywać posiadaną wiedzę</u> formułować i rozwiązywać problemy oraz wykonywać zadania typowe dla działalności zawodowej związanej z kierunkiem studiów - w przypadku studiów o profilu praktycznym	planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski przy identyfikacji i formułowaniu specyfikacji zadań inżynierskich oraz ich rozwiązywaniu: -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 dokonywać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania	K_U01	dokonywać oceny, krytycznej analizy i syntezy informacji z literatury, baz danych oraz innych źródeł oraz precyzyjnie porozumiewać się z różnymi podmiotami, prezentować własne poglądy w formie werbalnej, pisemnej i graficznej wykorzystując techniki informacyjno-komunikacyjne w trakcie pozyskiwania danych, przy wykonywaniu obliczeń oraz przy prezentacji wyników badań z zakresu rolnictwa
			K_U02	zaplanować i wykonać eksperymenty, zlecone zadania badawcze, projekty i ekspertyzy, zinterpretować otrzymane wyniki i formułować wnioski z zakresu rolnictwa oraz projektować procesy technologiczne wykorzystując właściwe metody i narzędzia analityczne, symulacyjne i eksperymentalne
			K_U03	dokonywać analizy czynników wpływających na produktywność roślin, zwierząt, jakość żywności oraz stan środowiska i zasobów naturalnych a także wybrać odpowiednie odmiany roślin uprawnych i rasy zwierząt gospodarskich, stosownie do warunków gospodarowania

		istniejących rozwiązań technicznych i oceniać te rozwiązania 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	K_U04	podejmować działania wykorzystując odpowiednie metody, techniki, technologie, narzędzia i materiały do rozwiązywania problemów w zakresie stanu środowiska naturalnego i zasobów naturalnych oraz produkcji żywności i dobrostanu zwierząt oraz optymalizacji działalności rolniczej
			K_U05	wymienić elementy budowy i zastosowanie maszyn rolniczych oraz ocenić ekonomiczną efektywność ich wykorzystania
			K_U06	przeprowadzić podstawowe obliczenia matematyczne, fizyczne, chemiczne i statystyczne stosowane w naukach rolniczych z wykorzystaniem informatycznych technik komputerowych
			K_U07	planować działalność gospodarczą w zakresie różnych systemów produkcji rolnej i agrobiznesu oraz ocenić słabe i mocne strony podjętych działań rozwiązujących zaistniałe problemy ekonomiczne i zadania inżynierskie
			K_U09	analizować i identyfikować przyczyny oraz problemy związane z degradacją środowiska oraz podejmować działania dla właściwej eksploatacji i kształtowania środowiska rolniczego

P6S_UK <i>Komunikowanie się - odbieranie i tworzenie wypowiedzi, upowszechnianie wiedzy w środowisku naukowym i posługiwanie się językiem obcym</i>	komunikować się z otoczeniem z użyciem specjalistycznej terminologii brać udział w debacie - przedstawiać i oceniać różne opinie i stanowiska oraz dyskutować o nich posługiwać się językiem obcym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego		K_U01	dokonywać oceny, krytycznej analizy i syntezy informacji z literatury, baz danych oraz innych źródeł oraz precyzyjnie porozumiewać się z różnymi podmiotami, prezentować własne poglądy w formie werbalnej, pisemnej i graficznej wykorzystując techniki informacyjno-komunikacyjne w trakcie pozyskiwania danych, przy wykonywaniu obliczeń oraz przy prezentacji wyników badań z zakresu rolnictwa
			K_U08	posługiwać się słownictwem specjalistycznym z zakresu nauk rolniczych oraz podstawowym obcojęzycznym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego
P6S_UO <i>Organizacja pracy - planowanie i praca zespołowa</i>	planować i organizować pracę indywidualną oraz w zespole współdziałać z innymi osobami w ramach prac zespołowych (także o charakterze interdyscyplinarnym)		K_U10	planować i organizować pracę indywidualną oraz w zespole a także dążyć do własnego rozwoju poprzez uczenie się przez całe życie
P6S_UU <i>Uczenie się - planowanie własnego rozwoju i rozwoju innych osób</i>	samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie		K_U10	planować i organizować pracę indywidualną oraz w zespole a także dążyć do własnego rozwoju poprzez uczenie się przez całe życie
KOMPETENCJE – absolwent JEST GOTÓW DO				
P6U_K kultywowania i upowszechniania wzorów właściwego postępowania w środowisku pracy i poza nim, samodzielnego podejmowania decyzji, krytycznej oceny działań własnych, działań zespołów, którymi kieruje, i organizacji, w których				

uczestniczy, przyjmowania odpowiedzialności za skutki tych działań				
P6S_KK <i>Oceny - krytyczne podejście</i>	krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu		K_K01	krytycznej oceny posiadanej wiedzy dotyczącej etycznych, ekonomicznych i środowiskowych priorytetów w podejmowanych przez siebie lub innych działaniach
			K_K02	zasięgnięcia opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemów
P6S_KO <i>Odpowiedzialność społecznych na rzecz interesu publicznego</i>	wypełniania zobowiązań społecznych, współorganizowania działalności na rzecz środowiska społecznego inicjowania działań na rzecz interesu publicznego myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy		K_K03	przyjmowania odpowiedzialności oraz podejmowanie działań i wypełnianie zobowiązań społecznych na rzecz środowiska społecznego, a także do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy
P6S_KR <i>Rola zawodowa - niezależność i rozwój etosu</i>	odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych, w tym: - przestrzegania zasad etyki zawodowej i wymagania tego od innych, - dbałości o dorobek i tradycje zawodu		K_K04	odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych, w tym przestrzegania zasad etyki zawodowej oraz dbałość o dorobek i tradycje zawodu

Tabela A6. Opis zakładanych efektów uczenia się dla KIERUNKU *ROLNICTWO* w kategoriach wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne z uwzględnieniem uniwersalnych charakterystyk pierwszego stopnia dla poziomu 7 określonych w ustawie z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji oraz charakterystyk drugiego stopnia dla poziomu 7 określonych w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji.

Opis zakładanych efektów uczenia się przyjęty Uchwałą nr 460/06/2019 Senatu UR (Załącznik nr 61.2 do Uchwały nr 460/06/2019 Senatu UR)

Obowiązuje od roku akademickiego 2019/2020

Nazwa kierunku studiów		Rolnictwo
Poziom studiów		studia drugiego stopnia
Profil studiów		ogólnoakademicki
Opis zakładanych efektów uczenia się dla kierunku studiów, poziomu i profilu kształcenia uwzględnia uniwersalne charakterystyki pierwszego stopnia dla poziomów 6 - 7 określone w ustawie z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 2153 z późn. zm.) oraz charakterystyki drugiego stopnia dla poziomów 6 – 7 określone w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. (Dz. U. z 2018 r., poz. 2218) w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6 – 8 Polskiej Ramy Kwalifikacji.		
Symbol kierunkowych efektów uczenia się	Kierunkowe efekty uczenia się	Odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia PRK - poziom 7
Wiedza: absolwent zna i rozumie		
K_W01	w pogłębionym stopniu wiedzę z zakresu np. nauk ścisłych i przyrodniczych niezbędną dla zrozumienia złożonych zależności i procesów zjawisk, zależności i funkcjonowania organizmów oraz powiązań działalności rolniczej i środowiska	P7S_WG
K_W02	w pogłębionym stopniu wybrane zagadnienia z zakresu biologii i chemii niezbędną do zastosowania w naukach rolniczych	P7S_WG
K_W03	zasady planowania, formułowania i testowania hipotez, prowadzenia badań rolniczych: pobierania prób, stosowania urządzeń pomiarowych oraz analizy i interpretacji otrzymanych wyników	P7S_WG
K_W04	znaczenie agrobiotechnologii w rolnictwie oraz zaawansowanych, innowacyjnych technologii dla optymalizacji zaawansowanych metod, technik i	P7S_WG

	technologii w produkcji roślinnej i zwierzęcej, pozwalających wykorzystywać i kształtować potencjał przyrody w celu poprawy jakości życia człowieka	
K_W05	znaczenie postępu biologicznego, jako determinanty wzrostu plonów i wydajności oraz na udział nowych odmian roślin i ras zwierząt w kształtowaniu wielkości i efektywności produkcji rolniczej	P7S_WG
K_W06	zagadnienia z zakresu techniki rolniczej i kształtowania środowiska a także znaczenie środowiska przyrodniczego i jego zagrożenia	P7S_WG
K_W07	znaczenie podejmowanych działań na rzecz zrównoważonego rozwoju i ochrony bioróżnorodności w rolnictwie oraz czynników determinujących funkcjonowanie i rozwój obszarów wiejskich	P7S_WG
K_W08	złożone uwarunkowania ekonomiczne, prawne, społeczne i etyczne w odniesieniu do rolnictwa jako gałęzi gospodarki, w tym z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego	P7S_WK
K_W09	podstawowe zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości wykorzystującej wiedzę z zakresu rolnictwa	P7S_WK
Umiejętności: absolwent potrafi		
K_U01	umiejętnie wykorzystywać informacje z różnych źródeł, np. baz danych, publikacji rolniczych, w języku polskim i obcym oraz dokonywać oceny, krytycznej analizy i twórczej interpretacji uzyskanych informacji wykorzystując język naukowy w dyskusji ze specjalistami z zakresu rolnictwa i interpretacji poglądów prezentowanych przez innych w czasie dyskusji z zakresu szeroko rozumianego rolnictwa	P7S_UW
K_U02	zastosować odpowiednie technologie informatyczne, techniki informacyjno-komunikacyjne w toku zbierania danych, przy wykonywaniu obliczeń i prezentowaniu wyników badań rolniczych	P7S_UW
K_U03	wykorzystać posiadaną wiedzę do formułowania, testowania hipotez i rozwiązywania zadań	P7S_UW

	badawczych i nietypowych problemów, wykonywać projekty i ekspertyzy oraz formułować wnioski na podstawie danych pochodzących z różnych źródeł	
K_U04	zastosować zaawansowane techniki i technologie w rolnictwie oraz określić determinanty optymalizacji i postępu rolniczego, w tym ekonomiczne, a także wykorzystać odpowiednie metody badawcze, w tym analizy instrumentalne w celu poprawy jakości życia człowieka	P7S_UW
K_U05	komunikować się i prowadzić debatę na tematy specjalistyczne ze zróżnicowanymi kręgami odbiorców w naukach rolniczych, także w języku obcym, samodzielnie przygotować pracę pisemną i wystąpienie ustne z zakresu rolnictwa w języku polskim oraz obcym na poziomie B2+ Europejskiego Opisu Kształcenia Językowego	P7S_UK
K_U06	samodzielnie i kierując zespołem analizować problemy wpływające na produkcję i jakość żywności, zdrowie ludzi i zwierząt, stan środowiska naturalnego i zasobów naturalnych	P7S_UO
K_U07	samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie a także ukierunkowywać innych do doksztalcania się i uczenia	P7S_UU
Kompetencje społeczne: absolwent jest gotów do		
K_K01	krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści dotyczącej zakresu nauk rolniczych	P7S_KK
K_K02	uznawania znaczenia wiedzy i opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem nietypowych problemów	P7S_KK
K_K03	podejmowanie działań i wypełnianie zobowiązań społecznych na rzecz środowiska społecznego i interesu publicznego a także myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy	P7S_KO
K_K04	odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych, w tym rozwijania dorobku zawodowego, a także przestrzegania i rozwijania zasad etyki zawodowej oraz działania na rzecz przestrzegania tych zasad	P7S_KR

Tabela A7. Opis zakładanych efektów uczenia się dla KIERUNKU *ROLNICTWO* w kategoriach wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne z uwzględnieniem uniwersalnych charakterystyk pierwszego stopnia dla poziomu 7 określonych w ustawie z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji oraz charakterystyk drugiego stopnia dla poziomu 7 określonych w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji.

Charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 7 PRK		KIERUNKOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ	
		Symbol efektu kierunkowego	Kierunkowe efekty uczenia się odniesione do poszczególnych kategorii i zakresów
P7S_WG <i>Zakres i głębia - kompletność perspektywy poznawczej i zależności</i>	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 działalności zawodowej związanej z ich kierunkiem	K_W01	w pogłębionym stopniu wiedzę z zakresu np. nauk ścisłych i przyrodniczych niezbędną dla zrozumienia złożonych zależności i procesów zjawisk, zależności i funkcjonowania organizmów oraz powiązań działalności rolniczej i środowiska
		K_W02	w pogłębionym stopniu wybrane zagadnienia z zakresu biologii i chemii niezbędną do zastosowania w naukach rolniczych
		K_W03	zasady planowania, formułowania i testowania hipotez, prowadzenia badań rolniczych: pobierania prób, stosowania urządzeń pomiarowych oraz analizy i interpretacji otrzymanych wyników
	główne tendencje rozwojowe dyscyplin naukowych lub artystycznych, do których jest przyporządkowany kierunek studiów - w przypadku studiów o profilu ogólnoakademickim	K_W04	znaczenie agrobiotechnologii w rolnictwie oraz zaawansowanych, innowacyjnych technologii dla optymalizacji zaawansowanych metod, technik i technologii w produkcji roślinnej i zwierzęcej, pozwalających wykorzystywać i kształtować potencjał przyrody w celu poprawy jakości życia człowieka

		K_W05	znaczenie postępu biologicznego, jako determinanty wzrostu plonów i wydajności oraz na udział nowych odmian roślin i ras zwierząt w kształtowaniu wielkości i efektywności produkcji rolniczej
		K_W06	zagadnienia z zakresu techniki rolniczej i kształtowania środowiska a także znaczenie środowiska przyrodniczego i jego zagrożenia
		K_W07	znaczenie podejmowanych działań na rzecz zrównoważonego rozwoju i ochrony bioróżnorodności w rolnictwie oraz czynników determinujących funkcjonowanie i rozwój obszarów wiejskich
P7S_WK Kontekst - uwarunkowania, skutki	fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji ekonomiczne, prawne, etyczne i inne uwarunkowania różnych rodzajów działalności zawodowej związanej z kierunkiem studiów, w tym zasady ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form przedsiębiorczości	K_W08	złożone uwarunkowania ekonomiczne, prawne, społeczne i etyczne w odniesieniu do rolnictwa jako gałęzi gospodarki, w tym z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego
		K_W09	podstawowe zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości wykorzystującej wiedzę z zakresu rolnictwa
P7S_UW Wykorzystanie wiedzy - rozwiązywane problemy i wykonywane zadania	<u>wykorzystywać posiadaną wiedzę</u> - formułować i rozwiązywać złożone i nietypowe problemy oraz innowacyjnie wykonywać zadania w nieprzewidywalnych warunkach przez: • właściwy dobór źródeł i informacji z nich pochodzących, dokonywanie oceny, krytycznej analizy, syntezy, twórczej	K_U01	umiejętnie wykorzystywać informacje z różnych źródeł, np. baz danych, publikacji rolniczych, w języku polskim i obcym oraz dokonywać oceny, krytycznej analizy i twórczej interpretacji uzyskanych informacji wykorzystując język naukowy w dyskusji ze specjalistami z zakresu rolnictwa i interpretacji poglądów prezentowanych przez innych w czasie dyskusji z zakresu szeroko rozumianego rolnictwa

	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 <u>wykorzystywać posiadaną wiedzę</u> - formułować i rozwiązywać problemy oraz wykonywać zadania typowe dla działalności zawodowej związanej z kierunkiem studiów - w przypadku studiów o profilu praktycznym - formułować i testować hipotezy związane z prostymi problemami badawczymi - w przypadku studiów o profilu ogólnoakademickim- formułować i testować hipotezy związane z prostymi problemami wdrożeniowymi - w przypadku studiów o profilu praktycznym	K_U02	zastosować odpowiednie technologie informatyczne, techniki informacyjno-komunikacyjne w toku zbierania danych, przy wykonywaniu obliczeń i prezentowaniu wyników badań rolniczych
		K_U03	wykorzystać posiadaną wiedzę do formułowania, testowania hipotez i rozwiązywania zadań badawczych i nietypowych problemów, wykonywać projekty i ekspertyzy oraz formułować wnioski na podstawie danych pochodzących z różnych źródeł
		K_U04	zastosować zaawansowane techniki i technologie w rolnictwie oraz określić determinanty optymalizacji i postępu rolniczego, w tym ekonomiczne, a także wykorzystać odpowiednie metody badawcze, w tym analizy instrumentalne w celu poprawy jakości życia człowieka
P7S_UK <i>Komunikowanie się - odbieranie i tworzenie wypowiedzi, upowszechnianie wiedzy w środowisku</i>	komunikować się na tematy specjalistyczne ze zróżnicowanymi kręgami odbiorców przewodzić debatę posługiwać się językiem obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia	K_U05	komunikować się i prowadzić debatę na tematy specjalistyczne ze zróżnicowanymi kręgami odbiorców w naukach rolniczych, także w języku obcym, samodzielnie przygotować pracę pisemną i wystąpienie ustne z zakresu rolnictwa w języku polskim oraz obcym na poziomie B2+ Europejskiego Opisu Kształcenia Językowego

	Językowego oraz specjalistyczną terminologią		
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	samodzielnie i kierując zespołem analizować problemy wpływające na produkcję i jakość żywności, zdrowie ludzi i zwierząt, stan środowiska naturalnego i zasobów naturalnych
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 a także ukierunkowywać innych do dokształcania się i uczenia
P7S_KK <i>Oceny - krytyczne podejście</i>	krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści	K_K01	krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści dotyczącej zakresu nauk rolniczych
	uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu	K_K02	uznawania znaczenia wiedzy i opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem nietypowych problemów
P7S_KO <i>Odpowiedzialność - wypełnianie zobowiązań</i>	wypełniania zobowiązań społecznych, inspirowania i organizowania działalności na rzecz środowiska społecznego inicjowania działań na rzecz	K_K03	podejmowanie działań i wypełnianie zobowiązań społecznych na rzecz środowiska społecznego i interesu publicznego a także myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy

	interesu publicznego myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy		
P7S_KR <i>Rola zawodowa - niezależność i rozwój etosu</i>	odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych, z uwzględnieniem zmieniających się potrzeb społecznych, w tym: - rozwijania dorobku zawodu, - podtrzymywania etosu zawodu, - przestrzegania i rozwijania zasad etyki zawodowej oraz działania na rzecz przestrzegania tych zasad	K_K04	odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych, w tym rozwijania dorobku zawodowego a także przestrzegania i rozwijania zasad etyki zawodowej oraz działania na rzecz przestrzegania tych zasad

Skład zespołu przygotowującego raport samooceny

Imię i nazwisko	Tytuł lub stopień naukowy/stanowisko/funkcja pełniona w uczelni
Marta Łuszczak	dr hab., prof. UR Dziekan Kolegium Nauk Przyrodniczych
Karolina Pycia	dr inż. , Prodziekan Kolegium Nauk Przyrodniczych
Anna Szpila	dr inż. , Prodziekan Kolegium Nauk Przyrodniczych
Małgorzata Szostek	dr, z-ca Dyrektora Instytutu Nauk Rolniczych, Ochrony i Kształtowania Środowiska; kierownik Zespołu Programowego kierunku Rolnictwo; członek Rady Dydaktycznej KNP
Jan Buczek	dr hab., prof. UR, Kierownik Zakładu Produkcji Roślinnej; Koordynator praktyk, członek Zespołu Programowego kierunku Rolnictwo
Ewa Szpunar-Krok	dr hab., prof. UR, członek Zespołu Programowego kierunku Rolnictwo
Jadwiga Lechowska	dr inż. , członek Zespołu Programowego kierunku Rolnictwo
Natalia Matłok	dr inż., członek Zespołu Programowego kierunku Rolnictwo
Maciej Kluz	dr inż., Pełnomocnik Rektora ds. Projektów NAWA, Koordynator Programu ERASMUS+, Koordynator Programu CEEPUS
Dorota Rączka-Laska	mgr; Dyrektor Dziekanatu Kolegium Nauk Przyrodniczych

Spis treści

Efekty uczenia się zakładane dla ocenianego kierunku, poziomu i profilu studiów	2
Skład zespołu przygotowującego raport samooceny	29
Prezentacja uczelni	31
Część I. Samoocena uczelni w zakresie spełniania szczegółowych kryteriów oceny programowej na kierunku studiów o profilu ogólnoakademickim	33
Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	33
Kryterium 2. Realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się	44
Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	54
Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	69
Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	78
Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	91
Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	94
Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	102
Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	113
Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	115
Część II. Perspektywy rozwoju kierunku studiów	122
Część III. Załączniki	124
Załącznik nr 1. Zestawienia dotyczące ocenianego kierunku studiów	124
Załącznik nr 2. Wykaz materiałów uzupełniających	145

Prezentacja uczelni

Uniwersytet Rzeszowski (**UR**) został utworzony na mocy ustawy uchwalonej dnia 7 czerwca 2001 roku przez Sejm Rzeczypospolitej Polskiej, podpisanej przez Prezydenta RP 4 lipca 2001 roku. Obecnie Uniwersytet Rzeszowski jest największą uczelnią w województwie podkarpackim, która zatrudnia ponad 1300 nauczycieli akademickich i kształci ponad 16 tys. studentów na 58 kierunkach studiów (wg stanu na dzień 31.12.2020 r.). Uniwersytet Rzeszowski jest jednym z najmłodszych uniwersytetów w Polsce, ale kontynuuje tradycje akademickie. Uczelnia bowiem powstała z Wyższej Szkoły Pedagogicznej w Rzeszowie, Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej oraz Wydziału Ekonomii w Rzeszowie, Akademii Rolniczej im. Hugona Kołłątaja w Krakowie.

Uczelnia posiada uprawnienia do nadawania stopnia doktora habilitowanego w 6 dyscyplinach naukowych oraz stopnia doktora w 18 dyscyplinach. Od 1 października 2019 roku studia doktoranckie prowadzone są w Szkole Doktorskiej UR oraz kontynuowane na studiach doktoranckich w Kolegiach UR. Obecnie w Uczelni kształci się 200 doktorantów, w tym 54 w Szkole Doktorskiej. Uczelnia zapewnia również możliwość podnoszenia kwalifikacji w ramach oferowanych form studiów podyplomowych, z czego w bieżącym roku akademickim korzysta 346 osób.

Realizując swoją misję, Uniwersytet Rzeszowski stanowi dla studentów i doktorantów ośrodek kulturotwórczy, przedsiębiorczy i nowoczesny, który zapewnia optymalne warunki studiowania w oparciu o wysoko wykwalifikowaną kadrę i nowoczesne zaplecze naukowo-badawcze.

Kadra naukowa Uniwersytetu Rzeszowskiego uczestniczy w realizacji wielu projektów naukowych i badawczych. Aktywność naukową potwierdzają uzyskane nagrody i wyróżnienia za największy wpływ na postrzeganie polskiej nauki na świecie: *ELSELVIER Research Impact Leaders Awards*, nagrody przyznane w kategoriach: *Agricultural Sciences* (2017 r. i 2018 r.) i *Humanites* (2017 r.) oraz wyróżnienie *ELSELVIER Research Impact Leaders Awards* w kategorii *Agricultural Sciences* (2019 r.). W latach 2018-2020 Narodowe Centrum Nauki przyznało pracownikom UR 13 grantów na realizację projektów badawczych. W 2015 roku Uczelni przyznano Złote Godło – Najwyższa Jakość Quality International w kategorii QI SERVICES – usługi najwyższej jakości w ramach realizacji projektów unijnych.

Odpowiedzią Uczelni na wyzwania rzeczywistości w wymiarze naukowym i edukacyjnym jest szeroko rozumiana koncepcja „uniwersytetu otwartego”, „edukacji przez całe życie”. W tym kontekście UR jest nie tylko realizatorem kształcenia na poziomie wyższym, ale instytucją dla każdego, która poprzez bogatą ofertę wykładów, kursów, szkoleń uwzględnia także kwalifikacje, zainteresowania, potrzeby i indywidualne możliwości studentów, osób pracujących bądź seniorów. Na Uczelni funkcjonuje Mały Uniwersytet Rzeszowski (MUR), a od 2018 roku, w ramach projektu prowadzonego wspólnie z Fundacją Wspierania Edukacji przy Stowarzyszeniu Dolina Lotnicza również Dziecięcy Uniwersytet Techniczny, którego celem jest zwiększenie popularności nauk ścisłych, zwłaszcza technicznych, wśród dzieci i młodzieży. W strukturze Uniwersytetu ma swoje miejsce Dwujęzyczne Liceum Uniwersyteckie, oferujące naukę na trzech profilach oraz Uniwersytet Trzeciego Wieku prowadzący zajęcia w kilkunastu klubach i sekcjach. W rankingu Perspektyw 2021, Dwujęzyczne Liceum Uniwersyteckie znalazło się w gronie 3 najlepszych liceów w Rzeszowie i uplasowało na 215 miejscu wśród liceów ogólnokształcących w kraju.

Wprowadzona od 1 października 2019r. nowa struktura Uczelni, zgodnie ze Statutem UR,¹ uwzględnia podział na 4 główne jednostki organizacyjne (kolegia) prowadzące działalność naukową, dydaktyczną i organizacyjną (Kolegium Nauk Humanistycznych, Kolegium Nauk Medycznych, Kolegium Nauk Przyrodniczych oraz Kolegium Nauk Społecznych).

Kształcenie na kierunku *Rolnictwo* realizowane jest w **Kolegium Nauk Przyrodniczych (KNP)**, w **Instytucie Nauk Rolniczych, Ochrony i Kształtowania Środowiska (INROiKŚ)** – do 30 IX 2019 – na **Wydziale Biologiczno-Rolniczym**. Instytut Nauk Rolniczych, Ochrony i Kształtowania Środowiska utworzony został 1 października 2019 r. roku na mocy decyzji Senatu Uniwersytetu Rzeszowskiego. Jednostka została wyodrębniona z Wydziału Biologiczno-Rolniczego, który powstał w 2005 r. na bazie i doświadczeniu Zamiejscowego Wydziału Krakowskiej Akademii Rolniczej. Strukturę organizacyjną Instytutu tworzą:

- Zakład Agroekologii i Użytkowania Lasu,
- Zakład Ekologii i Ochrony Środowiska,
- Zakład Fizjologii i Biotechnologii Roślin,
- Zakład Gleboznawstwa Chemii Środowiska i Hydrologii,
- Zakład Inżynierii Produkcji Rolno-Spożywczej,
- Zakład Ochrony Przyrody i Ekologii Krajobrazu,
- Zakład Podstaw Rolnictwa i Gospodarki Odpadami,
- Zakład Produkcji Roślinnej,
- Pracownia Polityki Regionalnej i Gospodarki Żywnościowej,
- Pracownia Architektury Krajobrazu,
- Pracownia Bioróżnorodności,
- Stacja Doświadczalna.

Instytut Nauk Rolniczych, Ochrony i Kształtowania Środowiska posiada bogatą ofertę edukacyjną studiów I i II stopnia, otwartą na wymagania współczesnego rynku pracy i gospodarki opartej na wiedzy. Obecnie w INROiKŚ realizowane jest sześć kierunków studiów: *rolnictwo, ochrona środowiska; odnawialne źródła energii i gospodarka odpadami; architektura krajobrazu, logistyka w sektorze rolno-spożywczym i agroleśnictwo*. Instytut posiada również ofertę studiów podyplomowych: *rolnictwo dla absolwentów nierolniczych studiów wyższych oraz odnawialne źródła energii i gospodarka odpadami*.

Zajęcia dydaktyczne na wymienionych kierunkach realizowane są w większości w „**Kampusie Zalesie**”, gdzie znajduje się również naukowe zaplecze Instytutu.

Podstawą realizacji studiów na kierunku rolnictwo jest dorobek naukowy oraz dydaktyczny kadry Instytutu. Obecnie Instytut zatrudnia 5 profesorów zwyczajnych tytułarnych, 19 profesorów nadzwyczajnych (posiadających stopień dr hab.), 29 adiunktów (ze stopniem doktora), 4 asystentów (ze stopniem magistra), ponadto 5 pracowników naukowo-technicznych (ze stopniem magistra i doktora) oraz 13 pracowników inżynieryjno-technicznych. Argumentem, który istotnie potwierdza możliwość kształcenia na wysokim poziomie merytorycznym, na profilu ogólnoakademickim, są uzyskane przez ówczesny Wydział Biologiczno-Rolniczy prawa do nadawania stopnia doktora nauk rolniczych w dyscyplinie *rolnictwo i ogrodnictwo* oraz prawa do nadawania stopnia doktora habilitowanego nauk rolniczych w dyscyplinie *rolnictwo i ogrodnictwo*.

¹https://www.ur.edu.pl/storage/file/core_files/2020/4/20/9cdd900dfc37b4568d1d951c1d5bbcf/Za%C5%82%C4%85cznik%20do%20Uchwa%C5%82y%20551%2004%202020%20STATUT%20UR%20-%20tekst%20jednolity%20z%209%20kwietnia%202020.pdf

Część I. Samoocena uczelni w zakresie spełniania szczegółowych kryteriów oceny programowej na kierunku studiów o profilu ogólnoakademickim

Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się

1.1. Powiązanie koncepcji kształcenia z misją i głównymi celami strategicznymi uczelni

Misją Uniwersytetu Rzeszowskiego określoną w **Strategii Rozwoju UR do 2020 roku**, przyjętej przez Senat UR Uchwałą nr 123/05/2013 w dniu 23 maja 2013 roku, jest kreowanie rozwoju społeczno-gospodarczego i kształtowanie kapitału intelektualnego dla potrzeb współczesnej gospodarki i kultury, w oparciu o wysoko wykwalifikowaną kadrę, nowoczesne zaplecze naukowo-badawcze, wysoką jakość badań naukowych, dziedzictwo kulturowe regionu i kraju, w zgodzie z fundamentalnymi wartościami, zasadami i normami postępowania utrwalonymi w tradycji uniwersyteckiej. Do głównych celów strategicznych Uczelni należy m.in. zapewnienie wysokiego poziomu jakości kształcenia, dostosowanego do potrzeb oczekiwań i rynku pracy oraz budowanie wysokiej pozycji naukowej w oparciu o wykwalifikowaną kadrę i nowoczesną infrastrukturę.

Koncepcja i idea kształcenia na kierunku *Rolnictwo* w pełni wpisuje się w Misję i Strategię Rozwoju Uniwersytetu Rzeszowskiego. Celem kształcenia na kierunku *Rolnictwo* jest przekazywanie i poszerzanie wiedzy z zakresu nauk rolniczych, wykorzystywania zdobytej wiedzy w praktyce oraz kształtowania kompetencji społecznych, m.in. odpowiedzialności, przedsiębiorczości, przestrzegania zasad etyki i samodzielności, na co zwracają uwagę potencjalni pracodawcy.

Przy tworzeniu koncepcji kształcenia na kierunku *Rolnictwo* uwzględniono rolniczy potencjał regionu Polski południowo-wschodniej, niezwykle walory przyrodnicze oraz jego dynamiczny rozwój społeczno-gospodarczy. W koncepcji kształcenia uwzględniono również cele *Strategii Rozwoju Województwa Podkarpackiego*, ukierunkowane na działania zmierzające do poprawy konkurencyjności sektora rolno-spożywczego, poprzez wzrost efektywności i dochodowości gospodarstw rolnych.

Koncepcja kształcenia na kierunku *Rolnictwo* została opracowana i wdrożona przez Wydział Biologiczno-Rolniczy Uniwersytetu Rzeszowskiego i obecnie jest kontynuowana przez Instytut Nauk Rolniczych, Ochrony i Kształtowania Środowiska. W tworzeniu koncepcji kształcenia na kierunku *Rolnictwo* uczestniczyli zarówno interesariusze wewnętrzni, jak i interesariusze zewnętrzni. Interesariusze wewnętrzni to przede wszystkim nauczyciele akademicy, którzy uczestniczyli bezpośrednio w opracowywaniu koncepcji i programów kształcenia dla kierunku *Rolnictwo*, a także studenci, którzy wchodzi w skład różnych komisji, zespołów i rad. Interesariusze zewnętrzni to różnego rodzaju podmioty otoczenia społeczno-gospodarczego, z którym Wydział Biologiczno-Rolniczy, a obecnie również Instytut Nauk Rolniczych, Ochrony i Kształtowania Środowiska, prowadzi szeroką współpracę. W tworzeniu koncepcji kształcenia na kierunku *Rolnictwo*, wykorzystano również doświadczenie pracowników Wydziału Biologiczno-Rolniczego (obecnie Instytutu) zdobyte w trakcie współpracy naukowej i dydaktycznej z uczelniami krajowymi i zagranicznymi w trakcie odbytych staży i wizyt studyjnych.

Uwzględniając potencjał pracowników, bazę naukowo-dydaktyczną (nagrodzoną Polską Nagrodą Innowacyjności w 2014 r.) i zapotrzebowanie otoczenia społeczno-gospodarczego, zaprojektowano

elastyczny program kształcenia o profilu ogólnoakademickim, z możliwością wyboru trzech bloków specjalnościowych na studiach I stopnia, dwóch bloków specjalnościowych na studiach II stopnia oraz grupy przedmiotów do wyboru. Przyjęta koncepcja kształcenia na kierunku *Rolnictwo* wpływa na charakter prowadzonych badań naukowych, które służą unowocześnianiu rolnictwa i zwiększeniu jego wydajności w regionie południowo-wschodniej Polski. Koncepcja kształcenia na kierunku *Rolnictwo* zakłada ogólnoakademicki profil kształcenia, gwarantujący absolwentom studiów I stopnia nabywanie umiejętności i kompetencji badawczych oraz dobre przygotowanie do prowadzenia badań naukowych (w tym do formułowania i analizy problemów badawczych, właściwego doboru metod i narzędzi badawczych, opracowania i prezentacji wyników badań). Absolwenci studiów I stopnia są przygotowani do podjęcia dalszej edukacji lub do podjęcia pracy zawodowej. Studenci II stopnia mają z kolei zapewnioną możliwość udziału w badaniach w warunkach właściwych dla zakresu działalności badawczej związanej z naukami rolniczym, w sposób który umożliwia bezpośrednie wykonywanie prac badawczych. W ramach realizacji programu studiów na kierunku *Rolnictwo* studenci są przygotowani do obsługi specjalistycznej aparatury naukowo-badawczej oraz do samodzielnego rozwijania umiejętności zawodowych. Absolwenci studiów II stopnia są przygotowani do podjęcia pracy zawodowej lub dalszego kształcenia w Szkole Doktorskiej.

Absolwenci ocenianego kierunku studiów są przygotowani do samodzielnego prowadzenia gospodarstwa rolnego, a także do podjęcia pracy między innymi w administracji samorządowej i rządowej związanej z rolnictwem, usługach i doradztwie rolniczym, przedsiębiorstwach zajmujących się skupem i obrotem produktów roślinnych i zwierzęcych.

Celem kształcenia na kierunku *Rolnictwo* jest zdobycie przez studentów gruntownej i wszechstronnej wiedzy w zakresie nauk rolniczych i nauk pokrewnych oraz umiejętności analizy i interpretacji zjawisk zachodzących w przyrodzie determinujących produkcję rolniczą. Studia mają także na celu przygotowanie do prowadzenia własnej działalności rolniczej. Realizacja programu studiów pozwala na nabycie wiedzy i umiejętności niezbędnych do pełnienia ważnych ról w życiu gospodarczym i społecznym w regionie i w kraju oraz otoczeniu międzynarodowym. W tym celu działalność Wydziału Biologiczno-Rolniczego (do 30.09.2019 roku), a obecnie Instytutu Nauk Rolniczych, Ochrony i Kształtowania Środowiska ukierunkowana jest na wspieranie aktywnego udziału studentów i absolwentów w życiu Uczelni i społeczeństwa oraz przygotowanie absolwentów do osiągania sukcesów i świadomego kierowania swoim rozwojem personalnym i zawodowym.

Obecny program studiów przyjęty został przez Senat UR w dniu 28 maja 2020 r. uchwałą nr 566/05/2020 w sprawie *ustalenia programów studiów w Uniwersytecie Rzeszowskim*. W udoskonalaniu programów studiów biorą udział nauczyciele akademicy, studenci kierunku *Rolnictwo*, a także interesariusze zewnętrzni, którzy wyrażają swoją opinię nt. programu studiów i przyjętych efektów uczenia się, w zakresie kształcenia wysoko wykwalifikowanej kadry, zgodnie z oczekiwaniami rynku pracy.

Oferta dydaktyczna na kierunku *Rolnictwo* obejmuje studia I i II stopnia stacjonarne i niestacjonarne. Studia I stopnia inżynierskie (7 sem.) oferują studentom wybór 3 bloków specjalnościowych: *Agronomia z agrobiznesem*, *Bioinżynieria rolnicza* oraz *Kształtowanie rolniczej przestrzeni produkcyjnej*. Na 3 semestralnych studiach II stopnia, przeznaczonych dla absolwentów studiów inżynierskich, studenci mają do wyboru 2 bloki specjalnościowe *Agronomia z agrobiznesem* oraz *Kształtowanie rolniczej przestrzeni produkcyjnej*. Wychodząc naprzeciw potrzebom otoczenia społeczno-gospodarczego zaoferowano również możliwość podnoszenia kompetencji zawodowych, poprzez realizację 2 semestralnych studiów podyplomowych: *Rolnictwo dla absolwentów*

nierolniczych studiów wyższych, które kierowane są do absolwentów nierolniczych studiów I i II stopnia lub jednolitych studiów magisterskich oraz studentów kierunków nierolniczych studiów II stopnia. Studia podyplomowe *Rolnictwo dla absolwentów nierolniczych studiów wyższych*, są skierowane do osób, które ukończyły studia wyższe na kierunku innym niż rolnictwo, ale także do aktualnych i przyszłych właścicieli oraz dzierżawców gospodarstw rolnych, kadry małych i średnich przedsiębiorstw działających w obszarze rolnictwa, gospodarki żywnościowej, usług rolniczych, pracowników Urzędów Wojewódzkich, Marszałkowskich, Gmin, Starostw, Biur ARiMR, ODR, ARR oraz wszystkich osób zamierzających ubiegać się o środki pomocowe UE.

1.2 Związek kształcenia z prowadzoną w uczelni działalnością naukową

Program kształcenia na kierunku *Rolnictwo* w pełni wpisuje się w prowadzoną działalność naukową Instytutu Nauk Rolniczych, Ochrony i Kształtowania Środowiska. Program kształcenia na wszystkich poziomach kierunku *Rolnictwo* jest udoskonalany w oparciu o najnowsze osiągnięcia naukowe w zakresie nauk rolniczych i nauk pokrewnych. Kierunek *Rolnictwo* zgodnie z **Uchwałą 460/06/2019 Senatu Uniwersytetu Rzeszowskiego** w sprawie *ustalenia programów studiów na Uniwersytecie Rzeszowskim* został przyporządkowany do dyscypliny *rolnictwo i ogrodnictwo*. Spośród ogółu nauczycieli prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku studiów, 75 % prowadzi badania związane z dyscypliną *rolnictwo i ogrodnictwo*. W związku z tym treści przekazywane w procesie dydaktycznym studentom kierunku *Rolnictwo*, są oparte na wiedzy i doświadczeniu kadry naukowo-dydaktycznej bezpośrednio zaangażowanej w proces kształcenia, zgodnie z ich profilem działalności naukowej i specjalnością.

Program kształcenia na kierunku *Rolnictwo* w pełni wpisuje się w priorytetową działalność INROiKŚ, związaną z oddziaływaniem rolnictwa na środowisko, plonowanie i jakość roślin w warunkach zmian meteorologicznych i klimatycznych. Działalność priorytetowa Instytutu realizowana jest w oparciu o podtematy badawcze prowadzone przez poszczególne jednostki organizacyjne.

W każdej jednostce organizacyjnej Instytutu prowadzone są badania, których główna tematyka związana jest bezpośrednio z kształceniem na kierunku *Rolnictwo*. Główne tematy badawcze realizowane w poszczególnych jednostkach Instytutu, to m.in: użytkowanie ekosystemów rolnych i leśnych, a stan środowiska i możliwości świadczeń ekosystemowych; wpływ rolnictwa na kształtowanie zmian właściwości fizycznych, chemicznych i biologicznych wybranych gleb i wód; wpływ czynników naturalnych i antropopresji na środowisko oraz kształtowanie rolniczej przestrzeni produkcyjnej; wpływ warunków środowiskowych na plonowanie, kosztochłonność, energochłonność wybranych gatunków roślin zbożowych, strączkowych oraz na jakość surowca; czynniki i procesy wpływające na wartość przyrodniczą i dynamikę wiejskiego krajobrazu kulturowego; zrównoważone gospodarowanie na terenach wiejskich w aspekcie optymalizowania produktywności i ochrony agroekosystemów; optymalizacja produkcji roślinnej w zróżnicowanych warunkach agrośrodowiskowych; oddziaływanie rolnictwa na wybrane grupy fauny. W ramach tematów głównych realizowanych w poszczególnych jednostkach organizacyjnych Instytutu, pracownicy realizują określone podtematy badawcze zgodne z ich profilem naukowym i zainteresowaniami, a główne rezultaty badań są wykorzystywane w prowadzeniu działalności dydaktycznej na ocenianym kierunku studiów. Badania naukowe prowadzone przez nauczycieli akademickich zaangażowanych

w proces kształcenia na kierunku *Rolnictwo*, związane są prowadzeniem takich przedmiotów kierunkowych i specjalnościowych jak m.in.: fizjologia roślin, gleboznawstwo, ogólna uprawa roli i roślin, szczegółowa uprawa roślin, łąkarstwo, przyrodnicze wykorzystanie odpadów, fitoremediacja i bioremediacja, ochrona roślin i in. Przedmioty związane z działalnością naukową zestawiono w Tabeli 4 (Część III Raportu Samooceny).

Badania naukowe prowadzone w Instytucie Nauk Rolniczych, Ochrony i Kształtowania Środowiska są realizowane w ramach środków własnych Uczelni oraz w ramach grantów badawczych finansowanych przez środki Narodowego Centrum Nauki oraz Narodowego Centrum Badań i Rozwoju. Ponadto pracownicy pozyskują projekty rządowe finansowane np. przez MRiRW, PROW. Tematy pozyskiwanych projektów są ściśle związane ze specyfiką ocenianego kierunku i wiążą się z działalnością dydaktyczną. Pracownicy realizujący zajęcia na kierunku *Rolnictwo* w latach 2015-2020 uczestniczyli w realizacji wielu projektów badawczych oraz badawczo-wdrożeniowych. Realizacja tych projektów przyczyniła się do opracowania szeregu innowacji, które zostały zaimplementowane do praktyki rolniczej i ogrodniczej. W ramach projektu BIOSTRATEG1/270963/6 opracowano dwa innowacyjne nawozy, które na mocy decyzji Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi zostały wdrożone do przemysłu. W realizacji tego projektu uczestniczyli również studenci III stopnia kierunku *Rolnictwo*, którzy wykonując szereg prac badawczych podnieśli swoje kompetencje zawodowe oraz zdobyli cenne doświadczenie we współpracy z sektorem gospodarczym. W ramach projektu BIOSTRATEG3/346390/4/NCBR/2017 realizowanym przez pracowników prowadzących zajęcia na kierunku *Rolnictwo* przy współpracy z IBWCH Łódź, IUNG-PIB Puławy, AgeSoya Huta Krzeszowska, opracowano innowacyjną biodegradowalną otoczkę dla nasion soi opartej na biopolimerach z surowców odnawialnych dla zwiększonej tolerancji roślin na niekorzystne warunki środowiskowe. Opracowana otoczka chitozan + roztwór ALG/PEG, zapewnia nasionom ochronę przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi, zabezpiecza przed gniciem nasion soi, zapewnia lepsze i równomierne wschody oraz nie zakłóca symbiozy z bakteriami brodawkowymi. Pracownicy realizujący zajęcia na kierunku *Rolnictwo* uczestniczyli również w projektach finansowanych ze środków Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi, realizując m.in. zadania związane z waloryzacją warunków siedliskowych kraju do uprawy roślin strączkowych. W ramach kolejnego projektu, realizowanego z programu WSPÓŁPRACA M16 nauczyciele akademicy zaangażowani w kształcenie na kierunku *Rolnictwo* opracowali innowacyjną technologię produkcji owoców żurawiny wielkoowocowej w warunkach klimatyczno-glebowych Polski z wykorzystaniem gleb marginalnych. Ponadto podjęta w ramach realizacji tego projektu współpraca zaowocowała realizacją przewodu doktorskiego na studiach III stopnia na UR przez wykonawcę projektu ze strony lidera (technologa produkcji). Realizacja tych projektów przyczyniła się w znacznym stopniu do rozwoju kompetencji dydaktycznych pracowników prowadzących zajęcia na kierunku *Rolnictwo*. Projekty te dotyczyły nowych technologii bezpośrednio stosowanych w rolnictwie, które dzięki komercjalizacji weszły bezpośrednio do praktyki rolniczej i ogrodniczej. Rozwinęły się również kompetencje pracowników dotyczące transferu technologii od sfery nauki do praktyki, które są bezpośrednio wykorzystywane w procesie dydaktycznym. Opracowane w wymienionych projektach innowacje, potwierdzone zostały przyznanymi patentami lub wnioskami patentowymi, a rezultaty badań przyczyniły się do powstania szeregu prac naukowych (szczegóły w Załączniku III_4.3 i III_4.4).

Dostosowanie programu studiów do profilu naukowego kadry bezpośrednio zaangażowanej w proces dydaktyczny na ocenianym kierunku, pozwala na kompletne realizowanie założonych celów i jest działaniem zapewniającym wysoki poziom kształcenia. Realizowane w INROIKŚ badania naukowe pozwalają na systematyczną aktualizację treści programowych realizowanych przedmiotów,

co znajduje odzwierciedlenie głównie w tematyce przedmiotów specjalnościowych, ma wpływ na kształtowanie tematyki prac dyplomowych oraz innych działań naukowych w których bezpośrednio uczestniczą studenci ocenianego kierunku studiów. Poparciem dla szerokiej działalności naukowej wcześniej Wydziału Biologiczno-Rolniczego, a obecnie INROiKŚ są znaczące osiągnięcia naukowe i rozwój kadry bezpośrednio zaangażowanej w proces kształcenia na ocenianym kierunku (szczegóły w pkt 4 Raportu Samooceny). W latach 2015-2020 pracownicy UR realizujący zajęcia na kierunku *Rolnictwo* opublikowali łącznie 748 prac naukowych, z czego blisko 30 % prac stanowiły publikacje objęte współczynnikiem wpływu IF znajdujące się w bazie *Journal Citation Report*. Aktywność naukowa pracowników, wcześniej Wydziału Biologiczno-Rolniczego, a obecnie również INROiKŚ przyczyniła się do uzyskania przez Uniwersytet Rzeszowski nagrody za największy wpływ na postrzeganie polskiej nauki na świecie: *ELSELVIER Research Impact Leaders Awards*, przyznane w kategoriach: *Agricultural Sciences* w 2017 i w 2018 roku oraz wyróżnienie w 2019 roku.

Wydział Biologiczno-Rolniczy, a obecnie również INROiKŚ realizując zadania wyznaczone w Strategii UR uwzględnił kreowanie aktywnych i przedsiębiorczych postaw studentów. Studenci kierunku *Rolnictwo* mają możliwość czynnego uczestnictwa w różnego rodzaju organizowanych wydarzeniach czy w zajęciach z dziećmi w ramach Małego Uniwersytetu Rzeszowskiego. Ponadto studenci ocenianego kierunku mogą uczestniczyć w działalności kół naukowych, biorą udział w promocji Instytutu i uczestniczą w konferencjach naukowych, Zainteresowani prowadzeniem własnych projektów badawczych studenci kierunku *Rolnictwo*, mają zapewnioną opiekę merytoryczną i techniczną ze strony pracowników INROiKŚ.

1.3 Zgodności koncepcji kształcenia z potrzebami otoczenia społeczno-gospodarczego oraz rynku pracy, roli i znaczenia interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych w procesie opracowania koncepcji kształcenia i jej doskonalenia

Stworzona przez Wydział Biologiczno-Rolniczy koncepcja kształcenia na kierunku *Rolnictwo*, jest utrzymywana również w Instytucie Nauk Rolniczych, Ochrony i Kształtowania Środowiska. W procesie tworzenia koncepcji kształcenia na kierunku *Rolnictwo* uczestniczyli interesariusze wewnętrzni i zewnętrzni. Programy studiów opracowano przy udziale nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku *Rolnictwo*. W tworzeniu programu kształcenia wykorzystano również ich badania naukowe związane bezpośrednio z naukami rolniczymi. Wszystkie programy kształcenia były też konsultowane i opiniowane przez studentów. Studenci jako interesariusze wewnętrzni mają wpływ na ofertę edukacyjną kierunku – bezpośrednio, ponieważ uruchamiane są specjalności które cieszą się znacznym zainteresowaniem studentów lub tworzone były nowe zgodnie ich sugestiami oraz pośrednio- poprzez swoich przedstawicieli obecnych w różnych komisjach ówczesnego Wydziału Biologiczno-Rolniczego.

Przy tworzeniu koncepcji kształcenia na kierunku *Rolnictwo*, istotną rolę odgrywali interesariusze zewnętrzni z otoczenia społeczno-gospodarczego Uczelni. Kształcenie na kierunku *Rolnictwo* na studiach I i II stopnia jest dostosowywane do potrzeb rynku pracy i gospodarki opartej na wiedzy i wysokich kwalifikacjach zawodowych. Przy tworzeniu i doskonaleniu programu studiów korzystano z opinii interesariuszy zewnętrznych i wewnętrznych. Opinie potencjalnych pracodawców oraz badania naukowe pracowników jednostki zostały uwzględnione w projektowaniu elastycznego programu studiów o profilu ogólnoakademickim.

W związku z ciągłą potrzebą dostosowania programów nauczania do dynamicznie zmieniających się warunków na rynku pracy, a także w związku z potrzebą gospodarki opartej na wiedzy, Wydział Biologiczno-Rolniczy prowadził, a obecnie Instytut Nauk Rolniczych, Ochrony i Kształtowania Środowiska kontynuuje współpracę z szeroką grupą podmiotów z regionalnego środowiska społecznego i samorządowego. Ponadto prowadzona jest współpraca z krajowymi i międzynarodowymi instytucjami naukowymi. Kontakty z jednostkami naukowymi w Polsce i za granicą umożliwiają poszerzenie oferty dydaktycznej. Interesariusze zewnętrzni czynnie uczestniczą w kształceniu przyjmując studentów na praktyki zawodowe, które są integralną częścią programu studiów. Współpraca z interesariuszami zewnętrznymi pozwala na systematyczne dostosowywanie do programów studiów do zmieniających się potrzeb rynku pracy. Efektem współpracy z przedstawicielami instytucji zewnętrznych takimi jak np. Podkarpacki Oddział Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, Krajowy Ośrodek Wsparcia Rolnictwa w Rzeszowie, Związek Stowarzyszeń Podkarpacka Izba Rolnicza w Rzeszowie, Związek Stowarzyszeń Podkarpacka Izba Rolnictwa Ekologicznego w Świlczy, Podkarpacki Ośrodek Doradztwa Rolniczego, dr Green, Original Food, Agrobonus i in., jest zwiększenie atrakcyjności zajęć dydaktycznych, współpraca w zakresie prowadzenia prac dyplomowych, zajęć terenowych, praktyk zawodowych, co stwarza możliwość uzyskania umiejętności i kompetencji społecznych istotnych na rynku pracy. Instytucje zewnętrzne uczestniczyły w konsultacjach przy projektowaniu kierunkowych efektów uczenia się, zwracając przede wszystkim uwagę na kształcenie umiejętności wykorzystania wiedzy w praktyce np. podczas zajęć terenowych i praktyk studenckich.

1.4 Sylwetki absolwentów i przewidywane miejsca zatrudnienia

Absolwent studiów I stopnia kierunku *Rolnictwo* uzyskuje tytuł zawodowy **inżynier**, a Absolwent II stopnia – **magister**. Student zdobywa wiedzę i umiejętności głównie w zakresie nauk rolniczych.

Absolwent studiów I stopnia jest specjalistą w zakresie produkcji rolniczej oraz posiada praktyczne przygotowanie do samodzielnego prowadzenia gospodarstwa rolnego, zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju. Absolwent ma wiedzę z zakresu ekonomiki, organizacji i zarządzania produkcją rolniczą, funkcjonowania infrastruktury rolniczej oraz oddziaływania rolniczej przestrzeni produkcyjnej na rozwój obszarów wiejskich. Zna zagadnienia związane z agrobiznesem, bioinżynierią nowoczesnymi technikami i technologiami rolniczymi, doradztwem dla przedsiębiorstw rolnych, firm handlowych i usługowych. Jest przygotowany do prowadzenia badań naukowych, posiada ponadto umiejętności posługiwania się językiem obcym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.

Absolwent studiów II stopnia posiada szeroką wiedzę z zakresu nauk rolniczych, z uwzględnieniem problematyki związanej z agrobiznesem, doradztwem na rzecz firm sfery agrobiznesu, w tym przedsiębiorstw przetwórstwa spożywczego, firm handlowych, usługowych, przedsiębiorstw rolnych i innych. Potrafi dokonać oceny stosowanych technologii, form organizacyjnych i prawnych przedsiębiorstw oraz prowadzić negocjacje w biznesie, planu przedsięwzięcia gospodarczego (biznes plan). Zna i rozumie problemy dotyczące alternatywnych kierunków produkcji roślinnej i użytkowania zwierząt oraz zagadnienia z zakresu zarządzania rozwojem lokalnym i regionalnym, co pozwala na aktywne uczestnictwo w życiu społeczności obszarów wiejskich. Jest przygotowany do pracy w specjalistycznych gospodarstwach rolnych, instytutach naukowo-badawczych, ośrodkach badawczo-

rozwojowych oraz jednostkach doradczych. Zna język obcy na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego, ze szczególnym uwzględnieniem terminologii z zakresu nauk rolniczych.

Absolwenci kierunku *Rolnictwo* są przygotowani do prowadzenia gospodarstwa rolnego oraz do podjęcia pracy w:

- administracji samorządowej i rządowej związanej z rolnictwem,
- usługach i doradztwie rolniczym,
- przedsiębiorstwach zajmujących się skupem i obrotem produktów roślinnych i zwierzęcych.

1.5 Cechy wyróżniające koncepcję kształcenia oraz wykorzystane wzorce

Przy tworzeniu programu kształcenia na kierunku *Rolnictwo* uwzględniono przede wszystkim założenia Polskiej Ramy Kwalifikacji. Cechami wyróżniającymi koncepcję kształcenia na kierunku *Rolnictwo*, jest silna orientacja na ogólnoakademickie kształcenie dostosowane do potrzeb zmieniającej się sytuacji gospodarczej regionu, bardzo dobra baza materialna, wysoko wykwalifikowana kadra oraz wdrażanie do programów - rezultatów badań naukowych pracowników zaangażowanych w proces kształcenia. Wśród cech wyróżniających koncepcję kształcenia na kierunku *Rolnictwo* wymienić można:

- Program -studiów na kierunku *Rolnictwo* jest dostosowany do potrzeb zmieniającego się otoczenia społeczno-gospodarczego regionu, rynku pracy oraz interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych,
- Oferowane w programie studiów specjalności odpowiadają potrzebom rynku pracy, co umożliwia interdyscyplinarne i wyspecjalizowanie kształcenie,
- Kształcenie na kierunku *Rolnictwo* prowadzone jest przez wysoko wykwalifikowaną kadrę naukowo-dydaktyczną w oparciu o wyniki i rezultaty prowadzonych badań naukowych,
- Kształcenie na kierunku *Rolnictwo* prowadzone jest z wykorzystaniem nowoczesnej bazy naukowo-dydaktycznej o bogatym wyposażeniu, umożliwiającym nabywanie przez studentów umiejętności praktycznych,
- Studenci kierunku *Rolnictwo* mają możliwość odbywania praktyk zawodowych i zajęć terenowych w instytucjach otoczenia społeczno-gospodarczego, takich jak m.in. Podkarpacki Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Boguchwale, jednostki Centralnego Ośrodka Badania Odmian Roślin Uprawnych w Słupi Wielkiej zlokalizowanych na terenie województwa podkarpackiego (Stacja Doświadczalna Oceny Odmian w Przecławiu, Zakłady Doświadczalne Oceny Odmian w Dukli i Nowym Lublińcu, w Agromasz Serwis Sp. z o.o. w Domaradzu, w Zakładzie Doświadczalnym Instytutu Zootechniki PIB Odrzechowa Sp. z o.o. i in.

Wydział Biologiczno-Rolniczy a obecnie Instytut Nauk Rolniczych, Ochrony i Kształtowania Środowiska współpracuje z krajowymi i zagranicznymi instytucjami naukowymi oraz z regionalnym środowiskiem społecznym i samorządowym. Wymiana doświadczeń, będąca efektem współpracy, bezpośrednio ukształtowała koncepcję kształcenia na kierunku *Rolnictwo* w Uniwersytecie Rzeszowskim.

1.6 Kluczowe kierunkowe efekty uczenia się

Efekty uczenia się wpisują się w zakres dyscypliny naukowej rolnictwo i ogrodnictwo, do której został przypisany kierunek *Rolnictwo* zgodnie z Uchwałą Senatu UR nr 460/06/2019 z dnia 27 czerwca 2019 roku ws. Ustalenia programów studiów na Uniwersytecie Rzeszowskim.

Kluczowe kierunkowe efekty uczenia się oddają specyfikę kierunku. Zakładane efekty uczenia się dla kierunku *Rolnictwo*, dla danego poziomu kształcenia uwzględniają uniwersalne charakterystyki pierwszego stopnia dla poziomów 6 - 7 określone w ustawie z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 2153 z późn. zm.) oraz charakterystyki drugiego stopnia dla poziomów 6 – 7 określone w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. (Dz. U. z 2018 r., poz. 2218) w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6 – 8 Polskiej Ramy Kwalifikacji.

Liczba efektów uczenia się zdefiniowanych dla studiów I stopnia wynosi 24, w tym 10 z zakresu wiedzy, 10 z zakresu umiejętności i 4 z zakresu kompetencji społecznych. Liczba efektów uczenia się zdefiniowanych dla studiów II stopnia wynosi 20, w tym 9 z zakresu wiedzy, 7 z zakresu umiejętności i 4 z zakresu kompetencji społecznych.

Efekty uczenia się dla poszczególnych przedmiotów zostały określone w taki sposób, aby były mierzalne i pozwalały na stworzenie systemu ich weryfikacji w formie wskazanej w sylabusach oraz możliwe do osiągnięcia w zdefiniowanym przez program studiów czasie. Do założonych efektów uczenia się dostosowane są cele oraz merytoryczne treści poszczególnych przedmiotów.

Kierunkowe efekty uczenia się są realizowane w trakcie wielu przedmiotów, a także w czasie przygotowywania prac dyplomowych i umożliwiają studentom zdobywanie zaawansowanej wiedzy aktualizowanej w oparciu o najnowsze osiągnięcia naukowe.

Studia I stopnia umożliwiają studentom zdobywanie zaawansowanej wiedzy i przygotowują do prowadzenia badań naukowych, w tym do nabycia umiejętności planowania i wykonywania eksperymentów badawczych, interpretacji i wnioskowania na podstawie wyników badań, wykorzystywania właściwych metod i narzędzi analitycznych i in.

W efektach uczenia się z **zakresu wiedzy** dla studiów I stopnia ujęto zagadnienia związane z naukami podstawowymi, np. botaniką, chemią, fizyką czy statystyką matematyczną (**K_W01, K_W03, K_W04**). Ujęto również zagadnienia związane z funkcjonowaniem i możliwością gospodarczego i przyrodniczego wykorzystania roślin uprawnych i łąkowych (**K_W02**), podstawą fizjologii, żywienia, użytkowania i dobrostanu zwierząt gospodarskich (**K_W06**) czy wiedzę związaną ze znaczeniem środowiska przyrodniczego i jego zagrożeniach oraz działaniami na rzecz zrównoważonego rozwoju i ochrony bioróżnorodności w różnych systemach produkcji rolnej (**K_W05, K_W08**). Kierunkowe efekty uczenia się pozwalają na zdobycie wiedzy w zakresie podstawowych regulacji prawnych i uwarunkowań ekonomicznych, etycznych i społecznych związanych z rolnictwem jako gałęzią gospodarki, a także na temat fundamentalnych dylematów współczesnej cywilizacji (**K_W09**).

W efektach kierunkowych służących zdobywaniu kompetencji inżynierskich, w zakresie wiedzy, uwzględniono zagadnienia związane z budową maszyn i narzędzi rolniczych, automatyzacją procesów produkcyjnych, problematyką postępu technologicznego w rolnictwie. Możliwość realizacji zadań inżynierskich związana jest również z uzyskaniem efektów uczenia się w zakresie ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz zasad tworzenia i rozwoju zawodowego i form indywidualnej przedsiębiorczości (**K_W07, K_W10**).

Ważne z punktu widzenia pracy absolwenta kierunku *Rolnictwo* jako inżyniera jest nabycie umiejętności, związanych nie tylko z kierunkiem studiów, ale również umiejętności takich jak:

wykonanie projektów i ekspertyz, projektowanie procesów technologicznych, rozwiązywanie problemów m.in. w zakresie produkcji żywności i dobrostanu zwierząt przy użyciu odpowiednich metod, technik i technologii (K_U02, K_U04). Kompetencje inżynierskie osiągane są również poprzez pozyskanie umiejętności w zakresie analizy czynników wpływających na produktywność roślin i zwierząt czy umiejętności planowania działalności gospodarczej w zakresie różnych systemów produkcji i oceny podjętych działań (K_U03, K_U07). Ważne jest również uzyskanie kompetencji społecznych, poprzez osiąganie których absolwent kierunku *Rolnictwo* I stopnia zyskuje gotowość do: krytycznej oceny posiadanej wiedzy, zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązywaniem problemów, wypełniania zobowiązań społecznych na rzecz środowiska społecznego, działania w sposób przedsiębiorczy odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych, w tym przestrzegania zasad etyki zawodowej oraz dbałość o dorobek i tradycje zawodu (K_K01-K_K04).

W zakresie języków obcych, student w trakcie 4 semestrów studiów I stopnia uzyskuje umiejętności posługiwania się podstawowym słownictwem na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego oraz specjalistycznym z zakresu nauk rolniczych (K_U08).

Studenci swoją wiedzę, umiejętności i kompetencje mogą sprawdzać i pogłębiać w ramach praktyki zawodowej, na realizację której w programie studiów stacjonarnych I stopnia przeznaczono 120 godzin, a na studiach niestacjonarnych 90 godzin dydaktycznych.

1.7 Efekty uczenia się prowadzące do uzyskania kompetencji inżynierskich z ukazaniem przykładowych rozwinięć na poziomie wybranych zajęć lub grup zajęć służących zdobywaniu tych kompetencji

Kierunkowe efekty uczenia się prowadzące do uzyskania kompetencji inżynierskich w zakresie wiedzy i umiejętności (K_W07, K_W10, K_U02, K_U03, K_U04, K_U07) na studiach I stopnia osiągane są poprzez realizację przedmiotów, podstawowych, kierunkowych i specjalnościowych oraz specjalnościowych do wyboru.

Przykładowe rozwinięcia efektu K_U04- student potrafi *podejmować działania wykorzystując odpowiednie metody, techniki, technologie, narzędzia i materiały do rozwiązywania problemów w zakresie stanu środowiska naturalnego i zasobów naturalnych oraz produkcji żywności i dobrostanu zwierząt oraz optymalizacji działalności rolniczej*

Przedmiot	Rozwinięcie/przykładowe treści efektów uczenia się zdefiniowane dla przedmiotu
Przedmioty kierunkowe	
<i>Ochrona środowiska</i>	Student potrafi podjąć działania w celu rozwiązywania problemów związanych ze stanem środowiska i zasobów naturalnych
<i>Hodowla roślin rolniczych i nasiennictwo</i>	Student potrafi właściwie dobrać i zweryfikować metody hodowlane dla poszczególnych grup roślin w zależności od kierunku hodowli i rozmnażania płciowego.
<i>Technika rolnicza</i>	Student potrafi zastosować podstawowe techniki w działalności rolniczej oraz możliwości ich optymalizacji
<i>Produkcja zwierzęca</i>	Student potrafi analizować możliwości poprawy

	dobrostanu zwierząt gospodarskich
<i>Szczegółowa uprawa roślin</i>	Student potrafi podejmować działania wykorzystując odpowiednie materiały do rozwiązywania problemów w zakresie optymalizacji działalności rolniczej
<i>Organizacja i ekonomika gospodarstw</i>	Student potrafi przygotowywać proste struktury gospodarowania w zakresie użytkowania ziemi, produkcji roślinnej, produkcji zwierzęcej, wykorzystania maszyn oraz ocenia ich ekonomiczną efektywność
Przedmioty specjalnościowe <i>Agronomia z agrobiznesem</i>	
<i>Rynek i bezpieczeństwo żywności</i>	Student potrafi dokonywać identyfikacji i analizy zjawisk wpływających na jakość i bezpieczeństwo żywności oraz zdrowie człowieka
<i>Ekonomiczne aspekty dobrostanu zwierząt</i>	Student potrafi wskazać odpowiednie działania na rzecz poprawy dobrostanu zwierząt
<i>Marketing w agrobiznesie</i>	Student potrafi wykorzystać podstawowe narzędzia marketingowe w działalności rolniczej
<i>Płodozmiany we współczesnym rolnictwie (przedmiot do wyboru)</i>	Student potrafi projektować płodozmiany w zależności od warunków glebowo-klimatycznych, ekonomicznych oraz typu gospodarstwa
<i>Rynek nawozów i usług agrochemicznych (przedmiot do wyboru)</i>	Student potrafi prawidłowo dobierać i stosować nawozy i środki wspomagające uprawę roślin
Przedmioty specjalnościowe <i>Bioinżynieria rolnicza</i>	
<i>Bioinżynieria w produkcji roślinnej</i>	Student potrafi dobrać odpowiednie odmiany roślin stosownie do warunków gospodarowania
<i>Zarządzanie i marketing w rolnictwie</i>	Student potrafi charakteryzować podstawowe funkcje zarządzania
<i>Bioinżynieria w produkcji zwierzęcej</i>	Student potrafi ocenić znaczenie bioinżynierii i jej wpływ na ilość i jakość wytwarzanych produktów pochodzenia zwierzęcego
<i>Fitoremedacja i bioremediacja</i>	Student potrafi zaproponować odpowiednie działania służące poprawie stanu środowiska przyrodniczego
<i>Zootechniczne zagrożenia środowiska rolniczego</i>	Student potrafi wskazać zasady prowadzenia chowu i hodowli zwierząt w aspekcie kształtowania środowiska
<i>Innowacyjność w produkcji roślinnej (przedmiot do wyboru)</i>	Student potrafi wymienić czynniki wpływające na produktywność roślin oraz wskazać na innowacyjne działania, wpływające na optymalizację produkcji roślinnej
<i>Innowacyjność w produkcji zwierzęcej (przedmiot do wyboru)</i>	Student potrafi wykazywać kreatywność w poszukiwaniu nowoczesnych rozwiązań w produkcji zwierzęcej
Przedmioty specjalnościowe <i>Kształtowanie rolniczej przestrzeni produkcyjnej</i>	
<i>Dobra praktyka rolnicza w produkcji zwierzęcej</i>	Student potrafi scharakteryzować różne systemy chowu zwierząt gospodarskich i ich wpływ na środowisko
<i>Ekonomika środowiska i zasobów naturalnych</i>	Student potrafi dokonywać właściwej eksploatacji i

	kształtowania środowiska rolniczego oraz analizy i identyfikacji przyczyn degradacji środowiska
<i>Dystrybucja i stosowanie środków chemicznych ochrony roślin (przedmiot do wyboru)</i>	Student potrafi wykorzystać poznane przepisy prawa w rozwiązywaniu problemów w zakresie produkcji, dystrybucji oraz stosowania chemicznych środków ochrony roślin
<i>Zagrożenie gleb erozją (przedmiot do wyboru)</i>	Student potrafi zaproponować działania zapobiegające i ograniczające skutki erozji gleb
<i>Zwierzęta gospodarskie a środowisko (przedmiot do wyboru)</i>	Student potrafi dokonać oceny wpływu produkcji zwierzęcej na środowisko

Przykładowe rozwinięcia efektu **K_U07**- student potrafi *planować działalność gospodarczą w zakresie różnych systemów produkcji rolnej i agrobiznesu oraz ocenić słabe i mocne strony podjętych działań rozwiązujących zaistniałe problemy ekonomiczne i zadania inżynierskie*:

Przedmiot	Rozwinięcie/przykładowe treści efektów uczenia się zdefiniowane dla przedmiotu
Przedmioty kierunkowe	
<i>Ogólna uprawa roli i roślin</i>	Student potrafi opracować płodozmiany, zasady uprawy roli i roślin oraz dobierać metody regulacji zachwaszczenia
<i>Łąkarstwo</i>	Student potrafi dobierać gatunki traw i roślin motylkowych do mieszanek na trwałe i przemienne użytki zielone.
<i>Produkcja zwierzęca</i>	Student potrafi ocenić wpływ czynników genetycznych i środowiskowych na produktywność zwierząt
<i>Szczegółowa uprawa roślin</i>	Student potrafi ocenić słabe i mocne strony podjętych działań rozwiązujących zaistniałe problemy agrotechniczne
<i>Organizacja i ekonomika gospodarstw</i>	Student potrafi wskazywać działania na rzecz poprawy efektywności gospodarowania w rolnictwie, analizuje mocne i słabe strony podjętych działań, ma świadomość potrzeby ciągłego doskonalenia
Przedmioty specjalnościowe <i>Agronomia z agrobiznesem</i>	
<i>Ekonomika mechanizacji rolnictwa</i>	Student potrafi zaprojektować wyposażenie gospodarstwa rolniczego w sprzęt rolniczy
<i>System finansowy w rolnictwie</i>	Student potrafi obliczać wartość rat kredytowych oraz wartości bieżącej cyklu płatności gospodarstwa rolnego
<i>Certyfikacje surowców i produktów</i>	Student potrafi dokonać identyfikacji i analizy zjawisk wpływających na produkcję i jakość żywności oraz zdrowie ludzi
<i>Ekonomiczne aspekty dobrostanu zwierząt</i>	Student potrafi wskazać odpowiednie działania na rzecz poprawy dobrostanu zwierząt
<i>Podstawy integracji gospodarczej</i>	Student potrafi dokonać analizy mechanizmów integracji w gospodarce rynkowej
Przedmioty specjalnościowe <i>Bioinżynieria rolnicza</i>	

<i>Bioinżynieria w produkcji roślinnej</i>	Student potrafi ocenić wpływ różnych czynników na produktywność roślin i zwierząt, jakość żywności i środowisko naturalne; Student potrafi dobrać odpowiednie odmiany roślin stosownie do warunków gospodarowania
<i>Współczesne systemy w rolnictwie</i>	Student potrafi przeprowadzić konfrontację systemów rolniczych po względem środków, sposobów gospodarowania i stosowanej technologii produkcji
Przedmioty specjalnościowe <i>Kształtowanie rolniczej przestrzeni produkcyjnej</i>	
<i>Dobra praktyka rolnicza</i>	Student potrafi ocenić słabe i mocne strony podjętych działań rozwiązujących zaistniałe problemy ekonomiczne i środowiskowe
<i>Dobra praktyka rolnicza w produkcji zwierzęcej</i>	Student potrafi zastosować odpowiednie działania w zakresie produktywności i poprawy dobrostanu zwierząt
<i>Hydrologia i gospodarowanie wodą</i>	Student potrafi planować działalność gospodarczą w zakresie rolnictwa i gospodarki wodnej
<i>Rozwój zrównoważony</i>	Student potrafi właściwie eksploatować i kształtować środowisko rolnicze oraz dokonywać analizy i identyfikacji przyczyn degradacji środowiska

Kryterium 2. Realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się

2.1 Dobór kluczowych treści

Treści kształcenia realizowane na kierunku *Rolnictwo* są ściśle powiązane z działalnością pracowników prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku studiów i zapewniają osiągnięcie wiedzy i umiejętności pod kątem ich praktycznego zastosowania w zakresie dyscypliny, do której przyporządkowano kierunek. Efektem pracy naukowej nauczycieli akademickich realizujących proces dydaktyczny na ocenianym kierunku studiów jest dobór treści kształcenia, zwłaszcza w ramach realizowanych przedmiotów kierunkowych, specjalnościowych i specjalnościowych do wyboru.

Wykaz zajęć powiązanych z działalnością naukową zestawiono w Tabeli 4 (Część III Raportu Samooceny).

Kluczowe treści kształcenia powiązane z praktycznym kształceniem, występują głównie w grupie przedmiotów kierunkowych i specjalnościowych. Za dobór treści do poszczególnych przedmiotów odpowiada koordynator przedmiotu. Koordynator przedmiotu na podstawie matrycy efektów uczenia się, która zawiera zestawienie efektów kierunkowych wraz z przypisaniem do przedmiotów na których powinny być zrealizowane, tworzy efekty przedmiotowe i dobiera treści w taki sposób, aby wszystkie założone efekty uczenia się zostały zrealizowane. Koordynator przedmiotu proponuje również metody weryfikacji osiągnięcia założonych efektów uczenia się. Treści kształcenia na kierunku *Rolnictwo* są opisane odrębnie dla każdego poziomu, formy studiów i zajęć,

w sylabusach przedmiotów. Sylabusy są umieszczone na stronie internetowej w zakładce <https://www.ur.edu.pl/kolegia/kolegium-nauk-przyrodniczych/student/kierunki/rolnictwo/sylabusy>. Sylabusy są prezentowane i omawiane przez prowadzącego przedmiot na zajęciach organizacyjnych i szczegółowo omówione pod kątem treści programowych i efektów uczenia się, a także wymagań i warunków niezbędnych do spełnienia zaliczenia przedmiotu. Zespół Programowy Kierunku Rolnictwo (do 30.09.2019 r. Wydziałowy Zespół ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia) dokonuje na początku każdego cyklu kształcenia przeglądu sylabusów pod kątem zgodności treści programowych z zakładanymi efektami uczenia się uwzględnionymi w programach studiów, a także pod kątem merytorycznym, w zakresie aktualności przekazywanej wiedzy oraz aktualności i dostępności literatury wykorzystywanej w procesie kształcenia.

Realizowane na kierunku *Rolnictwo* treści kształcenia, program studiów oraz harmonogram jego realizacji mają umożliwić studentom osiągnięcie kierunkowych efektów uczenia się. Równocześnie treści kształcenia zapewniają osiągnięcie wiedzy i umiejętności pod kątem ich praktycznego zastosowania w zakresie dyscypliny, do której przyporządkowano kierunek.

Dobór treści programowych na studiach I stopnia na kierunku *Rolnictwo* obejmuje cztery główne grupy przedmiotów: przedmioty ogólne, podstawowe, kierunkowe i specjalnościowe.

Na studiach I stopnia stacjonarnych i niestacjonarnych przedmioty ogólne zapewniają realizację treści merytorycznych z zakresu: podstaw prawa, technologii informacyjnej, etyki/filozofii przyrody, przedmiotu ogólnouczonego, a także języków obcych. Przedmioty podstawowe zapewniają realizację treści z zakresu chemii, fizyki, statystyki, fizjologii roślin, genetyki i mikrobiologii. W grupie przedmiotów kierunkowych uwzględniono treści z zakresu gleboznawstwa, chemii rolnej, ogólnej i szczegółowej uprawy roli i roślin, techniki rolniczej, produkcji zwierzęcej, czy ochrony roślin. Przedmioty specjalnościowe i specjalnościowe do wyboru związane są z realizacją treści, przyporządkowanych danej specjalności. Dla specjalności *Agronomia z agrobiznesem* realizuje się treści programowe związane z ekonomiką mechanizacji rolnictwa, systemem finansowym w rolnictwie, marketingiem i przedsiębiorczością w agrobiznesie i in. Dla specjalności *Bioinżynieria rolnicza* na I stopniu treści programowe przedmiotów specjalnościowych i specjalnościowych do wyboru obejmują zagadnienia związane z bioinżynierią w produkcji roślinnej, zwierzęcej oraz w ochronie roślin, bioróżnorodnością, biologicznym wykorzystaniem mikroorganizmów, czy przyrodniczym wykorzystaniem odpadów. Treści merytoryczne dobrane dla przedmiotów specjalnościowych realizowanych na specjalności *Kształtowanie rolniczej przestrzeni produkcyjnej* związane są z zagadnieniami związanymi z dobrą praktyką rolniczą, kształtowaniem terenów zieleni i środowiska leśnego, żyznością i produktywnością gleb, czy hydrologią i gospodarowaniem wodą. W grupie przedmiotów specjalnościowych dla wszystkich specjalności znajduje się również seminarium inżynierskie.

Dobór treści programowych na studiach II stopnia na kierunku *Rolnictwo* obejmuje 3 grupy przedmiotów: przedmioty podstawowe, kierunkowe i specjalnościowe. Przedmioty podstawowe zapewniają realizację treści z zakresu: agrofizyki, analiz instrumentalnych, ekofilozofii oraz języków obcych. Grupa przedmiotów kierunkowych zapewnia realizację treści związanych z kształtowaniem środowiska, postępowaniem biologicznym w produkcji roślinnej, czy agrobiotechnologią. W grupie przedmiotów specjalnościowych i specjalnościowych do wyboru przewidziano treści programowe związane z wyborem danej specjalności. Dla specjalności *Agronomia z agrobiznesem* zapewniono realizację treści programowych związanych z: innowacjami w produkcji roślinnej, zwierzęcej, ochronie roślin i technice rolniczej, a także z reprodukcją i obrotem materiałem siewnym, roślinami energetycznymi, czy systemem rachunkowości rolnej (FADN). Dla specjalności *Kształtowanie rolniczej*

przestrzeni produkcyjnej realizuje się treści związane z delimitacją rolniczej przestrzeni produkcyjnej, optymalizacją produkcji zwierzęcej, chemicznymi skażeniami środowiska rolniczego czy zarządzaniem środowiskiem w krajobrazie rolniczym. W grupie przedmiotów specjalnościowych na oferowanych specjalnościach, na studiach II stopnia, znajduje się również seminarium magisterskie i pracownia magisterska.

2.2 Dobór metod kształcenia

Metody kształcenia są określone i opisane w sylabusach dla poszczególnych przedmiotów. Zestaw metod kształcenia dla poszczególnego przedmiotu jest adekwatny do form zajęć dydaktycznych. Metody kształcenia zostały zróżnicowane w odniesieniu do efektów uczenia się określonych dla wiedzy, umiejętności i kompetencji. Najczęściej stosuje się metody podające, takie jak wykład problemowy czy wykład z prezentacją multimedialną oraz metody aktywizujące, takie jak praca indywidualna, praca grupowa, dyskusja, projekty, rozwiązywanie zadań. Dla ćwiczeń laboratoryjnych dodatkowo stosuje się metody takie jak wykonywanie i projektowanie doświadczeń. W programie kształcenia większość przedmiotów kierunkowych i specjalnościowych realizowana jest w grupach laboratoryjnych, co umożliwia studentom indywidualną pracę i większe zaangażowanie w zgłębianie tematyki danego przedmiotu.

W przygotowaniu studentów do samodzielnej pracy naukowej znaczącą rolę odgrywa metoda projektów, czy samodzielne planowanie i wykonywanie doświadczeń laboratoryjnych, a dyskusja na dany temat pozwala na samodzielne formułowanie wniosków z przeprowadzonych badań. Ponadto umożliwia studentom korzystanie z różnych informacji w zakresie realizacji danego przedmiotu, w tym z literatury naukowej, krytycznej oceny faktów oraz proponowanie twórczego rozwiązania danego problemu i prezentowania uzyskanych wyników, również z wykorzystaniem technik multimedialnych. Na studiach I stopnia studenci przygotowani są do prowadzenia badań naukowych w ramach przedmiotów, które umożliwiają formułowanie problemów badawczych, zaprojektowanie doświadczeń laboratoryjnych, analizę i interpretację wyników badań oraz projektowanie nowych rozwiązań lub modyfikację istniejących. Przygotowanie to w szczególności zapewnia seminarium i pracownia dyplomowa. Wiedzę o sposobie realizacji różnych etapów procesu badawczego, źródłach danych oraz możliwych do zastosowania podejściach student poznaje w trakcie studiowania takich przedmiotów jak: *gleboznawstwo, chemia rolna, metodologia badań rolniczych, organizacja i ekonomika gospodarstw, agronomiczne aspekty intensyfikacji produkcji, postęp technologiczny w rolnictwie i in.* Wiedzę na temat prawidłowego planowania doświadczeń rolniczych student uzyskuje w realizacji przedmiotów: *metodologia badań rolniczych i statystyka matematyczna.*

Na studiach II stopnia studenci poznają i opanowują zaawansowany warsztat pisania pracy naukowej, a w szczególności w zakresie formułowania hipotez badawczych, umiejętności doboru i wykorzystania literatury krajowej i zagranicznej, umiejętności analizy i syntezy podstawowych problemów teoretycznych i praktycznych, ze zwróceniem uwagi na dostrzeganie prawidłowości występujących w obrębie badanych zjawisk, umiejętności stosowania metod i technik badawczych. Podstawową rolę w tym zakresie odgrywa *pracownia analiz instrumentalnych czy doświadczalnictwo rolnicze oraz seminarium magisterskie.*

W ramach zajęć typu lektorat studenci kierunku rolnictwo realizują naukę języka obcego, prowadzącą do osiągnięcia poziomu B2 na studiach I stopnia oraz B2+ na studiach II stopnia według

Europejskiego Opisu Kształcenia Językowego. Metody kształcenia umiejętności językowych to analiza tekstu obcojęzycznego, słuchanie, rozmówki, krótkie wypowiedzi pisemne oraz prezentacje. W celu podniesienia kompetencji językowych w zakresie znajomości języka obcego na studiach stacjonarnych I oraz II stopnia wprowadzono dodatkowo immersyjną naukę języka angielskiego w wirtualnej rzeczywistości (Uchwała Senatu nr 13/09/2020 z dnia 24 września 2020 r.).

2.3 Zakres korzystania z metod i technik kształcenia na odległość

Program studiów na kierunku *Rolnictwo* nie przewiduje obowiązku prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość (e-learning), ale dopuszcza taką możliwość. W roku akademickim 2019/2020 zgodnie z Zarządzeniem Rektora nr 25/2018, UR realizowane były szkolenia pracowników naukowo-dydaktycznych oraz dydaktycznych z zakresu tworzenia materiałów e-learningowych oraz prowadzenia zajęć takimi metodami. Kadra prowadząca zajęcia na kierunku *Rolnictwo* udostępnia materiały dydaktyczne za pośrednictwem platform internetowych, a także umożliwia kontakt e-mailowy. Ta asynchroniczna forma kontaktu studentów z prowadzącym zajęcia pozwala nie tylko na wymianę informacji o charakterze organizacyjnym, ale daje możliwość zadawania pytań i rozwiązywania problemów merytorycznych. Zapotrzebowanie na tego rodzaju szkolenia znacznie wzrosło w związku z sytuacją epidemiczną. W Uniwersytecie Rzeszowskim wszystkie zajęcia realizowane są od marca 2020 roku w formie zdalnej na rekomendowanej przez uczelnię platformie MS Teams. W związku z tym został wdrożony cykl szkoleń adresowanych do wszystkich nauczycieli akademickich z zakresu prowadzenia zajęć w formie zdalnej.

2.4 Dostosowanie procesu uczenia do zróżnicowanych potrzeb grupowych i indywidualnych studentów, w tym potrzeb studentów z niepełnosprawnością, jak również możliwości realizowania indywidualnych ścieżek kształcenia

Studenci kierunku *Rolnictwo* mają możliwość profilowania swojej ścieżki kształcenia zgodnie z własnymi zainteresowaniami, poprzez wybór przedmiotów obieralnych lub specjalności oferowanych w ramach programu studiów.

W procesie uczenia się stosuje się różne formy dostosowane do zróżnicowanych potrzeb studentów:

- Konsultacje realizowane w ramach dyżurów pracowników (szczegółowe zasady określa Regulamin pracy w UR), dyżury za pośrednictwem poczty elektronicznej w dowolnym czasie; obecnie dostęp nauczyciela dla studentów umożliwia również platforma MS Teams;
- Realizacja zajęć według indywidualnej organizacji studiów (IOS). Warunki uzyskania przez studenta IOS oraz jego realizacji określa **Regulamin Studiów UR, rozdz. 7, par. 22** (<https://www.ur.edu.pl/student/regulamin-studiow2>). Podstawą ubiegania się o studiowanie w trybie IOS jest: orzeczenie o stopniu niepełnosprawności lub ciężka choroba, które utrudniają uczęszczanie na zajęcia dydaktyczne; odbywanie części studiów w uczelni krajowej lub zagranicznej; przyjęcie na studia w trybie potwierdzania efektów uczenia się; korzystanie z krótkoterminowego urlopu od zajęć; ciąża studentki – na studiach stacjonarnych; nie korzystanie z urlopu, przez studenta studiów stacjonarnych będącego rodzicem. Podstawą przyznania studentowi IOS może być także: studiowanie równoległe co najmniej na dwóch

kierunkach w trybie stacjonarnym, wystąpienie przyczyn uzasadnionych specyfiką kierunku, które obiektywnie nie przemawiają za ubieganiem się studenta o udzielenie urlopu od zajęć lub zmiany formy studiów na niestacjonarne; uczestniczenie w zawodach sportowych na poziomie krajowym lub międzynarodowym uniemożliwiające uczęszczanie na zajęcia dydaktyczne; uzyskanie wyróżniających się osiągnięć naukowych lub udział w działalności badawczej prowadzonej przez UR poza podstawowym programem studiów. IOS może polegać w szczególności na: indywidualnym doborze zajęć lub grupy zajęć, metod i form kształcenia; modyfikacji zasad odbywania i zaliczania zajęć pod warunkiem osiągnięcia zakładanych dla przedmiotu efektów uczenia się, modyfikacji tygodniowego harmonogramu zajęć, w miarę możliwości, poprzez wybór grupy zajęciowej i/lub godzin zajęć w sposób umożliwiający realizację obowiązującego programu studiów z dostosowaniem do możliwości czasowych studenta lub zmianach terminów egzaminów i zaliczeń w porozumieniu z prowadzącym przedmiot lub zajęcia. Obecnie w trybie IOS na studiach I stopnia stacjonarnych kształci się: 2 studentów na I roku, a na studiach niestacjonarnych 1 student. Na studiach stacjonarnych II stopnia na I roku w trybie IOS kształci się 1 student.

- Uczestnictwo w wykładach otwarty, konferencjach i innych wydarzeniach organizowanych w Instytucie Nauk Rolniczych, Ochrony i Kształtowania Środowiska, kołach naukowych, towarzystwach naukowych;
- Studenci wybitni motywowani są stypendiami specjalnymi.

Warunki studiowania studentów z niepełnosprawnościami opisane są w **Regulaminie Studiów (rozdz. 12)**. Proces uczenia się jest dostosowany do indywidualnych potrzeb studentów z niepełnosprawnością, po wcześniejszym uzgodnieniu z osobami prowadzącymi zajęcia. Za zgodą dziekana studenci niepełnosprawni mogą korzystać w czasie zajęć, zaliczeń i egzaminów z pomocy asystenta osób niepełnosprawnych, a także za zgodą prowadzącego zajęcia ze środków technicznych w celu utrwalenia treści przekazanych na zajęciach w formie obrazu lub dźwięku. Ze względu na dysfunkcje studenci mogą mieć zmienione formy zajęć, formy zaliczeń lub egzaminów oraz przedłużony czas trwania zaliczenia lub egzaminu. Osoby niedowidzące i niedosłyszące mogą korzystać ze specjalnego sprzętu, który wypożyczany jest w Biurze Osób Niepełnosprawnych UR. W Kolegium Nauk Przyrodniczych rolę wspierającą dla osób z niepełnosprawnościami pełni powołany przez Rektora UR Konsultant ds. Osób Niepełnosprawnych. Obecnie w UR realizowany jest projekt świadomościowy „Przyjazny nURt”, współfinansowany ze środków UE w ramach PO Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020, nr POER.03.05.00-00-A091/19-00), którego głównym celem jest ukierunkowanie rozwoju UR na dostępność dla osób z niepełnosprawnościami. W ramach wymienionego projektu prowadzone są również konsultacje dla osób z niepełnosprawnościami.

Instytut Nauk Rolniczych, Ochrony i Kształtowania Środowiska dysponuje odpowiednią bazą lokalową dostosowaną do potrzeb osób z niepełnosprawnościami, w tym w szczególności z niepełnosprawnościami ruchowymi (windy, sale dydaktyczne znajdujące się na parterze poszczególnych budynków, toalety itp.).

2.5 Harmonogram realizacji studiów

Harmonogramy realizacji studiów (Załącznik III_1.1.1, III_1.1.2; Załącznik III_1.2.1, III_1.2.2) wynika bezpośrednio z programów studiów (Załącznik III_1.1 i III_1.2). Wskaźniki dotyczące programu studiów na oceniany m kierunku zestawiono w Tabeli 3 (Część III Raportu Samooceny).

Na kierunku *Rolnictwo* prowadzone jest kształcenie na dwóch poziomach studiów (I i II stopień) w trybie stacjonarnym i niestacjonarnym. Niezależnie od trybu, studia I stopnia trwają 7 semestrów, a II stopnia -3 semestry. Cykl kształcenia od roku akademickiego 2020/2021 prowadzony jest tylko w trybie stacjonarnym.

Ogólna liczba godzin wynikająca z **harmonogramu studiów I stopnia** (studia stacjonarne) wynosi 2400 godzin (214 ECTS). W harmonogramie studiów stacjonarnych I stopnia na cykl kształcenia 2020/2021 można wyróżnić:

- przedmioty ogólne - 275 godzin (16 pkt ECTS),
- przedmioty podstawowe- 425 godzin (39 pkt ECTS),
- przedmioty kierunkowe – 985 godzin (76 pkt ECTS),
- przedmioty specjalnościowe dla każdej z 3 specjalności- 715 godzin (77 pkt ECTS),
- praktyka zawodowa- 120 godzin (6 pkt ECTS).

Przedmioty kształcenia ogólnego i podstawowego realizowane są w początkowym etapie studiów (semestr 1 i 2). Przedmioty kierunkowe realizowane są przez cały cykl kształcenia – od semestru 1 do 7. Przedmioty kierunkowe i specjalnościowe oraz specjalnościowe do wyboru związane są z prowadzoną działalnością naukową w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo (łącznie liczba pkt ECTS 155). Zajęcia związane z działalnością naukową prowadzoną w uczelni przedstawiają dane zawarte w Tabeli 4 (Część III Raportu Samooceny). Od piątego semestru studenci mają możliwość wyboru jednej z trzech specjalności: *Agronomia z agrobiznesem*, *Bioinżynieria rolnicza* i *Kształtowanie rolniczej przestrzeni produkcyjnej*. Przedmioty obieralne, które związane są głównie z wyborem specjalności i języków obcych stanowią ponad 30% ogólnej liczby punktów ECTS.

Ogólna liczba godzin wynikająca z **harmonogramu studiów II stopnia** (studia stacjonarne) wynosi 900 godzin (90 ECTS). W harmonogramie studiów stacjonarnych II stopnia na cykl kształcenia 2020/2021 można wyróżnić:

- przedmioty podstawowe – 183 godzin (14 pkt ECTS),
- przedmioty kierunkowe –170 godzin (13 pkt ECTS),
- przedmioty specjalnościowe dla każdej z 2 specjalności – 547 godzin (63 pkt ECTS).

Przedmioty kształcenia podstawowego realizowane są w pierwszym roku studiów w zdecydowanej większości w 1. semestrze. Przedmioty kierunkowe i przedmioty specjalnościowe realizowane są przez cały cykl kształcenia – od semestru 1 do 3. Przedmioty kierunkowe, specjalnościowe i specjalnościowe do wyboru są powiązane z prowadzoną w Uczelni działalnością naukową (liczba pkt ECTS 72) (szczegóły Tabela 4, Część III Raportu Samooceny). Od pierwszego semestru studenci wybierają jedną z dwóch specjalności: *Agronomia z agrobiznesem*, *Kształtowanie rolniczej przestrzeni produkcyjnej* oraz grupę seminaryjną, temat i promotora pracy dyplomowej. Przedmioty obieralne (związane głównie z wyborem specjalności, przedmiotów z dziedziny nauk humanistycznych i języków obcych) stanowią ponad 30% ogólnej liczby punktów ECTS.

2.6 Dobór form zajęć, liczba godzin przypisana poszczególnym formom, liczebność grup studenckich, organizacja procesu kształcenia

Formę realizacji poszczególnych zajęć dydaktycznych określają harmonogramy studiów. Struktura zajęć dydaktycznych na kierunku *Rolnictwo* dla studiów I i II stopnia, stacjonarnych i niestacjonarnych dla cyklu kształcenia 2020/2021 obejmuje:

Rolnictwo I stopnia stacjonarne, specjalność:

- **Agronomia z agrobiznesem** - wykłady 845 godzin (co stanowi 35,21 % godzin ogółem), ćwiczenia audytoryjne 345 godzin (14,38 % godzin ogółem), laboratoria 1095 godzin (45,63 % godzin ogółem), 60 godzin seminarium (2,5 % godzin ogółem), ćwiczenia terenowe 55 godzin (2,29 % godzin ogółem);
- **Bioinżynieria rolnicza** - wykłady 830 godzin (co stanowi 34,58 % godzin ogółem), ćwiczenia audytoryjne 225 godzin (9,37 % godzin ogółem), laboratoria 1230 godzin (51,25 % godzin ogółem), seminarium 60 godzin (2,5 % godzin ogółem), ćwiczenia terenowe 55 godzin (2,29 % godzin ogółem);
- **Kształtowanie rolniczej przestrzeni produkcyjnej** – wykłady 860 godzin (co stanowi 35,83 % godzin ogółem), ćwiczenia audytoryjne 300 godzin (12,5 % godzin ogółem), laboratoria 1125 godzin (46,87 % godzin ogółem), seminarium 60 godzin (2,5 % godzin ogółem), ćwiczenia terenowe 55 godzin (2,9 % godzin ogółem);

Rolnictwo I stopnia niestacjonarne, specjalność:

- **Agronomia z agrobiznesem** – wykłady 510 godzin (co stanowi 36,43 % godzin ogółem), ćwiczenia audytoryjne 171 godzin (12,21 % godzin ogółem), laboratoria 655 godzin (27,29 % godzin ogółem), seminarium 36 godzin (2,57 % godzin ogółem), ćwiczenia terenowe 28 godzin (2 % godzin ogółem),
- **Bioinżynieria rolnicza** – wykłady 501 godzin (co stanowi 35,78 % godzin ogółem), ćwiczenia audytoryjne 99 godzin (7,07 % godzin ogółem), laboratoria 736 godzin (52,57 % godzin ogółem), seminarium 36 godzin (2,57 % godzin ogółem), ćwiczenia terenowe 28 godzin (2 % godzin ogółem),
- **Kształtowanie rolniczej przestrzeni produkcyjnej** – wykłady 519 godzin (co stanowi 37,07 % godzin ogółem), ćwiczenia audytoryjne 144 godzin (10,28 % godzin ogółem), laboratoria 673 godzin (48,07 % godzin ogółem), seminarium 36 godzin (2,57 % godzin ogółem), ćwiczenia terenowe 28 godzin (2 % godzin ogółem).

Rolnictwo II stopnia stacjonarne, specjalność:

- **Agronomia z agrobiznesem** – wykłady 309 godzin (co stanowi 34,33 % godzin ogółem), ćwiczenia audytoryjne 103 godzin (11,44 % godzin ogółem), laboratoria 438 godzin (31,28 % godzin ogółem), seminarium 50 godzin (3,57 % godzin ogółem),
- **Kształtowanie rolniczej przestrzeni produkcyjnej** – wykłady 303 godzin (co stanowi 33,67 % godzin ogółem), ćwiczenia audytoryjne 103 godzin (7,36 % godzin ogółem), laboratoria 444 godzin (49,33 % godzin ogółem), seminarium 50 godzin (3,57 % godzin ogółem).

Rolnictwo II stopnia niestacjonarne, specjalność:

- **Agronomia z agrobiznesem** – wykłady 195 godzin (co stanowi 36,11% godzin ogółem), ćwiczenia audytoryjne 62 godzin (11,48 % godzin ogółem), laboratoria 253 godzin (46,85 % godzin ogółem), seminarium 30 godzin (5,56 % godzin ogółem);
- **Kształtowanie rolniczej przestrzeni produkcyjnej** – wykłady 188 godzin (co stanowi 34,81 % godzin ogółem), ćwiczenia audytoryjne 62 godzin (11,48 % godzin ogółem), laboratoria 260 godzin (48,15 % godzin ogółem), seminarium 30 godzin (5,56 % godzin ogółem).

Studenci kierunku *Rolnictwo* rozpoczynający kształcenie od roku akademickiego 2017/2018 i 2018/2019 realizowali 360 godzin praktyki zawodowej, po ukończeniu zajęć dydaktycznych na 4 semestrze studiów. Studenci rozpoczynający kształcenie od roku akademickiego 2019/2020 i 2020/2021 realizują praktykę zawodową w wymiarze 120 h.

Organizacja roku akademickiego ustalana jest w drodze Zarządzenia Rektora UR i podawana do wiadomości studentów przed rozpoczęciem roku akademickiego. Organizację roku akademickiego 2020/2021 określa zarządzenie nr 73 Rektora Uniwersytetu Rzeszowskiego z dnia 26 czerwca 2020 roku w sprawie organizacji roku akademickiego 2020/2021. Organizację bieżącego roku akademickiego, ze względu na pandemię COVID-19, regulują następujące zarządzenia: **Zarządzenie nr 89/2020 Rektora Uniwersytetu Rzeszowskiego z dnia 4 września 2020 roku w sprawie organizacji zajęć w semestrze zimowym 2020/2021 w związku z zapobieganiem, przeciwdziałaniem i zwalczaniem COVID-19**, **Zarządzenie nr 107/2020 Rektora Uniwersytetu Rzeszowskiego z dnia 30 września 2020 roku w sprawie organizacji pracy w Uniwersytecie Rzeszowskim w roku akademickim 2020/2021**, **Zarządzenie nr 125/2020 Rektora Uniwersytetu Rzeszowskiego z dnia 3 listopada 2020 r w sprawie zasad organizacji zajęć dydaktycznych w Uniwersytecie Rzeszowskim prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość w roku akademickim 2020/2021**, **Zarządzenie nr 138 Rektora Uniwersytetu Rzeszowskiego z dnia 9 grudnia 2020 roku zmieniające Zarządzenie nr 73/2020 Rektora Uniwersytetu Rzeszowskiego z dnia 26 czerwca 2020 r. w sprawie organizacji roku akademickiego 2020/2021**.

Informacje o organizacji zajęć, harmonogramach studiów (planach studiów) dostępne są na stronie internetowej w zakładce:

<https://www.ur.edu.pl/kolegia/kolegium-naukprzyrodniczych/student/kierunki/rolnictwo/harmonogramy-studiow-planu-studiow>.

W przypadku studiów stacjonarnych, zajęcia planowane są od poniedziałku do piątku, natomiast w przypadku studiów niestacjonarnych zajęcia na kierunku *Rolnictwo* odbywają się zazwyczaj dwa razy w miesiącu w soboty i w niedziele. W czasie zjazdów studentów studiów niestacjonarnych osoby pełniące zajęcia dyżurują, aby studenci mogli skorzystać z konsultacji. Dyżur pełnią również jednostki Kolegium Nauk Przyrodniczych związanych z obsługą procesu dydaktycznego, a także Czytelnia Kampusu Zalesie i Biblioteka Główna.

Liczebność grup studentów określa **Uchwała nr 141/05/2017 Senatu Uniwersytetu Rzeszowskiego z dnia 24 maja 2017 roku** w sprawie określenia liczebności grup studenckich na Uniwersytecie Rzeszowskim. Zgodnie z zapisami Uchwały, w wykładach na kierunku *Rolnictwo*, uczestniczą wszyscy studenci danego rocznika studiów, ćwiczenia audytoryjne realizowane są w min. 25 osobowych grupach, laboratoria i ćwiczenia terenowe realizowane w min. 15 osobowych grupach, a seminaria w grupach min. 10 osobowych. W bieżącym roku akademickim liczebność studentów na poszczególnych rocznikach nie przekracza 20 osób, stąd realizują oni ćwiczenia audytoryjne, laboratoria, ćwiczenia terenowe i seminaria w 1 grupie.

2.7 Program i organizacja praktyk zawodowych

Programowa praktyka zawodowa jest obowiązkowa oraz stanowi integralną część harmonogramu studiów i programu nauczania II roku na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych I stopnia kierunku *Rolnictwo* i jest realizowana w okresie wakacyjnym (od 01.07. do 20.09.), po zakończeniu zajęć w 4 semestrze. Do roku akademickiego 2019/2020 studenci realizowali praktykę zawodową w wymiarze 8 tygodni/320 godzin (studia stacjonarne) i 4 tygodni/160 godzin (studia niestacjonarne) - 10 punktów ECTS. Od roku akademickiego 2019/2020 obowiązuje studentów praktyka zawodowa w wymiarze 4 tygodni/120 godzin (studia stacjonarne) i 3 tygodni/90 godzin (studia niestacjonarne) - 6 punktów ECTS.

Zasady podjęcia i realizowania oraz warunki zaliczania praktyki są sformułowane w regulaminie odbywania i organizacji programowych praktyk zawodowych dla kierunków studiów w Kolegium Nauk Przyrodniczych UR (**regulamin i uchwała Rady KNP nr 5/12/2019**) oraz w szczegółowych wytycznych do Regulaminu KNP dla kierunku Rolnictwo, zaopiniowanych przez kierunkowy Zespół programowy. Nadzór dydaktyczno-organizacyjny nad praktyką sprawuje koordynator praktyk powołany przez Prorektora ds. Studenckich i Kształcenia spośród nauczycieli akademickich zatrudnionych na UR. W Kolegium Nauk Przyrodniczych UR obsługą dokumentów dotyczących praktyk, w tym przygotowaniem porozumień z pracodawcami i skierowań dla studentów na praktyki zajmuje się Sekcja Praktyk, wymienione dokumenty muszą uzyskać akceptację Dziekana KNP. Wszystkie informacje dotyczące praktyk programowych oraz dokumenty umożliwiające realizację i zaliczenie praktyki znajdują się na stronie internetowej w zakładce: <https://www.ur.edu.pl/kolegia/kolegium-nauk-przyrodniczych/student/kierunki/rolnictwo/praktyki-programowe>.

Zgodnie z regulaminem praktyk dla KNP student samodzielnie wskazuje miejsce odbywania praktyk co skłania go do analizy rynku pracy oraz pozwala na wybór jej miejsca zgodnie z zainteresowaniami. Student na również możliwość wyboru miejsca odbywania praktyki spośród jednostek z którymi Kolegium Nauk Przyrodniczych podpisało porozumienie (umowę) dotyczące współpracy w zakresie realizacji dydaktyki w tym praktyk (m.in. Podkarpacki Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Boguchwale, Podkarpacki Oddział Regionalny ARiMR w Rzeszowie, Agromasz Serwis Sp. z o.o w Domaradzu, Młyn Frysztak Sp. z o.o. w Frysztaku, Spółka Original Food Sp. z o.o. w Radomyślu nad Sanem). Ponadto koordynator praktyk posiada wykaz gospodarstw rolnych i jednostek gdzie mogą odbywać się praktyki, który to wykaz corocznie jest uzupełniany.

Miejscem odbywania praktyki są gospodarstwa (przedsiębiorstwa) rolne lub w jednostki, których zakres działalności jest zbieżny z programem studiów na kierunku *Rolnictwo* i ma wyraźny związek z szeroko pojętą produkcją rolniczą, a ponadto są właściwym miejscem do realizacji programu praktyk i osiągnięcia założonych celów i efektów uczenia się zawartych w sylabusie praktyk zawodowych. Miejscem odbywania praktyk mogą być także jednostki Kolegium Nauk Przyrodniczych UR prowadzące badania naukowe w zakresie produkcji rolniczej. Podstawą zaliczenia praktyki zawodowej może być praca w gospodarstwie rolnym własnym lub praca zawodowa, trwająca nie krócej niż 3 miesiące, jeśli jest zbieżna z kierunkiem studiów. Student ma możliwość realizacji praktyki zawodowej za granicą, z zastrzeżeniem, że będzie ona zgodna z kierunkiem studiów i umożliwi osiągnięcie głównego celu praktyki i zakładanych efektów uczenia się.

Co roku koordynator praktyk organizuje spotkanie, na którym studenci II roku zapoznawani są z zasadami organizacji praktyk (w tym o obowiązkowym ubezpieczeniu NNW na czas trwania praktyki), a także informowani są o miejscach, w których mogą realizować praktyki.

Warunkiem zaliczenia praktyki zawodowej jest jej zrealizowanie, przedstawienie zakresu realizowanych obowiązków i miejsca odbywania praktyki oraz przedłożenie oświadczenia z zakładu pracy o możliwości odbycia praktyki zawodowej na podstawie ramowego planu praktyki oraz dziennika praktyk zawierającego opis działań i zadań wykonywanych przez studenta. Ponadto student przedstawia opinię wystawioną przez zakładowego opiekuna praktyki z przebiegu praktyki zawodowej i sprawozdanie z praktyki. Szczegółowe wytyczne wypełniania dziennika praktyk i opracowania sprawozdań z praktyki znajdują się na wymienionej wcześniej stronie internetowej. Wyżej wymienione dokumenty muszą być zaakceptowane (podpis lub/i pieczęć) przez zakładowego opiekuna praktyki.

W przypadku praktyki zawodowej realizowanej we własnym gospodarstwie rolnym warunkiem zaliczenia praktyki jest przedstawienie dokumentu potwierdzającego posiadanie gospodarstwa rolnego, a wykonywanej jako praca zawodowa przedstawienie zakresu realizowanych obowiązków oraz przedłożenie zaświadczenia o zatrudnieniu w zakładzie pracy na stanowisku, którego charakter spełnia wymagania przewidziane w programie praktyki. Ponadto w obu przypadkach student oddaje sprawozdanie zawierające opis pracy, nabytych i doskonalonych umiejętności oraz ocenę własną przydatności wykonywanej pracy w nabywaniu kompetencji zawodowych.

Zaliczenie praktyki odbywa się w terminie ustalonym przez koordynatora praktyki (nie później niż 5 dni przed zakończeniem sesji poprawkowej lub do 25 września w przypadku praktyki realizowanej w tym miesiącu) poprzez weryfikację wymienionych dokumentów będących podstawą zaliczenia praktyki, a w przypadkach wymagających korekt i uzupełnienia dokumentów, student składa ustne wyjaśnienia. Koordynator dokumentuje zaliczenie praktyki wpisem oceny końcowej w Wirtualnej Uczelni.

Na kierunku *Rolnictwo* w latach 2015-2020 studenci najczęściej realizowali praktykę zawodową w gospodarstwach rolnych (95 studentów/92%). Rzadziej praktykę realizowano w jednostkach zajmujących się szeroko pojętą produkcją rolniczą (8 studentów/8%), w tym na podstawie pracy zawodowej (4 studentów). Do tych jednostek należały: Podkarpacki Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Boguchwale; Rolniczy Zespół Spółdzielczy w Charytanach; Wojewódzki Inspektorat Ochrony Roślin i Nasiennictwa w Rzeszowie, Oddział Kolbuszowa; Spółdzielcza Grupa Producentów Owoców "Szeliga", Żurawica.

Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie

3.1 Wymagania, warunki i kryteria rekrutacji na studia

Rekrutacja na studia I i II stopnia na kierunku *Rolnictwo* prowadzona jest na zasadach określonych w stosownej Uchwale Senatu UR, przyjmowanej na rok przed rozpoczęciem danego roku akademickiego na który prowadzona jest rekrutacja. W latach 2015-2019 za proces rekrutacji na kierunku Rolnictwo odpowiedzialny był Dziekan Wydziału Biologiczno-Rolniczego, który powoływał Wydziałową Komisję Rekrutacyjną. W związku z restrukturyzacją uczelni w 2019 roku, nadzór nad rekrutacją powierzony został Prorektorowi ds. Studenckich i Kształcenia.

Szczegółowe zasady organizacji i kryteriów procesu rekrutacji na rok akademicki 2021/2022 dla poszczególnych kierunków studiów prowadzonych na Uniwersytecie Rzeszowskim reguluje **Uchwała nr 582/06/2020 Senatu Uniwersytetu Rzeszowskiego z dnia 25 czerwca 2020 r. oraz Załącznik nr 1 do Uchwały: w sprawie warunków, trybu oraz terminów rozpoczęcia i zakończenia rekrutacji dla poszczególnych kierunków studiów pierwszego stopnia, drugiego stopnia i jednolitych studiów magisterskich w roku akademickim 2021/2022**. Postępowanie rekrutacyjne w Uniwersytecie Rzeszowskim przeprowadza powołana przez Rektora UR Centralna Komisja Rekrutacyjna (CKR). W skład CKR wchodzi: przewodniczący CKR, wiceprzewodniczący, pełnomocnicy ds. rekrutacji, sekretarze oraz przedstawiciel Samorządu Studentów UR pełniący funkcję obserwatora mającego na celu ochronę interesów kandydatów na studia oraz zachowanie transparentności postępowania rekrutacyjnego przeprowadzonego na UR. Decyzją Rektora UR w poszczególnych Kolegiach powoływane są Kolegialne Zespoły Rekrutacyjne. W celu zabezpieczenia potrzeb organizacyjnych rekrutacji, Rektor UR powołuje kolegialne zespoły rekrutacyjne (KZR). Pracą KZR koordynuje pełnomocnik ds. rekrutacji, który odpowiada za przebieg rekrutacji na wskazanych kierunkach, na których dane Kolegium realizuje kształcenie.

Na kierunku *Rolnictwo* rekrutacja prowadzona jest na studia I stopnia i na studia II stopnia na tryb stacjonarny i niestacjonarny. Szczegółowe kryteria przyjęć opracowywane są na rok przed rozpoczęciem rekrutacji, zatwierdzane przez Senat UR w formie uchwały i publikowane na stronach internetowych Uczelni w zakładce: <https://www.ur.edu.pl/kandydat/rekrutacja-2020-2021-/kierunki-studiowzasady-rekrutacji/rolnictwo>.

Rekrutacja na wszystkie kierunki studiów prowadzone przez Uniwersytet Rzeszowski prowadzona jest w drodze elektronicznej rekrutacji, za pośrednictwem uczelnianego systemu rekrutacyjnego. Ramowe terminy rekrutacji prowadzonej w drodze elektronicznej rejestracji kandydatów obejmują: dla studiów I stopnia, na których kształcenie rozpoczyna się od semestru zimowego 2021/2022, rekrutacja prowadzona będzie od 31 maja do 24 września 2021 roku. Z kolei dla studiów II stopnia, na których zajęcia rozpoczną się od semestru letniego roku akademickiego 2021/2022, rekrutacja kandydatów prowadzona będzie w dniach od 20 grudnia 2021 r. do 11 lutego 2022 r. Szczegółowy harmonogram rekrutacji ustala Rektor UR.

Szczegółowe zasady przyjęć **na studia I stopnia na kierunku Rolnictwo** (studia stacjonarne i niestacjonarne):

			przelicznik*
1	Przedmiot obowiązkowy brany pod uwagę w postępowaniu rekrutacyjnym	1 przedmiot spośród następujących: biologia, geografia, chemia, fizyka z astronomią lub fizyka, matematyka na poziomie podstawowym lub rozszerzonym z części pisemnej egzaminu maturalnego	poziom podstawowy 1%=1 pkt poziom rozszerzony 1%=2 pkt
2	Przedmiot dodatkowy brany pod uwagę w postępowaniu rekrutacyjnym	Język polski- na poziomie podstawowym lub rozszerzonym z części pisemnej egzaminu maturalnego	
3	Kryterium dodatkowe w przypadku, gdy liczba kandydatów z tą samą liczbą punktów przewyższa limit miejsc na kierunku	Język obcy nowożytny – na poziomie podstawowym lub rozszerzonym z części pisemnej egzaminu maturalnego	

Szczegółowe zasady przyjęć **na studia II stopnia na kierunku Rolnictwo** (studia stacjonarne i niestacjonarne):

1	Wymagania wstępne/kompetencje oczekiwane od kandydata	Dyplom ukończenia studiów I stopnia (co najmniej siedmiosemestralnych) lub jednolitych studiów magisterskich. Wiedza i umiejętności w obszarze nauk rolniczych na poziomie studiów I stopnia.
2	Kryterium kwalifikacje brane pod uwagę w postępowaniu rekrutacyjnym	Ocena uzyskana na dyplomie ukończenia studiów I stopnia (co najmniej siedmiosemestralnych) lub jednolitych studiów magisterskich dla absolwentów w obszarze nauk rolniczych. Dla absolwentów inżynierskich kierunków studiów innych niż w dziedzinie nauk rolniczych – pozytywny wynik rozmowy kwalifikacyjnej sprawdzającej kompetencje kandydata do podjęcia studiów II stopnia. Kandydat zobowiązany jest dostarczyć do Komisji Egzaminacyjnej opis efektów uczenia się określone w programie studiów, które ukończył.
3	Kryterium dodatkowe w przypadku, gdy liczba kandydatów z tą samą liczbą punktów przewyższa limit miejsc na kierunku	Średnia arytmetyczna ocen z toku studiów

Szczegółowe zasady przeliczania punktów z procesu rekrutacyjnego na studia I i II stopnia określa Załącznik nr 2 do **Uchwały nr 582/06/2020 Senatu Uniwersytetu Rzeszowskiego z dnia 25 czerwca 2020 r.** Listę kandydatów przyjętych na pierwszy rok studiów I i II stopnia ustala się na podstawie uzyskanych punktów od najwyższej, aż do wyczerpania limitu miejsc.

3.2 Zasady warunki i tryb uznawania efektów uczenia się i okresów kształcenia oraz kwalifikacji uzyskanych w innych uczelniach, w tym w uczelniach zagranicznych

Student może przenieść się na Uniwersytet Rzeszowski z innej uczelni, w tym z uczelni zagranicznej na ten sam lub inny kierunek studiów. Warunki, tryb oraz zasady przeniesienia reguluje **Uchwała nr 510/11/2019 Senatu Uniwersytetu Rzeszowskiego z dnia 28 listopada 2019 r. w sprawie: przeniesienia studenta na Uniwersytet Rzeszowski z innej uczelni lub uczelni zagranicznej, z późniejszymi zmianami**. Stosowny wniosek składa się w Centralnej Komisji Rekrutacyjnej, a szczegółowe informacje w tym zakresie można uzyskać w Dziale Rekrutacji i Karier Studenckich Uniwersytetu Rzeszowskiego.

Zasady, warunki i tryb uznawania efektów kształcenia i okresów kształcenia oraz kwalifikacji uzyskanych w innej uczelni określa **Regulamin Studiów, rozdział 4**.

Student może przenieść się z innej uczelni, w tym także z zagranicznej, na ten sam lub pokrewny kierunek za zgodą dziekana nie wcześniej niż po zaliczeniu pierwszego semestru studiów. Uwzględniając etapy studiów w innej uczelni oraz różnice programowe, dziekan podejmuje decyzję, od którego semestru student zostanie przyjęty. Warunkiem przeniesienia zajęć z innej uczelni jest stwierdzenie zbieżności efektów uczenia się. Zbieżność efektów opiniuje kierownik kierunku studiów na podstawie przedstawionych przez studenta sylabusów zajęć zrealizowanych na opuszczanej uczelni.

Student podejmujący jedno- lub dwusemestralne studia na innej uczelni krajowej lub zagranicznej na kierunku, na którym studiuje na UR lub kierunku pokrewnym, po powrocie podejmuje studia na kolejnym semestrze. Punkty ECTS uzyskane poza UR zostają uznane przez dziekana w miejsce punktów i przedmiotów zawartych w programie studiów na macierzystym kierunku w przypadku zbieżności efektów uczenia się dla tych przedmiotów i praktyk zawodowych w obydwu uczelniach. Zbieżność efektów ocenia kierownik kierunku studiów. W przypadku, gdy na uczelni przyjmującej program studiów nie przewidywał przedmiotów, na których można było osiągnąć efekty -uczenia się przewidziane na danym etapie studiów, student zobowiązany jest w ciągu roku zaliczyć te przedmioty, pod warunkiem uzyskania przez studenta wymaganej liczby punktów ECTS na uczelni przyjmującej. Warunki zaliczenia przedmiotów reguluje trójstronne porozumienie, w taki sposób, aby zminimalizować różnice programowe pomiędzy programami studiów w obu uczelniach. Jeśli student nie zrealizuje programu studiów zawartego w trójstronnym porozumieniu i nie uzyska wymaganej liczby punktów ECTS, Dziekan może odmówić zaliczenia semestru, w czasie którego przebywał na uczelni przyjmującej. Podejmując decyzję o odmowie zaliczenia semestru, Dziekan może skierować studenta na powtarzanie danego semestru lub roku albo wpisać go warunkowo na kolejny semestr, określając termin uzupełnienia zaległości, jeżeli uzna przyczyny niezrealizowania programu za uzasadnione.

3.3 Zasady, warunki i tryb potwierdzania efektów uczenia się w procesie uczenia się poza systemem studiów

Potwierdzenie efektów uczenia się to formalny proces weryfikacji posiadanych efektów uczenia się. Zgodnie z obowiązującymi przepisami Uczelnia posiada uprawnienia do przeprowadzania procedury potwierdzania efektów uczenia się na kierunku *Rolnictwo*

(<https://www.ur.edu.pl/kandydat/potwierdzenie-efektow-uczeniasie/rekrutacja20202021/kolegium-nauk-przyrodniczych>).

Szczegółowe zasady potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów na kierunku *Rolnictwo* reguluje **Uchwała nr 463/06/2019 Senatu Uniwersytetu Rzeszowskiego z dnia 27 czerwca 2019 r.** w sprawie: *określania sposobu potwierdzania efektów uczenia się w Uniwersytecie Rzeszowskim*. Szczegółowe informacje dla kandydatów, którym mogą być potwierdzone efekty uczenia się, znajdują się na stronie internetowej UR w zakładce: <https://www.ur.edu.pl/kandydat/potwierdzenie-efektow-uczenia-sie>.

W Dziale Jakości i Akredytacji Uniwersytetu Rzeszowskiego utworzony został Punkt Informacyjny w sprawach potwierdzania efektów uczenia się, do którego zadań należy w szczególności: udzielanie zainteresowanym osobom informacji na temat procedury potwierdzania efektów uczenia się w Uniwersytecie Rzeszowskim; podejmowanie działań mających na celu doskonalenie procesu potwierdzania efektów uczenia się w Uczelni; prowadzenie i aktualizacja strony internetowej Uczelni w zakresie funkcjonowania procedury potwierdzania efektów uczenia się.

Procedura potwierdzania efektów uczenia się na kierunku *Rolnictwo* zgodnie z przyjętymi przez UR uregulowaniami przebiega w czterech etapach. W I etapie kandydat składa odpowiedni wniosek do Centralnej Komisji Rekrutacyjnej wraz z dokumentami potwierdzającymi osiągnięcie efektów uczenia się oraz wymagany staż pracy zawodowej w terminie do dnia: 30 kwietnia roku, w którym prowadzona jest rekrutacja, w przypadku ubiegania się o przyjęcie na studia I stopnia, na których kształcenia rozpoczyna się w semestrze zimowym i do dnia 30 listopada w przypadku ubiegania się o przyjęcie na studia II stopnia, na którym kształcenie rozpoczyna się od semestru letniego. W II etapie następuje formalna ocena wniosku złożonego przez kandydata. W III etapie następuje merytoryczna ocena wniosku przez komisję weryfikującą złożoną z trzech nauczycieli akademickich – specjalistów w obszarze tematycznym, którego dotyczy wniosek, zakończona sporządzonym protokołem i wydaniem zaświadczenia. Postępowanie w sprawie potwierdzania efektów uczenia się kończy się wystawieniem oceny za każdy przedmiot podlegający potwierdzeniu, zgodnie z obowiązującymi w kolegium kryteriami oceniania. Student otrzymuje za przedmiot zaliczony w drodze potwierdzania efektów uczenia się odpowiednią dla danych zajęć liczbę punktów ECTS. W IV etapie procedury potwierdzania efektów uczenia się wydawana jest decyzja o przyjęciu na studia w trybie potwierdzania efektów uczenia się, którą podejmuje Centralna Komisja Rekrutacyjna. Pozytywna decyzja wydawana jest na podstawie najlepszych wyników uzyskanych w procesie potwierdzania efektów uczenia się, po spełnieniu warunków rekrutacji.

Na kierunek *Rolnictwo* dotychczas nie przyjęto studenta w trybie potwierdzania efektów uczenia się.

3.4 Zasady, warunki i tryb dyplomowania

Proces dyplomowania na kierunku *Rolnictwo* (zasady, warunki i tryb) jest zgodny z regulaminem studiów obowiązującym w UR, rozdział 18 (Ukończenie studiów). Studenci kierunku mogą zapoznać się z procedurą dyplomowania dostępną na stronie internetowej Kolegium NP. w zakładce <https://www.ur.edu.pl/kolegia/kolegium-nauk-przyrodniczych/student/praca-dyplomowa-i-egzamin-dyplomowy-20202021>. W zakładce tej umieszczone są informacje na temat wytycznych do pisania pracy dyplomowej, wzoru strony tytułowej, streszczenia pracy. Ponadto znajduje się tam również informacja na temat wprowadzonej na Uniwersytecie Rzeszowskim procedury antyplagiatowej, zgodnie z **Zarządzeniem nr 61/2018 Rektora UR z dnia 19 XII 2018 r. w sprawie funkcjonowania systemu antyplagiatowego**. Dla studentów kierunku *Rolnictwo* Zespół Programowy opracował szczegółowe wytyczne do pisania prac dyplomowych, które zawierają m.in. takie informacje jak objaśnienie struktury pracy, sposobów numerowania rozdziałów, sposobu cytowania literatury i in. Szczegółowe wytyczne do pisania pracy dyplomowej umieszczone są na stronie internetowej <https://www.ur.edu.pl/kolegia/kolegium-nauk-przyrodniczych/student/praca-dyplomowa-i-egzamin-dyplomowy-20202021>.

Promotorzy prac dyplomowych są zobowiązani do zapoznania studentów ze szczegółowymi zasadami procedury dyplomowania. Ponadto studenci kierunku *Rolnictwo* są zapoznawani z procedurami dyplomowania oraz wytycznymi do pisania pracy na seminariach dyplomowych.

Zakres tematyczny prac dyplomowych (inżynierskich i magisterskich) mieści się w obszarze zagadnień związanych z produkcją roślinną, zwierzęcą oraz obejmuje problemy łączące działalność rolniczą z ochroną zasobów przyrody (Załącznik III_7.1 i III_7.2). Tematyka prac dyplomowych odpowiada efektom uczenia się dla kierunku *Rolnictwo* i jest ściśle powiązana z dorobkiem naukowo-badawczym promotora.

Proces dyplomowania na kierunku *Rolnictwo* obejmuje: realizację pracy przez studenta pod kierunkiem nauczyciela akademickiego, ocenę pracy przez promotora i recenzenta oraz egzamin dyplomowy. Weryfikacja osiągniętych efektów kształcenia/uczenia się odbywa się poprzez realizację pracy dyplomowej, zaliczenie seminarium inżynierskiego lub magisterskiego, obowiązkową procedurę antyplagiatową z użyciem Jednolitego Systemu Antyplagiatowego (JST) oraz egzamin dyplomowy.

Pracę dyplomową student wykonuje pod opieką wybranego przez siebie nauczyciela akademickiego – promotora, posiadającego co najmniej stopień naukowy doktora. Listę promotorów uprawnionych do prowadzenia prac dyplomowych zgłasza Zespół Programowy Kierunku *Rolnictwo*. Lista ta opiniowana jest przez Radę Instytutu Nauk Rolniczych, Ochrony i Kształtowania Środowiska, a następnie zatwierdzana przez Radę Dydaktyczną Kolegium Nauk Przyrodniczych. Rada Dydaktyczna KNP wyraża również zgodę na powierzenie opieki nad pracami dyplomowymi nauczycielom zatrudnionym na stanowisku adiunkta. W uzasadnionych przypadkach, zgodnie z Regulaminem studiów UR, na wniosek promotora pracy dyplomowej, Rada Dydaktyczna Kolegium może wyrazić zgodę na powołanie promotora pomocniczego pracy dyplomowej. Promotorem pomocniczym może zostać osoba, również spoza uczelni w tym w szczególności pochodząca z otoczenia społeczno-gospodarczego, posiadająca tytuł zawodowy magistra oraz kompetencje i doświadczenie w zakresie obejmującym tematykę pracy dyplomowej.

Realizowane prace dyplomowe mają na celu potwierdzenie nabycia przez studenta założonych efektów uczenia się - w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Tematyka prac dyplomowych jest zgodna z wybraną przez studentów specjalnością na studiach I i II stopnia oraz jest

ściśle powiązana z działalnością naukowo-badawczą promotora pracy i mieści się w *dyscyplinie Rolnictwo i ogrodnictwo*. Tematyka prac dyplomowych jest proponowana przez nauczycieli akademickich prowadzących działalność w dyscyplinie *rolnictwo i ogrodnictwo*. Zebrana problematyka jest analizowana przez Zespół Programowy Kierunku *Rolnictwo*. Po zatwierdzeniu proponowanej tematyki prac dyplomowych, jest ona kierowana do Opiekuna roku, który zapoznaje studentów z tematami proponowanymi przez poszczególnych nauczycieli uprawnionych do prowadzenia prac dyplomowych. W przypadku kiedy kilku studentów deklaruje chęć wyboru tego samego tematu pracy dyplomowej, kryterium premiującym jest praca w kole naukowym lub średnia z dotychczasowego toku studiów. Ostateczny wybór tematów przez studentów następuje na pierwszym seminarium. Temat może także zostać zmodyfikowany/ lub zaproponowany przez studenta. Jego ostateczne brzmienie ustalane jest z promotorem pracy. Ostateczne tematy prac dyplomowych zatwierdza Rada Instytutu Nauk Rolniczych, Ochrony i Kształtowania Środowiska.

Student przygotowując pracę dyplomową polega na wsparciu promotora pracy w ramach wielogodzinnych konsultacji oraz opieki podczas wykonywania prac laboratoryjnych. -Ustalona przez Komisję ds. Kształcenia *„Procedura oceny jakości prac dyplomowych oraz recenzji prac na Uniwersytecie Rzeszowskim z dnia 14 stycznia 2021 roku”*, ma na celu zapewnienie jakości prac powstałych na prowadzonych w Uczelni kierunkach studiów. Szczegółowy opis procedury zawarto w punkcie 10.3 Raportu Samooceny.

Wszystkie prace dyplomowe (inżynierskie i magisterskie) podlegają ocenie w Jednolitym Systemie Antyplagiatowym zgodnie z procedurą antyplagiatową wprowadzoną **Zarządzeniem nr 61/2018 Rektora Uniwersytetu Rzeszowskiego z dnia 19 grudnia 2018 r. w sprawie funkcjonowania procedury antyplagiatowej w Uniwersytecie Rzeszowskim**. Pozytywny wynik weryfikacji pracy umożliwia jej zaakceptowanie przez promotora i - dopuszczenie- pracy do obrony. Na podstawie pozytywnego wyniku procedury antyplagiatowej student ma także zaliczane seminarium dyplomowe. Podpisany wydruk ogólnego raportu antyplagiatowego promotor dostarcza do Dziekanatu. Kolejnym warunkiem koniecznym do dopuszczenia studenta do obrony jest pozytywna ocena pracy wystawiona przez promotora i recenzenta oraz zaliczeń wszystkich przedmiotów przewidzianych w programie studiów, co oznacza potwierdzenie realizacji wszystkich założonych efektów uczenia się przewidzianych w programie studiów i uzyskanie- odpowiedniej liczby punktów ECTS (214 dla studiów I stopnia i 90 dla studiów II stopnia). Ocena pracy przez promotora i recenzenta jest przygotowana na podstawie odpowiednio: *„Formularza oceny promotora pracy dyplomowej”* oraz *„Formularza oceny recenzenta pracy dyplomowej”*. W ramach tego ocenia się zgodność treści pracy z jej tematem, merytoryczny poziom pracy, nowatorski charakter pracy, dobór i wykorzystanie źródeł bibliograficznych, formalną ocenę pracy (poprawność języka, opanowanie techniki pisania pracy, spis rzeczy, odsyłacze) oraz sposób wykorzystania zawartych w pracy treści. Recenzje pracy dyplomowej są jawne i udostępniane każdej osobie, która wystąpi z takim wnioskiem. Praca dyplomowa może być recenzowana przez nauczyciela akademickiego posiadającego co najmniej stopień naukowy doktora. Jeżeli promotorem pracy jest nauczyciel akademicki posiadający stopień naukowy doktora, to recenzentem pracy jest nauczyciel posiadający stopień naukowy doktora habilitowanego lub tytuł naukowy profesora. Oceną końcową pracy dyplomowej jest średnia arytmetyczna ocen promotora i recenzenta.

Zgodnie z Regulaminem studiów UR student jest zobowiązany przystąpić do egzaminu dyplomowego nie później niż do dnia 31 marca w przypadku studiów I stopnia inżynierskich kończących się w semestrze zimowym oraz do dnia 30 września w przypadku studiów II stopnia magisterskich kończących się w semestrze letnim. W przypadku kiedy student nie przystąpi lub nie

złoży egzaminu dyplomowego, w uzasadnionych przypadkach Dziekan Kolegium wyznacza drugi termin egzaminu dyplomowego jako ostateczny, z zachowaniem wyżej wymienionych terminów.

Egzamin dyplomowy ma na celu weryfikację osiągniętych na studiach zakładanych efektów uczenia się z zakresu: wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych. Warunkiem przystąpienia do egzaminu dyplomowego jest uzyskanie efektów uczenia się określonych w programie studiów kierunku *Rolnictwo* oraz uzyskanie pozytywnej oceny z pracy dyplomowej wystawionej przez promotora i recenzenta oraz złożenie w Dziekanacie Kolegium Nauk Przyrodniczych pracy dyplomowej wraz z zapisem elektronicznym, oświadczenia o samodzielnym napisaniu pracy oraz innych dokumentów niezbędnych do wydania dyplomu.

Egzamin dyplomowy odbywa się przed komisją powołaną przez Dziekana Kolegium Nauk Przyrodniczych, w skład której wchodzi: Dziekan lub wyznaczony przez niego nauczyciel akademicki posiadający co najmniej stopień doktora, jako przewodniczący, promotor i recenzent pracy dyplomowej. W uzasadnionych przypadkach uniemożliwiających udział promotora lub recenzenta pracy w egzaminie dyplomowym, dopuszczalny jest udział innego nauczyciela, będącego specjalistą z zakresu obejmującego tematykę pracy dyplomowej.

Egzamin dyplomowy na kierunku *Rolnictwo* dla studiów I i II stopnia jest egzaminem ustnym odbywającym się w siedzibie Uczelni. Dopuszcza się przeprowadzanie egzaminów dyplomowych również przy użyciu środków komunikacji elektronicznej, zapewniających ich transmisję i wielostronną komunikację w czasie rzeczywistym między uczestnikami egzaminu dyplomowego, z zachowaniem niezbędnych zasad bezpieczeństwa. Szczegółowe zasady dotyczące przeprowadzania egzaminu dyplomowego w formie zdalnej reguluje **Zarządzenie Rektora UR nr 8/2021 z dnia 25 stycznia 2021 r.** w sprawie *zasad weryfikacji osiągniętych efektów uczenia się określonych w programie studiów oraz przeprowadzania egzaminu dyplomowego przy użyciu środków komunikacji elektronicznej*.

Student w trakcie trwania egzaminu dyplomowego prezentuje z wykorzystaniem narzędzi multimedialnych główne tezy, założenia i osiągnięte rezultaty oraz odpowiada na pytania członków komisji nawiązujące bezpośrednio do tematyki pracy oraz na losowo wybrane pytania z zakresu problematyki całego toku studiów (odpowiednio I lub II stopnia) i wybranej specjalności. Zagadnienia z całego toku studiów (odpowiednio I lub II stopnia), pozytywnie zaopiniowane przez Zespół Programowy Kierunku *Rolnictwo*, są przekazywane dyplomantom na seminariach dyplomowych oraz wywieszone na tablicy informacyjnej Sekcji Toku Studiów wraz z początkiem roku akademickiego.

Ukończenie studiów I lub II stopnia następuje po złożeniu końcowego egzaminu dyplomowego z wynikiem co najmniej dostatecznym. Podstawą obliczenia ogólnego wyniku studiów są: 0,6 wartości średniej arytmetycznej ocen z przebiegu studiów (egzaminów oraz przedmiotów kończących się zaliczeniem na ocenę); 0,2 wartości średniej arytmetycznej ocen z pracy dyplomowej i 0,2 wartości średniej arytmetycznej ocen z odpowiedzi na egzaminie dyplomowym. W przypadku gdy średnia arytmetyczna ocen uzyskanych z przebiegu studiów jest niższa lub równa 3,00, komisja nie może wpisać oceny końcowej na dyplom ukończenia studiów wyższej niż dostateczny.

W przypadku uzyskania negatywnej oceny z egzaminu dyplomowego, Dziekan Kolegium wydaje decyzję o skreśleniu z listy studentów lub rozstrzygnięcie w przedmiocie powtarzania seminarium dyplomowego na wniosek studenta złożony 7 dni od daty egzaminu dyplomowego.

Po uzyskaniu pozytywnej oceny z egzaminu dyplomowego absolwent studiów I stopnia otrzymuje dyplom ukończenia studiów potwierdzający wykształcenie wyższe i tytuł zawodowy inżyniera.

Po uzyskaniu pozytywnej oceny z egzaminu dyplomowego absolwent studiów II stopnia otrzymuje dyplom ukończenia studiów potwierdzający wykształcenie wyższe i tytuł zawodowy magistra.

3.5 Sposoby i narzędzia monitorowania i oceny postępów studentów (np. liczby kandydatów, przyjętych na studia, odsiewu studentów kończących studia w terminie) oraz działań podejmowanych na podstawie tych informacji, jak również sposobów wykorzystania analizy wyników nauczania w doskonaleniu procesu nauczania i uczenia się studentów

Monitorowanie postępów studentów jest realizowane w sposób ciągły przez nauczycieli prowadzących zajęcia. Analiza i ocena postępów studentów wiąże się również z monitoringiem realizacji programu studiów obejmującego wykaz osiągniętych w toku studiów efektów uczenia się oraz z ciągłym przeglądem procedur związanych z procesem dyplomowania, oceny ankietowej zajęć czy też wniosków po procesie hospitacji nauczycieli akademickich.

Ogólne analizy wyników osiągniętych przez studentów kierunku *Rolnictwo* oraz wnioski z tych analiz do 30 września 2019 roku systematycznie przeprowadzał Wydziałowy Zespół ds. Jakości Kształcenia oraz Rada Programowa kierunku. Wyniki na poziomie Wydziału Biologiczno-Rolniczego były prezentowane na Radzie Wydziału i stanowiły przedmiot dyskusji. Od 1 października 2019 roku rolę tę przejął Zespół Programowy Kierunku *Rolnictwo* oraz Rada Dydaktyczna Kolegium Nauk Przyrodniczych, które zatwierdzają dokument dotyczący oceny kierunku – Formularz oceny kierunku. W dokumencie tym zawarta jest m.in. struktura ocen w sesji zimowej i letniej danego roku akademickiego oraz wnioski płynące z tej analizy. Spostrzeżenia, wnioski i zalecenia mogą być przekazywane nauczycielom podczas zebrań jednostek (katedr/zakładów), do których należą. Następstwem przeprowadzonej analizy mogą być rozmowy wyjaśniające z niektórymi prowadzącymi przedmioty czy modyfikacje treści nauczania.

Sposób sprawdzania i oceniania stopnia osiągnięcia efektów uczenia się, uzyskanych w trakcie praktyki zawodowej jest określony przez Regulamin praktyk. Nadzór dydaktyczno-organizacyjny nad praktyką sprawuje koordynator praktyk dla danego kierunku, powoływany przez Prorektora ds. Studenckich i Kształcenia spośród nauczycieli akademickich zatrudnionych w Uniwersytecie Rzeszowskim. Do obowiązków koordynatora praktyk należy w szczególności: opracowanie programu praktyk, wskazanie zakładów w których istnieje możliwość odbycia praktyk, zapoznanie z obowiązkami studenta podczas realizacji praktyki, poinformowanie studentów o konieczności posiadania ubezpieczenia NNW na okres trwania praktyki, zapoznanie studentów z zasadami realizacji praktyki, obejmujące sposób wyboru miejsca odbywania praktyki i warunki jej zaliczenia lub zwolnienia z ich odbycia.

Na kierunku *Rolnictwo* prowadzony jest również monitoring - liczby studentów w poszczególnych latach na studiach I i II stopnia. Należy zauważyć, że kierunek *Rolnictwo* nie należy do kierunków popularnych na rynku edukacyjnym i w porównaniu z innymi kierunkami prowadzonymi przez INROiKŚ liczba studentów jest niewielka. Obserwuje się jednak stałe zainteresowanie tym kierunkiem wąskiego grona osób, pochodzących głównie ze środowiska wiejskiego o ściśle sprecyzowanej ścieżce kariery, która zazwyczaj związana jest z prowadzeniem własnego gospodarstwa rolnego. Instytut podejmuje również liczne działania promocyjne do rozpropagowania kierunku *Rolnictwo* wśród przyszłych kandydatów na studia, za pośrednictwem Instytutowego Zespołu ds. Promocji. Na chwilę obecną na kierunku *Rolnictwo* na studiach I i II stopnia, na studiach stacjonarnych studiuje 74 studentów, w tym: na I roku 19, na II- 12, na III-10, na IV (kończącym się po semestrze zimowym roku akademickiego 2020/2021) – 15 studentów i na I mgr 18 studentów. Na studiach I i II stopnia niestacjonarnych obecnie studiuje 22 studentów, w tym na II roku 10 i na IV roku studiów I stopnia (kończącym po semestrze zimowym roku akademickiego 2020/2021) – 12 studentów (szczegóły

Tabela 1, Część III Raportu Samooceny). Z ogólnej liczby studentów którzy rozpoczęli studia I stopnia stacjonarne: 53% ukończyło studia w roku akademickim 2017/2018, 46% w roku akademickim 2018/2019 i 59% w roku akademickim 2019/2020. Na studiach niestacjonarnych I stopnia – w roku akademickim 2017/2018 - 53% ukończyło studia, a w latach 2018/2019 i 2019/2020 było to odpowiednio 46 i 47% studentów. Na studiach II stopnia stacjonarnych kształcenie w latach 2017/2018-2019/2020 odbywało się tylko w stacjonarnej formie, a liczba studentów którzy ukończyli studia w stosunku do początkowej liczby, stanowiła odpowiednio: 32, 35 i 62%. Na ogół największy „odsiew” liczby studentów następuje na lub po pierwszym roku studiów. - Najczęściej przyczyną rezygnacji ze studiów są powody osobiste i sytuacja materialna studentów. Na kierunku *Rolnictwo* struktura ocen wskazuje na znaczny udział ocen bardzo dobrych i dobrych, co częściowo tłumaczy fakt, iż zdecydowana większość studentów ocenianego kierunku wywodzi się ze środowiska wiejskiego, zwykle rolniczego i jest zainteresowana studiami i kształceniem kierunkowym. Pomimo stosunkowo niewielkich naborów na studia na kierunku *Rolnictwo*, dla INROiKŚ jest to kierunek wiodący i ściśle wiąże się z prowadzoną w Instytucie działalnością naukowo-badawczą, stąd Instytut dokłada wszelkich starań do zapewnienia stabilnych naborów na tym kierunku, m.in. poprzez promowanie kierunku w szerokim gronie potencjalnych kandydatów na studia.

3.6 Ogólne zasady sprawdzania i oceniania stopnia osiągnięcia efektów uczenia się

Ogólne zasady sprawdzania i oceniania stopnia osiągnięcia efektów uczenia się określa Regulamin studiów na Uniwersytecie Rzeszowskim. W dokumencie tym opisano prawa i obowiązki studentów, związane z zaliczaniem przedmiotów, zdawaniem egzaminów, zaliczaniem poszczególnych etapów studiów i zakończeniem procesu kształcenia. Zapisy Regulaminu studiów określają również ramy organizacyjne dla procesu weryfikacji osiągnięć studenta, formułują uprawnienia odwoławcze i określają konsekwencje braku zaliczenia przedmiotu lub ukończenia studiów.

Monitorowanie realizacji efektów uczenia się odbywa się kompleksowo i jest działaniem wielopłaszczyznowym. Odbywa się w oparciu o analizę planów i programów -studiów, sylabusów pod kątem określenia celów, treści programowych, spójności założonych dla określonego przedmiotu efektów uczenia się z efektami kierunkowymi, sposobów realizacji i weryfikacji efektów uczenia się. Monitorowaniu realizacji osiągnięcia efektów uczenia się podlega również proces dyplomowania, co dotyczy w szczególności analizy i opiniowania zaproponowanej przez nauczycieli akademickich tematyki prac dyplomowych oraz weryfikacji zakończonych prac dyplomowych.

Za sprawdzanie i ocenę stopnia osiągnięcia efektów uczenia się odpowiada prowadzący przedmiot. Nauczyciel akademicki na pierwszych zajęciach jest zobowiązany przedstawić studentom sylabus przedmiotu ze szczególnym uwzględnieniem efektów uczenia się dla przedmiotu, treści merytorycznych, metod weryfikacji ich osiągnięcia oraz zasad oceniania i zaliczania przedmiotu. W sylabusie zawarto również wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej z której student może korzystać przygotowując się do poszczególnych etapów zaliczenia przedmiotu. Weryfikacja efektów uczenia się obejmuje klasyczne w szkolnictwie wyższym metody oceny wiedzy i umiejętności studentów. Ocenie podlegają wszystkie kategorie efektów uczenia się.

W czasie egzaminów i zaliczeń nauczyciele stosują następujące oceny oraz odpowiadające im oceny w systemie ECTS (*Europejski System Transferu i Akumulacji Punktów*): bardzo dobry (5,0/A), dobry plus (4,5/B), dobry (4,0/C), dostateczny plus (3,5/D), dostateczny (3,0/E) i niedostateczny

(2,0/F/FX). Po zakończeniu procesu zaliczeniowego/egzaminacyjnego koordynator przedmiotu wypełnia protokół zaliczenia przedmiotu, udostępniony w systemie *Wirtualna Uczelnia*. Student ma prawo dwukrotnie przystąpić do zaliczenia i/lub egzaminu, z zastrzeżeniem, że w przypadku niewykorzystania przez studenta dwóch terminów w sesji egzaminacyjnej, z wyjątkowo ważnych powodów Dziekan Kolegium na pisemny wniosek studenta, może wyrazić zgodę na przywrócenie terminu egzaminu i/lub zaliczenia z wpisem warunkowym na kolejny semestr, w terminie jednak nie dłuższym niż do 31 marca w semestrze zimowym i do 30 września w semestrze letnim. Regulamin studiów UR zawiera również uregulowania dotyczące przeprowadzania egzaminów komisyjnych przeprowadzanych m.in. na wniosek studenta, który nie uzyskał wymaganego zaliczenia zajęć dydaktycznych lub otrzymał ocenę niedostateczną z egzaminu poprawkowego lub też ma zastrzeżenia co do prawidłowości przeprowadzenia procesu zaliczenia.

3.7 Dobór metod sprawdzania i oceniania efektów uczenia się osiągniętych przez studentów w trakcie i na zakończenie procesu kształcenia

Ocena i stosowane metody weryfikacji efektów uczenia się wynikają z sylabusów opracowanych dla przedmiotów realizowanych na kierunku, a ich dobór jest zestandaryzowany. Obowiązujący od roku akademickiego 2019/2020 w Uniwersytecie Rzeszowskim wzór sylabusu określa ***Załącznik nr 1.5 do Zarządzenia nr 12/2019 Rektora Uniwersytetu Rzeszowskiego z dnia 7 marca 2019 r. w sprawie określenia szczegółowych zasad dotyczących projektowania programów studiów pierwszego, drugiego stopnia i jednolitych studiów magisterskich oraz sporządzania ich dokumentacji w Uniwersytecie Rzeszowskim.*** W sylabusie prowadzący określa metody weryfikacji zakładanych w przedmiocie efektów uczenia się - -. Wśród metod weryfikacji wymienia się: egzamin pisemny, kolokwia, prezentacje, projekty oraz obserwacje podczas zajęć (dotyczy zajęć praktycznych). Sposobem dokumentowania efektów uczenia się osiągniętych przez studentów kierunku są prace egzaminacyjne, prace pisemne, testy, opracowania, zadania wykonane przez studentów, projekty i prezentacje zrealizowane przez studentów, wypełnione dzienniki praktyk oraz sprawozdania z realizacji praktyk, prace dyplomowe oraz protokoły egzaminów dyplomowych. Studenci kierunku w ramach realizowanych zajęć wykonują również prace etapowe tj. kolokwia, projekty zaliczeniowe, testy, projekty badawcze, częściowe opracowania, kartkówki, raporty z zajęć. Tematyka tych prac jest ściśle związana z treściami uczenia się zawartymi w sylabusach poszczególnych przedmiotów.

Każda wymieniona forma pisemna z zajęć z danego przedmiotu jest dokumentowana przez prowadzącego nauczyciela akademickiego. Zaliczenie przedmiotu jest potwierdzone wpisem w elektronicznym protokole (system *Wirtualna Uczelnia*) a drukowana wersja protokołu zaliczenia przedmiotu jest dostarczana do dziekanatu. Ponadto w zakresie umiejętności oceniane są wypowiedzi ustne, czytanie, słuchanie, prezentacje multimedialne oraz ćwiczenia sprawdzające, a w zakresie kompetencji społecznych obserwacje studentów w czasie zajęć praktycznych, a więc praca studenta w grupie, jego aktywność i udział w dyskusji na zajęciach.

Efekty uczenia się prowadzące do uzyskania kompetencji inżynierskich sprawdzane i oceniane są również w ramach seminarium inżynierskiego trwającego dwa semestry. W cyklu zajęć seminaryjnych w zakresie wiedzy oceniany jest wybór własnej tematyki badawczej a w dalszym etapie pisemne lub multimedialne prezentacje kolejnych rozdziałów pracy inżynierskiej studenta. W zakresie umiejętności oceniana jest analiza i interpretacja danych doświadczalnych i projektowych,

a w zakresie kompetencji społecznych, umiejętność pracy w zespole z poszanowaniem praw autorskich wykorzystywanej literatury fachowej i naukowej. Ponadto studenci w trakcie seminarium w ramach pracy indywidualnej lub zespołowej, opracowują zagadnienia związane z zakresem wiedzy wymaganej na egzaminie inżynierskim z zagadnień kierunkowych i specjalnościowych, które są weryfikowane i oceniane przez nauczyciela prowadzącego seminarium inżynierskie.

Efekty -uczenia się prowadzące do uzyskania kompetencji magisterskich weryfikowane są w ramach trzech semestrów w czasie których prowadzone są seminaria magisterskie. W pierwszym semestrze seminarium student wybiera problem badawczy będący przedmiotem jego zainteresowania, na dalszym etapie opracowuje wstęp i przegląd piśmiennictwa, dokonuje opisu doświadczenia i opracowuje metodykę badań, którą będzie wykonywał. Drugi semestr seminarium dotyczy głównie opracowania wyników przeprowadzonych badań, a w trzecim semestrze prezentowane są kolejne rozdziały pracy magisterskiej.

W zakresie wiedzy oceniane są multimedialne prezentacje kolejnych rozdziałów pracy magisterskiej, w zakresie umiejętności oceniana jest analiza i interpretacja, w tym statystyczna, zebranych wyników badań, a w zakresie kompetencji społecznych, umiejętność pracy w zespole z poszanowaniem praw autorskich wykorzystywanej literatury naukowej.

Efekty -uczenia się prowadzące do uzyskania kompetencji magisterskich weryfikowane są również w ramach pracowni magisterskiej trwającej dwa semestry. W pierwszym semestrze pracowni magisterskiej student poznaje techniki badawcze z zakresu wybranej specjalności i wykonuje badania naukowe właściwe dla wybranej tematyki specjalizacyjnej. Drugi semestr pracowni dotyczy statystycznego opracowywania wyników badań, dyskusji i ich omówienia. Przygotowanie tekstu i redagowanie pracy oraz prezentacji do obrony pracy magisterskiej.

W zakresie wiedzy oceniana jest znajomość zasad funkcjonowania laboratorium badawczego lub pracy w terenie zgodnie ze specyfiką specjalności, w zakresie umiejętności prowadzona jest ocena analiz prawidłowości wykonywanych prac i analiz laboratoryjnych i polowych, a w zakresie kompetencji społecznych umiejętność indywidualnej i zespołowej pracy badawczej.

Również studenci w trakcie seminarium i pracowni magisterskiej w ramach pracy indywidualnej lub zespołowej, opracowują zagadnienia związane z zakresem wiedzy wymaganej na obronie pracy magisterskiej z zagadnień kierunkowych i specjalnościowych, które są weryfikowane i oceniane przez nauczyciela prowadzącego seminarium i pracownię magisterską.

Ocena efektów uczenia się osiągniętych w końcowym procesie kształcenia obejmuje przygotowanie i ocenę pracy dyplomowej oraz egzamin dyplomowy. Prace dyplomowe inżynierskie i magisterskie zmierzają do weryfikacji postawionych celów i hipotez badawczych z wykorzystaniem przedmiotowej literatury, a także prowadzonych badań eksperymentalnych. Prace dyplomowe (w formie pisemnej i elektronicznej), recenzje prac, protokoły z egzaminów dyplomowych przechowywane są w teczce studenta w dziekanacie a następnie w Archiwum Uczelni.

W przypadku przedmiotów z wykorzystaniem zawansowanych technologii informacyjno-komunikacyjnych oceniane są umiejętności z zakresu obsługi programów komputerowych do informatycznego wsparcia różnych sfer działalności rolniczej a także rozwiązanie zadania w oparciu o systemy wspomagania decyzji dostępne w zasobach internetowych. Ponadto monitorowane jest zdobycie wiedzy i umiejętności obsługi specjalistycznego oprogramowania z zakresu różnych technik informatycznych dedykowanych produkcji rolnej, w tym analizy obrazu, danych statystycznych, technik satelitarnych wspomagających działalność gospodarstwa rolnego lub jednostki samorządu terytorialnego szczebla gminnego gdzie produkcja rolnicza dominuje.

Weryfikacja nabywanych przez studenta kompetencji językowych w zakresie wiedzy odbywa się w formie testów i kartkówek obejmujących słownictwo ogólne i branżowe, gramatykę oraz zwroty branżowe. W zakresie umiejętności oceniane są wypowiedzi ustne i pisemne, czytanie, słuchanie, prezentacje multimedialne oraz ćwiczenia sprawdzające w czasie zajęć.

Treści programowe praktyk i metody weryfikacji efekty uczenia się uzyskane podczas programowej praktyki zawodowej wynikają z opracowanego sylabusu. Przed podpisaniem porozumienia pomiędzy Uczelnią a gospodarstwem rolnym czy jednostką gdzie student będzie odbywał praktykę, zakładowy opiekun praktyki zapoznaje się z ramowym planem programowej praktyki zawodowej oraz efektami uczenia się wymaganych sylabusem do praktyki i wyraża zgodę na przyjęcie na praktykę zawodową. W trakcie realizacji praktyki zawodowej opiekun praktyk dokonuje wstępnej oceny efektów uczenia się w obszarze wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych, czego dowodem jest akceptacja tygodniowa szczegółowego przebiegu realizacji praktyki i wykonywanych zadań, potwierdzona w dzienniku praktyk prowadzonym przez studenta. Uzupełnieniem oceny efektów uczenia się w obszarze umiejętności oraz kompetencji społecznych nabytych przez studenta jest dodatkowo opinia zakładowego opiekuna praktyk w miejscu odbywania praktyki.

Ostateczna ocena efektów uczenia się dotyczących praktyki zawodowej należy do koordynatora praktyk z ramienia Uczelni, który weryfikuje efekty w obszarze wiedzy, częściowo w obszarze umiejętności i kompetencji społecznych na podstawie przedstawionego przez studenta dziennika praktyk, w którym dokonuje on opisu wykonywanych prac i czynności wraz z ich szczegółowym opisem technicznym oraz podaje charakter udziału w wymienionych pracach (współdział/samodzielne wykonanie zadania).

Weryfikacji podlega również sprawozdanie z przebiegu praktyki, opracowane według szczegółowych zaleceń z którymi student zapoznaje się przed realizacją praktyki. Sprawozdanie obejmuje informacje ogólne o gospodarstwie, stanie i kierunkach produkcji rolnej (w tym roślinnej i/lub zwierzęcej), analizie wyników finansowo-produkcyjnych gospodarstwa, ocenie słabych i mocnych strony gospodarstwa tj. zastosowanych technologii w gospodarstwie lub ich elementach zwracających szczególną uwagę (w sensie tak pozytywnym jak i negatywnym). Ponadto w sprawozdaniu student ocenia praktykę pod kątem jej przydatności w poszerzeniu nabytej na studiach wiedzy oraz rozwijaniu i doskonaleniu umiejętności w nabyciu doświadczenia zawodowego. Końcowym etapem weryfikacji efektów uczenia się uzyskanych podczas praktyki inżynierskiej jest przeprowadzana merytoryczna rozmowa koordynatora praktyk ze studentem. Wszelkie dokumenty potwierdzające i weryfikujące efekty uczenia się uzyskane podczas programowej praktyki zawodowej (ramowy program praktyk, dziennik praktyk, sprawozdanie z praktyk i opinia zakładowego opiekuna praktyk) przechowywane są przez koordynatora praktyk.

Zadania koordynatorów praktyk oraz procedura odbywania, monitorowania i zaliczenia praktyk zawodowych są określone w regulaminie odbywania i organizacji programowych praktyk zawodowych dla kierunków studiów w Kolegium Nauk Przyrodniczych UR), w szczegółowych wytycznych do Regulaminu KNP dla kierunku *Rolnictwo* oraz w Zarządzeniu Rektora nr 60/2019 w sprawie organizacji programowych praktyk zawodowych.

Dodatkowe informacje dotyczące I i II poziomu studiów:

1. Rodzaje, tematyka i metodyka prac etapowych i egzaminacyjnych, projektów

Tematyka poszczególnych prac etapowych, zaliczeniowych, egzaminacyjnych i projektów stosowanych do weryfikacji stopnia osiągnięcia efektów uczenia się dotyczy zagadnień w zakresie działalności naukowej i dydaktycznej prowadzonej przez nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku *Rolnictwo*. Tematyka prac etapowych na I stopniu ocenianego kierunku dotyczy zagadnień realizowanych poprzez przedmioty podstawowe, jak m.in: chemii nieorganicznej i organicznej, biochemii, mikrobiologii, genetyki, fizjologii roślin czy statystyki matematycznej. Tematyka prac etapowych związana z prowadzeniem przedmiotów kierunkowych dotyczy zagadnień związanych z: kształtowaniem żyzności gleb, składem chemicznym nawozów mineralnych i organicznych oraz ich przemianami w glebach, przydatnością materiałów hodowlanych i ich nasion do dalszych etapów cyklu hodowlanego, określeniem wpływu czynników przyrodniczo-agrotechnicznych na produkcję roślinną, zasadami uprawy roli i roślin, właściwym dobieraniem płodozmianów, metodami regulacji zachwaszczenia, możliwością poprawy dobrostanu zwierząt, wpływem czynników genetycznych i środowiskowych na produktywność zwierząt, wykorzystaniem danych cyfrowych do jakościowej i ilościowej charakterystyki środowiska i in. Prace etapowe związane z realizacją przedmiotów specjalnościowych na studiach I stopnia zależą od wybranej specjalności i dotyczą tematyki: wykorzystania maszyn rolniczych w gospodarstwie przy wybranych zabiegach agrotechnicznych, mierników ilościowych postępu technologiczno-odmianowego i bilansu biomasy na cele energetyczne, energochłonności produkcji wybranych technologii rolniczych, biotechnologii w ochronie roślin, powstawania i zagospodarowania odpadów w rolnictwie i in.

Tematyka prac etapowych na II stopniu kierunku *Rolnictwo* zależy od wybranej specjalności. Dla przedmiotów kierunkowych prace etapowe związane są m.in. z zagadnieniami dotyczącymi zasad kształtowania i ochrony krajobrazu rolniczego, proekologicznych systemów gospodarowania w rolnictwie, prowadzenia doświadczeń rolniczych oraz analizy i interpretacji wyników badań, czy technik i technologii wykorzystywanych w rolnictwie. W przypadku wyboru specjalności *Agronomia z agrobiznesem*, tematyka prac etapowych dotyczy: sposobów zapobiegania i zwalczania chorób i szkodników roślin, zasad agrotechniki i techniki zbioru roślin z przeznaczeniem na cele energetyczne, odłogowania użytków rolnych czy sposób ewidencji podstawowych operacji gospodarczych i oceny sytuacji finansowej podmiotów gospodarczych zajmujących się działalnością rolniczą. Z kolei w przypadku wyboru specjalności *Kształtowanie rolniczej przestrzeni produkcyjnej*, tematyka prac etapowych jest związana z: delimitacją rolniczej przestrzeni dla potrzeb rozwoju rolnictwa, zasadami urządzania i pielęgnacji obiektów architektury krajobrazu w terenach zieleni otwartej i zurbanizowanej, optymalizacją i poprawą efektów rozrodu, żywienia i warunków utrzymania zwierząt gospodarskich, możliwością gospodarczego i przyrodniczego wykorzystania roślin alternatywnych, różnorodnością zespołów roślinnych lasów, muraw, łąk, pól uprawnych i siedlisk ruderalnych w krajobrazie rolniczym i in.

2. Charakterystyka, rodzaje, tematyka i metodyka prac dyplomowych, ze szczególnym uwzględnieniem nabywania weryfikacji osiągnięcia przez studentów kompetencji związanych z prowadzeniem działalności naukowej oraz kompetencji inżynierskich

Na studiach I stopnia kierunku *Rolnictwo* przygotowywana jest praca inżynierska. Pracę inżynierską studenci wykonują w 6 i 7 semestrze studiów. Zgodnie z opracowanymi zaleceniami Zespołu Programowego Kierunku *Rolnictwo* praca inżynierska może mieć charakter pracy badawczej, ekspertyzy lub projektu (technologicznego, organizacyjnego, konstrukcyjnego, modernizacyjnego itp.). Praca inżynierska badawcza powinna być przygotowana w oparciu o badania własne dyplomanta lub przeprowadzone z jego udziałem w jednostce, w której realizowana jest praca. Podstawą do wykonania pracy mogą być też wyniki badań udostępnione przez jednostki badawcze lub instytucje związane z dyscypliną obejmującą zakres tematyczny pracy. Wyniki badań powinny być opracowane i zinterpretowane z wykorzystaniem metod naukowych (w tym statystycznych) i skonfrontowane z aktualną literaturą. Przedmiotem pracy inżynierskiej o charakterze ekspertyzy może być ocena, wycena lub diagnoza. Ekspertyza powinna mieć charakter rzeczoznawczy (oceniający, diagnozujący, wyjaśniający) i zawierać analizę danych, np.: porównawczą (porównanie z normami, normatywami, instrukcjami technologicznymi lub innymi obiektami); kosztową (koszt wytworzenia czegoś, zatrudnienia itp.); analizę uwarunkowań (np. metoda SWOT – mocne strony, słabe strony, szanse, zagrożenia). Ekspertyza powinna zawierać wskazania i rekomendacje, będące podstawą do podjęcia określonych działań np. naprawczych. Praca inżynierska projektowa powinna zawierać charakterystykę realizowanego projektu: technologicznego (elementy procesu technologicznego, maszyny, urządzenia i materiały, warunki przebiegu procesu, czynności i kolejność ich wykonania, kontrola ilości i jakości produktu itp.), technicznego (budowa, działanie, sterowanie i regulacja, obsługa, konserwacja, przechowywanie itp.), organizacyjnego (struktura, zarządzanie, powiązania z innymi podmiotami, ekonomika itp.), użytkowego (zakres zastosowania, sposób wdrożenia, skuteczność, efektywność ekonomiczna, cechy produktu itp.). Dokumentacją osiągniętych przez studenta efektów kształcenia/uczenia się w zakresie prac dyplomowych jest pisemna praca inżynierska oraz dwie recenzje wykonane przez promotora i recenzenta pracy. Przykładowe tematy prac inżynierskich zrealizowanych i obronionych w latach 2018 i 2019 na omawianym kierunku na studiach I stopnia stacjonarnych i niestacjonarnych podano w Załączniku III_7.1.

Na studiach **II stopnia** przygotowywana jest praca magisterska. Praca magisterska realizowana jest na 2 i 3 semestrze studiów. Praca magisterska powinna mieć charakter pracy naukowej i być oparta na samodzielnie zebranym i opracowanym materiale. W pracy powinien być precyzyjnie sformułowany cel i hipotezy badawcze. Analizowany problem powinien być przedstawiony w oparciu o aktualną literaturę naukową. Konieczne jest zaprezentowanie przyjętych przez autora metod badawczych. Autor powinien wykazać się umiejętnością stosowania metod naukowych (w tym technik analitycznych i metod statystycznych) do opracowania zebranego materiału i interpretacji otrzymanych wyników. Wyniki badań własnych powinny być skonfrontowane z aktualną literaturą, z uwzględnieniem literatury obcojęzycznej. Pracę powinny wieńczyć spójne z postawionym celem pracy wnioski oraz sumaryczne streszczenie. Stosowanymi metodami dydaktycznymi w pracy magisterskiej są dyskusja, wykonywanie doświadczeń, dyskusja, analiza i interpretacja wyników badań, analiza i interpretacja literatury źródłowej oraz konsultacje.

Dokumentację osiągniętych efektów uczenia się stanowi praca magisterska oraz dwie recenzje (od promotora i od recenzenta.).

Przykładowe tematy prac magisterskich zrealizowanych i obronionych w latach 2018 i 2019 na omawianym kierunku na studiach II stopnia stacjonarnych i niestacjonarnych podano w Załączniku III_7.2.

3. Sposoby dokumentowania efektów uczenia się osiągniętych przez studentów (np. testy, prace egzaminacyjne, pisemne prace etapowe, raporty, zadania wykonane przez studentów, projekty zrealizowane przez studentów, wypełnione dzienniki praktyk, prace artystyczne, prace dyplomowe, protokoły egzaminów dyplomowych)

Do dokumentacji potwierdzającej uzyskanie założonych w programie efektów -uczenia się należą: prace dyplomowe, recenzje prac dyplomowych, protokoły z egzaminów dyplomowych, egzaminy pisemne, protokoły z egzaminów ustnych, kolokwia, sprawozdania z ćwiczeń, zajęć terenowych, projekty, prezentacje, referaty, inne prace studentów wymagane na poszczególnych przedmiotach, dokumentacja praktyk zawodowych – dzienniczek i sprawozdanie z odbytej praktyki, opinia zakładowego opiekuna praktyk, sprawozdanie z praktyki zawodowej.

Prace dyplomowe, recenzje tych prac, protokoły z egzaminu dyplomowego archiwizowanie są zgodnie z Rozporządzeniem MNiSW z 16 września 2016 w sprawie dokumentacji przebiegu studiów Dz.U. 2016, poz. 1554. (przechowywane są w teczce studenta w dziekanacie a następnie w Archiwum UR)

Dokumentacja osiągnięć studenta w ramach zajęć, wymieniona, w formie papierowej lub elektronicznej powinna być gromadzona i przechowywana przez prowadzących przedmiot, opiekunów praktyki zawodowej i naukowej przez jeden rok akademicki. Po tym okresie dokumentacja powinna być zniszczona z zagwarantowaniem poufności.

4. Wyniki monitoringu losów absolwentów ukazujące stopień przydatności na rynku pracy efektów uczenia się osiągniętych na ocenianym kierunku oraz luki kompetencyjne, jak również informacje dotyczące kontynuowania kształcenia przez absolwentów ocenianego kierunku

Monitoring losów zawodowych absolwentów prowadzony jest na poziomie Uczelni. Do przedmiotowego działania upoważnione jest Biuro Karier Uniwersytetu Rzeszowskiego na podstawie § 9 Zarządzenia nr 8/2020 Rektora Uniwersytetu Rzeszowskiego z dnia 29 stycznia 2020 r. w sprawie realizacji badań ankietowych w ramach Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia i analizy ich wyników. Głównym celem badania jest dostarczenie informacji o potrzebach dostosowania kierunków studiów i programów do wymogów rynku pracy. Badanie obejmuje absolwentów każdego rocznika od 2010 roku. Sytuacja zawodowa badana jest po roku, trzech oraz pięciu latach od złożenia egzaminu dyplomowego. Wnioski z badań prezentowane są na organizowanym w Uczelni spotkaniu z udziałem przedstawicieli Wojewódzkiego Urzędu Pracy, którzy przedstawiają również wyniki badań dotyczących rynku pracodawców w woj. podkarpackim. Niezależnie, zespół programowy kierunku monitoruje wyniki Ekonomicznych Losów Absolwentów (ELA) udostępnione w POL-on.

Wiedza o losach zawodowych absolwentów na rynku pracy jest cennym źródłem informacji wykorzystywanych w tworzeniu atrakcyjnej i spójnej z zapotrzebowaniem pracodawców oferty edukacyjnej, służą podniesieniu wiedzy studentów, działalności naukowo-wdrożeniowej Kolegium, a także realizacji badań naukowych na możliwie najwyższym poziomie.

Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry

4.1 Liczba, struktura kwalifikacji oraz dorobku naukowego nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia ze studentami

Liczba nauczycieli akademickich i ich kwalifikacje potwierdzone bogatym dorobkiem naukowym i dydaktycznym pozwalają na realizację programu studiów na kierunku *Rolnictwo*. W bieżącym roku akademickim 2020/2021 zajęcia dydaktyczne z przedmiotów podstawowych, kierunkowych i specjalnościowych na kierunku *Rolnictwo* prowadzi w sumie 51 nauczycieli akademickich. Wśród nauczycieli prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku, najliczniejszą grupę stanowią nauczyciele akademicy zatrudnieni w Kolegium Nauk Przyrodniczych, w tym: w Instytucie Nauk Rolniczych, Ochrony i Kształtowania Środowiska (30 osób/**59%** ogółu nauczycieli), Instytucie Technologii Żywności i Żywienia (8 osób/**16%**), Instytucie Biotechnologii (4 osoby/**8%** ogółu nauczycieli), Instytucie Nauk Fizycznych (1 osoba/**2%** ogółu nauczycieli), Instytucie Matematyki (1 osoba/**2%** ogółu nauczycieli), a także nauczyciele akademicy zatrudnieni w Kolegium Nauk Społecznych (**4%** ogółu nauczycieli) – w tym w Instytucie Nauk Prawnych 1 osoba i Instytucie Ekonomii i Finansów 1 osoba. Ponadto w procesie dydaktycznym uczestniczą nauczyciele akademicy z jednostek pozakolegialnych, w tym ze Studium Języków Obcych (2 osoby/ **4%** ogółu nauczycieli) i Studium Wychowania Fizycznego UR (1 osoba/**2%** ogółu nauczycieli). Mając na uwadze zapewnienie jak najlepszej jakości kształcenia, w bieżącym roku akademickim zajęcia na kierunku *Rolnictwo* z przedmiotów: *innowacje w ochronie roślin* oraz *fundusze strukturalne dla obszarów wiejskich* zlecono na podstawie umowy cywilnoprawnej 2 osobom (**4%** ogółu nauczycieli), które są specjalistami w zakresie zgodnym z tematyką wymienionych przedmiotów. Strukturę kadry dydaktycznej prowadzącej zajęcia na ocenianym kierunku zestawiono poniżej w tabeli (Tabela 4.1.1.).

Spośród nauczycieli akademickich i innych osób realizujących zajęcia na kierunku *Rolnictwo*, najliczniejszą grupę stanowią nauczyciele ze stopniem doktora i doktora habilitowanego (w sumie 75%). Kadra z tytułem naukowym profesora stanowi 10 % ogółu nauczycieli, a z tytułem zawodowym magistra 15%. Spośród nauczycieli prowadzących zajęcia na kierunku *Rolnictwo*, 75% prowadzi badania naukowe związane z dyscypliną *Rolnictwo* i ogrodnictwo. Dyscyplina *Rolnictwo* i ogrodnictwo, w ramach której umieszczony jest opisywany kierunek studiów będzie podlegać procesowi ewaluacji w przyszłości. Niemniej jednak podczas ewaluacji prowadzonej w 2017 roku, Wydział Biologiczno-Rolniczy realizujący kierunek *Rolnictwo* otrzymał kategorię B.

Tabela 4.1.1 Liczba nauczycieli akademickich i struktura ich kwalifikacji na dzień 30.01.2021 r.

<i>Stopień/tytuł naukowy</i>	<i>Liczba pracowników</i>	<i>Struktura kadry dydaktycznej (w %)</i>
Profesor	5	10
Doktor habilitowany	14	26
Doktor	25	49
Magister	7	15
Razem	51	100

Na przestrzeni lat 2015-2020 nastąpił znaczący rozwój kadry akademickiej realizującej zajęcia na ocenianym kierunku studiów. Dwie osoby uzyskały tytuł naukowy profesora, 9 osób- stopień doktora habilitowanego i 5 osób- stopień doktora. Ponadto 3 osoby mają otwarte przewody/postępowanie o nadanie stopnia doktora.

Kompetencje zawodowe pracowników Instytutu Nauk Rolniczych, Ochrony i Kształtowania Środowiska w głównej mierze zaangażowanych w proces dydaktyczny na ocenianym kierunku studiów, potwierdza duża aktywność publikacyjna, świadcząca o wysokim poziomie prowadzonych badań. W latach 2015-2018 łącznie opublikowano 596 prac naukowych, za czego 94 prace z Listy A, 243 prace z listy B, 25 monografii naukowych oraz 234 rozdziały w monografiach naukowych. W latach 2019-2020 było to sumarycznie 151 prac znajdujących się na liście MNiSW, w tym 2 prace za 200 pkt, 8 prac za 140 pkt, 22 prace za 100 pkt, 32 prace za 70 pkt, 37 prac za 40 pkt, 15 prac za 20 pkt, 8 monografii naukowych oraz 27 rozdziałów w monografiach naukowych. W zakresie liczby artykułów w czasopiśmie objętych współczynnikiem wpływu (IF) co roku notuje się dynamiczny wzrost liczby publikacji. Szczegółowy wykaz publikacji pracowników realizujących zajęcia na kierunku *Rolnictwo* zestawiono w Załączniku III_4.2.

Wśród kadry akademickiej włączonej w proces dydaktyczny na ocenianym kierunku studiów znajdują się nauczyciele, którzy pełnią bądź pełnili funkcję kierowników projektów. Tematy pozyskiwanych projektów są ściśle związane ze specyfiką ocenianego kierunku i wiążą się z działalnością dydaktyczną. Pracownicy realizujący zajęcia na kierunku *Rolnictwo* w latach 2015-2020 uczestniczyli w realizacji wielu projektów badawczych oraz badawczo-wdrożeniowych. Do najważniejszych projektów realizowanych przez pracowników w największym stopniu zaangażowanych w kształcenie na ocenianym kierunku studiów zaliczyć można:

- Efektywność produkcyjna uprawy oraz jakość technologiczna ziarna mieszańcowych pszenic ozimych nr **0031/B/P01/2011/40** (okres realizacji 2011-2015), finansowany przez MNiSW/NCN, kwota dofinansowania 290 000 zł; kierownik projektu- **prof. dr hab. Dorota Bobrecka-Jamro**;
- Opracowanie innowacyjnych nawozów na bazie alternatywnego źródła surowca, **BIOSTRATEG1/270963/6** (okres realizacji 2015-2020), NCBR, Strategiczny program badań naukowych i prac rozwojowych „Środowisko naturalne, rolnictwo i leśnictwo”- BIOSTRATEG1; kwota dofinansowania 24,3 mln, w tym dla UR 1,5 mln zł; kierownik projektu po stronie UR – **prof. dr hab. Czesław Puchalski**;
- Opracowanie innowacyjnej biodegradowalnej otoczki dla nasion soi opartej na biopolimerach z surowców odnawialnych dla zwiększonej tolerancji roślin na niekorzystne warunki środowiskowe, **BIOSTRATEG3/346390/4/NCBR/2017** (okres realizacji 2017-2020), finansowany przez NCBR w ramach strategicznego programu badań naukowych i prac

rozwojowych "Środowisko naturalne, rolnictwo i leśnictwo", kwota dofinansowania 5 696 990 zł, w tym dla UR 417 025 zł; kierownik zadania UR- **prof. dr hab. Dorota Bobrecka-Jamro**;

- Zwiększenie wykorzystania krajowego białka paszowego dla produkcji wysokiej jakości produktów zwierzęcych w warunkach zrównoważonego rozwoju. Obszar badawczy p.n.: "Agrotechniczne sposoby zwiększenia wykorzystania potencjału biologicznego roślin strączkowych w aspekcie efektów produkcyjnych, środowiskowych i ekonomicznych". Zadanie 3.3.5. p.n. **"Rozmieszczenie roślin w łanie a rozwój, plonowanie i jakość nasion najplenniejszych odmian grochu, bobiku, łubinu i soi w różnych regionach kraju"**, (okres realizacji 2016-2020), finansowany przez MRiRW, kwota dofinansowania 33 936 000,00 zł w tym dla UR 77 742,08 zł; kierownik projektu- **prof. dr hab. Dorota Bobrecka-Jamro**;
- Zwiększenie wykorzystania krajowego białka paszowego dla produkcji wysokiej jakości produktów zwierzęcych w warunkach zrównoważonego rozwoju" Obszar badawczy p.n. : "Agrotechniczne sposoby zwiększenia wykorzystania potencjału biologicznego roślin strączkowych w aspekcie efektów produkcyjnych, środowiskowych i ekonomicznych". Zadanie 3.6.5 p. n. : **„Opracowanie technologii uprawy soi z uwzględnieniem warunków regionalnych kraju"** (okres realizacji 2016-2020), finansowany przez MRiRW, kwota dofinansowania 33 936 000,00 zł, w tym dla UR 215 126,55 zł; kierownik projektu- **prof. dr hab. Dorota Bobrecka-Jamro**;
- Zaimplementowanie i dostosowanie do warunków klimatyczno-glebowych Polski innowacyjnej technologii produkcji owoców z zamkniętym systemem nawadniania i biofortyfikacji jodem i selenem na przykładzie żurawiny (okres realizacja 2018-2020), finansowany przez ARiMR (WSÓŁPRACA M16), kwota dofinansowania 8.026.565,62 zł, w tym dla UR ok. 500 000,00 zł; kierownik projektu (zadań UR)- **prof. dr hab. Józef Gorzelany**; koordynator- **dr inż. Natalia Matłok**.

Realizacja tych projektów przyczyniła się do opracowania szeregu innowacji, które zostały zaimplementowane do praktyki rolniczej i ogrodniczej. W ramach projektu BIOSTRATEG1/270963/6 opracowano dwa innowacyjne nawozy, które na mocy decyzji Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi zostały wdrożone do przemysłu. W realizacji tego projektu uczestniczyli również studenci III stopnia kierunku *Rolnictwo*, którzy wykonując szereg prac badawczych podnieśli swoje kompetencje zawodowe oraz zdobyli cenne doświadczenie we współpracy z sektorem gospodarczym. Natomiast w ramach projektu BIOSTRATEG3/346390/4/NCBR/2017 realizowanego przez pracowników prowadzących zajęcia na kierunku *Rolnictwo* przy współpracy z IBWCH Łódź, IUNG-PIB Puławy, AgeSoya Huta Krzeszowska, opracowano innowacyjną biodegradowalną otoczkę dla nasion soi opartej na biopolimerach z surowców odnawialnych dla zwiększonej tolerancji roślin na niekorzystne warunki środowiskowe. Opracowana otoczka chitozan+ roztwór ALG/PEG, zapewnia nasionom ochronę przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi, zabezpiecza przed gniciem nasion soi, zapewnia lepsze i równomierne wschody oraz nie zakłóca symbiozy z bakteriami brodawkowymi. Pracownicy realizujący zajęcia na kierunku *Rolnictwo* uczestniczyli również w projektach finansowanych ze środków Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi, realizując m.in. zadania związane z waloryzacją warunków siedliskowych kraju do uprawy roślin strączkowych. W ramach projektu realizowanego z programu WSPÓŁPRACA M16 nauczyciele akademicy zaangażowani w kształcenie na kierunku *Rolnictwo* opracowali innowacyjną technologię produkcji owoców żurawiny wielkoowocowej w warunkach klimatyczno-glebowych Polski z wykorzystaniem gleb marginalnych. Szeroka działalność pracowników realizujących zajęcia na kierunku *Rolnictwo* w zakresie innowacji

i wdrożeń do praktyki rolniczej i ogrodniczej, potwierdzona została w latach 2015-2020 przyznaniem 9 patentów i 2 wzorów użytkowych oraz zgłoszeniem 5 nowych patentów (Załącznik III_4.3). Szczegóły na temat realizowanych projektów zestawiono w Załączniku III_4.4.

Dodatkowo młodzi pracownicy do 2018 roku kierowali projektami badawczymi finansowanymi w ramach dotacji celowej Uniwersytetu Rzeszowskiego na prowadzenie badań młodych naukowców.

Więcej szczegółów na temat realizowanych projektów przez nauczycieli akademickich zaangażowanych w proces kształcenia na ocenianym kierunku studiów, zestawiono w Załączniku III_4.4.

Ponadto w bieżącym roku akademickim pracownicy pozyskali również dwa nowe projekty finansowane ze środków PROW 2014-2020 (program Współpraca M16, ARiMR), o łącznej wartości 6,45 mln które realizowane będą w latach 2021-2022. W ramach tych działań zostanie opracowana innowacyjna technologia produkcji owoców jagodowych na przykładzie maliny o podwyższonej zawartości związków bioaktywnych oraz zwiększonej wartości handlowej, a także innowacyjna metoda poprawy stanu mikrobiologicznego i trwałości przechowalniczej owoców żurawiny wielkoowocowej.

Pracownicy UR realizujący zajęcia na kierunku *Rolnictwo* w latach 2015-2020 byli laureatami szeregu nagród i wyróżnień zarówno za działalność naukową jak i dydaktyczną (Załącznik III_4.5). Nagrody te przyznane były przez gremia krajowe jak i międzynarodowe. W 2020 roku jednemu nauczycielowi akademickiemu realizującemu zajęcia na kierunku *Rolnictwo* przyznano Krzyż Kawalerski Orderu Odrodzenia Polski za wybitne zasługi w pracy naukowo-badawczej i dydaktycznej oraz za popularyzowanie polskiej myśli naukowej na świecie. W 2019 r. pracownikom przyznano złoty medal na międzynarodowej wystawie wynalazków EUROINVENT, a w 2020 roku brązowy medal na wystawie IENA za wynalazek „Sposób wytwarzania nawozu doglebowego o kontrolowanym uwalnianiu składników (patent nr P.429318)”. Ponadto pracownicy zostali odznaczeni Złotym, Srebrnym i Brązowym Krzyżem Zasługi, Medalem Komisji Edukacji Narodowej. Jeden z pracowników w 2019 roku otrzymał Srebrną Odznakę Polskiego Towarzystwa Gleboznawczego. Pracownicy za swoją działalność naukową byli doceniani również Nagrodami Indywidualnymi Rektora UR za działalność naukową.

Kadra realizująca zajęcia na kierunku *Rolnictwo* pełni również rolę redaktorów w czasopismach: *TEKA Komisji motoryzacji i energetyki rolnictwa (PAN)*, *ECONTECHMOD*, *Toxics*, *Polish Journal for Sustainable Development*, *Journal of Ecological Engineering*, *Contemporary Problems of Management and Environmental Protection* i in.

Nauczyciele akademicy ze względu na doświadczenie i bogaty dorobek naukowy wchodzi w skład różnych gremiów, organizacji, towarzystw naukowych, czy komisji eksperckich. W grupie nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku znajduje się wieloletni ekspert i członek Polskiej Komisji Akredytacyjnej w Zespole nauk przyrodniczych oraz rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, Vice przewodnicząca Podkarpackiego Zespołu Porejestrowego Doświadczalnictwa Odmianowego COBORU, Członek Zespołu Operacyjnego - Strategia Zrównoważonego Rozwoju Wsi, Rolnictwa i Rybactwa na lata 2012-2020, a także Zespołu analizującego szanse i zagrożenia oraz potencjalne kierunki rozwoju obszarów wiejskich i rolnictwa w ramach WPR na lata 2021-2027 przy Wojewodzie Podkarpackim, prezes Zarządu Głównego Polskiego Towarzystwa Inżynierii Ekologicznej, członek KPZK PAN, Polskiego Komitetu Normalizacyjnego – Komisja ds. Zoologii Gleby i in. Ponadto nauczyciele akademicy są członkami Polskiego Towarzystwa Gleboznawczego, Polskiego Towarzystwa Inżynierii Ekologicznej, Unii Międzynarodowych

Towarzystw Gleboznawczych IUSS, Polskiego Towarzystwa Agrofizycznego, Polskiego Towarzystwa Technologów Żywności i innych.

Istotnym czynnikiem kształtującym doświadczenie dydaktyczne oraz kompetencje naukowe nauczycieli akademickich realizujących zajęcia na kierunku *Rolnictwo* są wyjazdy krajowe i zagraniczne. W ramach programu *Erasmus+* od roku akademickiego 2014/2015 pracownicy zatrudnieni na Wydziale Biologiczno-Rolniczym, a obecnie w INROiKŚ uczestniczyli w zagranicznych wyjazdach naukowych i dydaktycznych, głównie do Chin, Hiszpanii, Włoch, Rumunii, Chorwacji, Słowacji i Serbii (szczegóły Załącznik III_4.7). Ponadto nauczyciele wyjeżdżają do innych jednostek naukowych w kraju, gdzie realizują wspólne prace badawcze, jak m.in. UP Poznań, UP Wrocław, UR Kraków, UTP Bydgoszcz, IUNG-PIB Puławy i in.

Szczegółowe dane potwierdzające dorobek naukowy, posiadane stopnie i tytuły oraz kompetencje dydaktyczne zwarte są w kartach charakterystyki nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku *Rolnictwo*, załączonych w części II Raportu Samooceny (Załącznik III_4.1).

4.2 Obsada zajęć dydaktycznych ze szczególnym uwzględnieniem zajęć, które prowadzą do osiągnięcia przez studentów kompetencji związanych z prowadzeniem działalności naukowej

Dobór obsady zajęć dydaktycznych realizowanych na kierunku *Rolnictwo* odbywa się w oparciu o dorobek naukowy i kompetencje dydaktyczne nauczycieli akademickich. Kadra realizująca zajęcia dydaktyczne na kierunku *Rolnictwo* utożsamia się z realizowaną koncepcją kształcenia i posiada odpowiednie kwalifikacje do prowadzenia powierzonych zajęć dydaktycznych, poparte bogatym dorobkiem naukowym i dydaktycznym. Prawdopodobność obsady kadrowej zajęć dydaktycznych ujętych programem studiów nadzoruje *Zespół Programowy Kierunku Rolnictwo*, zgodnie z regulaminem Kolegium Nauk Przyrodniczych. Zespół Programowy rekomenduje obsadę kadrową do prowadzenia poszczególnych zajęć dydaktycznych na podstawie monitorowania zgodności dorobku naukowego i kwalifikacji osób przewidywanych do realizacji zajęć dydaktycznych. Ponadto do zadań Zespołu Programowego należy monitorowanie obsady zajęć dydaktycznych pod kątem spełnienia wymagań określonych w art. 73 ust. 1 i 2 ustawy Prawo o Szkolnictwie Wyższym i Nauce (Dz.U. 2018 poz. 1668).

Wykłady, ćwiczenia audytoryjne, ćwiczenia laboratoryjne i seminaria dyplomowe prowadzone są wyłącznie przez osoby posiadające dorobek naukowy lub doświadczenie w pracy zawodowej, które w pełni odpowiadają tematyce prowadzonych przedmiotów. Prowadzone badania naukowe oraz doświadczenie dydaktyczne, poparte bogatym dorobkiem publikacyjnym pozwalają na przekazywanie studentom wiedzy dotyczącej najnowszych osiągnięć w dziedzinie nauk rolniczych i nauk pokrewnych. Szerokie zainteresowania naukowe pracowników realizujących zajęcia dydaktyczne na kierunku *Rolnictwo*, pozwalają na włączanie do działalności naukowej studentów. Praca naukowa studentów w głównej mierze realizowana jest w czasie wykonywania prac dyplomowych, których tematyka jest zgodna z zainteresowaniami naukowymi promotora.

Efektem przygotowania studentów do działalności naukowej, w tym do kontynuacji kształcenia w Szkole Doktorskiej, podczas realizowania programu studiów na kierunku *Rolnictwo*, jest szereg współautorskich publikacji naukowych i czynny udział w konferencjach. W latach 2015-2020 studenci kierunku *Rolnictwo* byli współautorami łącznie 26 prac naukowych, 16 rozdziałów w monografiach naukowych oraz 11 doniesień konferencyjnych. Studenci kierunku *Rolnictwo* w ramach działalności

naukowej SKN uczestniczyli czynnie w licznych konferencjach i seminariach naukowych. Działalność ta została wyróżniona i nagrodzona przez organizatorów konferencji. Szczegółowe informacje w tym zakresie zawarte są w załączniku III_4.6

4.3 Kompetencje dydaktyczne nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia

Osoby realizujące zajęcia na kierunku *Rolnictwo* posiadają dorobek naukowy i dydaktyczny w zakresie dyscypliny, której dotyczą prowadzone zajęcia. Nauczyciele akademicki prowadzący zajęcia na kierunku *Rolnictwo* są autorami lub współautorami publikacji, w tym głównie artykułów naukowych i rozdziałów w monografiach, które są wykorzystywane w trakcie prowadzenia zajęć dydaktycznych. Do najważniejszych pozycji można zaliczyć:

- Uwarunkowania przyrodniczo - ekonomiczne produkcji roślin strączkowych w województwie podkarpackim. [W:] Rynek aktywów biologicznych i produktów rolniczych, 2015, s.65-76.
- Wpływ intensywności technologii produkcji na plonowanie, architekturę łanu oraz jakość białka pszenicy populacyjnej i mieszańcowej. 9, 4, 50: 2015, s. 1–13.
- Ocena wskaźników jakościowych ziarna pszenicy populacyjnej i mieszańcowej w zależności od technologii produkcji. 22(3), 2015, s. 247–259.
- Dobra praktyka rolnicza szansą zrównoważonego rozwoju w rolnictwie na terenie Unii Europejskiej. – monografia, 2015, s. 53-64.
- Stan zagospodarowania terenów zdegradowanych i zdewastowanych na cele rolnicze i leśne w województwie podkarpackim i Polsce w latach 2003-2014. [w:] Technologiczne aspekty rolnictwa. 2015, s. 43-53.
- Rozwój rolnictwa ekologicznego na terenie województwa podkarpackiego w latach 2010-2014. – monografia, 2015, s. 81-88.
- Rozwój biogazowni rolniczych w Polsce w latach 2011 - 2016. [w:] Technologiczne aspekty rolnictwa. 2016, s. 92-101.
- Evaluation of the health of energetic crops in Podkarpacie region 57(3), 2017, s.196-200.
- Wpływ czynników agrosrodowiskowych na wartość technologiczną ziarna pszenicy. 5 (3), 2017, s.16-24.
- Productivity and quality of grain of hybrid wheat depending on the selected agro-environmental factors location. 23(6), 2017, s.1-9.
- Rozwój gospodarstw ekologicznych w województwie podkarpackim na tle Polski. 35 (3), 2017, s.66-76.
- Wpływ czynników biotycznych i abiotycznych na ilość i jakość ziarna jęczmienia jarego (*Hordeum Vulgare* L.). 2018, s.77-88.
- Response of facultative cultivars of spring wheat to autumn sowing and foliar fertilization. 24(2). 2019, s. 817 - 828.
- Znaczenie dokarmiania dolistnego w uprawie roślin. [w:] p Technologiczno - ekonomiczne aspekty rolnictwa. 2019, s. 27-35.
- Yields of oilseed rape in habitat conditions of Podkarpackie Provence. 26(3), 2019, s.5-14.
- Production of selected crop plants in Poland over the period of 2010-2019. (27), 2020, s.39-45.
- Response of Potato (*Solanum tuberosum* L.) Plants to Spraying by Hydrogen Peroxide 12, 2020, 2469.

- Effect of foliar and soil fertilization with new products based on calcinated bones on selected physiological parameters of maize plants, *Applied Sciences*, 10,7, 2020, 2579.
- A study on the potential fertilization effects of microgranule fertilizer based on the protein and calcined bones in maize cultivation. *Sustainability*, 12, 4, 2020, 1343.
- Fasola, rozdział w monografii "Uprawa roślin" Tom III, Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu s. 207-235.
- Soja, rozdział w monografii "Uprawa roślin" Tom III, Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu s. 161-206.

Pracownicy Instytutu Nauk Rolniczych, Ochrony i Kształtowania Środowiska realizujący zajęcia na kierunku *Rolnictwo* uczestniczyli również w projektach mających na celu podniesienie kompetencji dydaktycznych i organizacyjnych. W ramach programu POWER 3.1 pracownicy uczestniczyli w następujących szkoleniach:

- „Coaching jako skuteczna metoda pracy ze studentami. Podnoszenie umiejętności dydaktycznych nauczycieli akademickich.”- 4 pracowników;
- „Metody aktywne w pracy wykładowcy akademickiego”- 10 pracowników;
- „Język angielski – przygotowanie do nauczania w języku angielskim”- 5 pracowników;
- „Statistica – analiza wyników badań”- 14 pracowników;
- „Zarządzanie projektami”- 3 pracowników;
- „Opracowanie projektu - przygotowanie budżetu, uzasadnienia kosztów”- 2 pracowników;
- „Sposoby pozyskiwania środków na realizację projektów badawczych (w tym z UE).”- 4 pracowników;
- „Realizacja i rozliczanie projektów badawczych (w tym z UE).”- 2 pracowników;
- „Prawo autorskie w nauce. Ochrona własności intelektualnej w szkolnictwie wyższym w Polsce, UE - krok po kroku w kierunku uzyskania patentu.”- 3 pracowników;
- „Przygotowanie biznesplanu dot. Komercjalizacji wyników prac badawczych – najważniejsze elementy”- 3 pracowników;
- „Pozyskiwanie środków na finansowanie wdrożeń wyników projektów badawczych”- 1 pracownik.

Ponadto nauczyciele prowadzący zajęcia na kierunku *Rolnictwo* posiadają kompetencje w zakresie metod kształcenia na odległość. Kwestia ta jest regulowana Zarządzeniem Nr 25/2018 Rektora Uniwersytetu Rzeszowskiego z dnia 3 lipca 2018 r. w sprawie szkoleń dla nauczycieli akademickich UR z zakresu tworzenia kursów i prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. Specjalistyczne szkolenie było prowadzone przez Uniwersyteckie Centrum Kształcenia na Odległość. Szkolenia w ramach projektu „Jednolity Program Zintegrowany Uniwersytetu Rzeszowskiego – droga do wysokiej jakości kształcenia” trwały od października 2018 roku i były obowiązkowe dla nauczycieli akademickich ze stopniem: adiunkta, asystenta, wykładowcy, starszego wykładowcy, lektora i instruktora.

Dodatkowo kadra uczestniczy w samodoskonaleniu kompetencji dydaktycznych do realizacji poszczególnych przedmiotów, poprzez: kursy, szkolenia, czy studia podyplomowe, jak np. „Gleboznawstwo, gleboznawcza klasyfikacja i kartografia gleb”.

Nauczyciele akademicy prowadzący zajęcia na kierunku *Rolnictwo* sprawują opiekę nad studenckimi kołami naukowymi, które szczegółowo zostały opisane w 8 punkcie raportu. W ramach tej działalności studenci mają możliwość pogłębiania swojej wiedzy oraz poszerzanie zainteresowań i kształtowania umiejętności prowadzenia prac naukowych. Członkowie kół naukowych uczestniczą w różnych wydarzeniach o charakterze naukowym oraz mających na celu popularyzację nauki. Do

najczęstszych aktywności w tym zakresie należy czynny udział w konferencjach naukowych, szkoleniach, wystawach, targach, itp. Studenci angażowani są również w działalność wspierającą promowanie kierunku podczas różnych wydarzeń organizowanych przez INROiKŚ (wcześniej Wydział Biologiczno-Rolniczy).

4.4 Założenia, cele i skuteczność polityki kadrowej

Podstawą prowadzonej polityki kadrowej Instytutu w stosunku do kadry prowadzącej zajęcia na kierunku *Rolnictwo*, jest realizacja przez kadrę dydaktyczną badań w dyscyplinie *Rolnictwo* i ogrodnictwo oraz posiadane kompetencje i umiejętności w tym zakresie. Takie założenie jest fundamentalnym czynnikiem warunkującym dobre przygotowanie potencjalnej kadry do realizacji programu studiów na kierunku *Rolnictwo*.

Zatrudnienia nauczycieli akademickich odbywają się w drodze konkursowej (zatrudnienie na umowę o pracę), a szczegółowe zasady postępowania konkursowych zapisane są w Statucie Uniwersytetu Rzeszowskiego. Nauczyciele akademicy będący pracownikami UR są zatrudniani w grupach: pracowników badawczych, pracowników badawczo-dydaktycznych oraz pracowników dydaktycznych. Szczegółowe obowiązki nauczycieli akademickich zapisane są w Regulaminie Pracy UR (Załącznik nr 1 do Uchwały 488/10/2019 Senatu UR z dnia 24 października 2019 roku). W celu zapewnienia najlepszej jakości kształcenia na kierunku *Rolnictwo* dopuszcza się również zatrudnienie specjalistów w określonej dziedzinie z zewnątrz na podstawie umowy cywilno-prawnej po pozytywnym zaopiniowaniu przez Radę Dydaktyczną Kolegium, przy czym wymiar kadry zatrudnianej spoza Uczelni do obsady zajęć dydaktycznych nie może być wyższy niż w zapisach określonych w art. 73 ust. 1 i 2 ustawy Prawo o Szkolnictwie Wyższym i Nauce (Dz.U. 2018 poz. 1668). W bieżącym roku akademickim do obsady zajęć dydaktycznych na kierunku *Rolnictwo* zatrudniono na podstawie umowy cywilno-prawnej 2 osoby do realizacji przedmiotów: *Fundusze strukturalne dla obszarów wiejskich* (mgr inż. Mirela Kotlicka) i *Innowacje w ochronie roślin* (dr hab. Paweł Bereś, prof. IOR).

Działalność naukowa i dydaktyczna nauczycieli akademickich podlega systematycznej ocenie przez bezpośrednich przełożonych (ocena okresowa, hospitacje zajęć) oraz przez studentów (ankiety studenckie po zakończeniu każdego semestru).

Ocena okresowa nauczycieli akademickich odbywa się według ustaleń przyjętych w **Statucie UR (§ 114-116)** oraz według **Zarządzenia Rektora UR (nr 80/2020)**. Każdy nauczyciel akademicki jest poddawany ocenie okresowej średnio co dwa lata, jednak nie rzadziej niż raz na 4 lata. Oceny nauczyciela akademickiego dokonuje instytutowa komisja oceniająca i dotyczy ona działalności naukowej, dydaktycznej i organizacyjnej. Ocena nauczyciela akademickiego dotycząca wypełniania obowiązków dydaktycznych przeprowadzana jest po zakończeniu każdego cyklu zajęć dydaktycznych. Ocenę wystawioną przez studentów ustala się na podstawie wyników przeprowadzonej ankiety. Sposób jej realizacji określa - **Zarządzenie nr 8/2020 Rektora Uniwersytetu Rzeszowskiego z dnia 29 stycznia 2020 r. w sprawie realizacji badań ankietowych w ramach Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia i analizy ich wyników na Uniwersytecie Rzeszowskim z późn. zm. określonymi w Zarządzeniu nr 2/2021**. Wyniki tej ankiety uwzględniane są w ankiecie okresowej oceny nauczyciela. Wyniki okresowej oceny nauczyciela akademickiego mogą mieć wpływ na: przedłużenie zatrudnienia na zajmowanym stanowisku; wysokość uposażenia; awanse i wyróżnienia oraz powierzanie stanowisk kierowniczych. Ocena

okresowa może być pozytywna lub negatywna. W przypadku oceny negatywnej, kolejna ocena okresowa jest dokonywana nie wcześniej niż po upływie 12 miesięcy od dnia zakończenia poprzedniej oceny. Rektor może rozwiązać za wypowiedzeniem stosunek pracy z nauczycielem akademickim w przypadku otrzymania negatywnej oceny okresowej, zgodnie z art. 123 ust. 1 pkt 1 Ustawy. Rektor rozwiązuje za wypowiedzeniem stosunek pracy z nauczycielem akademickim w przypadku otrzymania 2 kolejnych negatywnych ocen okresowych, zgodnie z art. 123 ust. 2.

Wyniki oceny uzyskane w oparciu o ankiety studenckie są analizowane przez Dyrektora INROiKŚ oraz przez Dziekana Kolegium Nauk Przyrodniczych. W szczególnych przypadkach Dziekan w porozumieniu z Dyrektorem Instytutu, w sytuacji kiedy wyniki ankiet studenckich budzą zastrzeżenia, przeprowadza indywidualne rozmowy z nauczycielem i ustala działania naprawcze. Wnioski z przeprowadzonych badań ankietowych są przedstawiane na obradach rady Dydaktycznej KNP i stanowią podstawę doskonalenia procesu kształcenia. Studenci otrzymują informacje zwrotne na temat sposobu wykorzystania wyników badań na zorganizowanym przez Dziekana Kolegium zebraniu otwartym. Wnioski z przeprowadzonych badań ankietowych są również przedstawiane na zebraniu otwartym kolegium dziekańskiego z pracownikami KNP.

Hospitacje zajęć dydaktycznych prowadzonych przez nauczycieli akademickich odbywają się wg **Zasad przeprowadzania hospitacji zajęć dydaktycznych na UR z dnia 14.11.2019 r.** Celem hospitacji zajęć dydaktycznych na kierunkach realizowanych na Uniwersytecie Rzeszowskim, w tym kierunku *Rolnictwo* jest ocena jakości kształcenia studentów oraz dążenie do jej systematycznej poprawy. Hospitacje zajęć dydaktycznych obowiązują wszystkich nauczycieli akademickich zatrudnionych w UR. Hospitacje zajęć dydaktycznych obejmują również osoby realizujące proces dydaktyczny na podstawie umowy cywilno-prawnej. Hospitację zajęć dydaktycznych przeprowadza się nie rzadziej niż raz na dwa lata. W przypadku negatywnej oceny z hospitacji Dyrektor Instytutu przeprowadza rozmowę wyjaśniającą z nauczycielem. Ogólne wnioski z przeprowadzonych w danym roku akademickim hospitacji zajęć dydaktycznych przedstawione zostają na Radzie Dydaktycznej KNP i są podstawą do doskonalenia procesu kształcenia.

W pełnieniu obowiązków dydaktycznych oraz dążeniu do własnego rozwoju nauczyciele akademicki zobowiązani są do poszanowania i przestrzegania uniwersalnych zasad etycznych, zgodnie z Kodeksem etyki nauczycieli akademickich określonym w Uchwale Senatu UR nr 58/06/2020, z dnia 25 czerwca 2020 r.

https://www.ur.edu.pl/storage/file/core_files/2020/7/14/ec98f46c7e8d663926742be6e8622982/Uchwa%C5%82a%20580%2006%202020%20Senatu%20UR.pdf

4.5 System wspierania i motywowania kadry do rozwoju naukowego oraz podnoszenia kompetencji dydaktycznych

Elementem polityki kadrowej Uczelni jest system motywowania pracowników poprzez finansowanie badań naukowych, projektów badawczych i artystycznych, a także wspieranie w uzyskiwaniu kolejnych stopni naukowych.

Uniwersytet Rzeszowski wspiera i motywuje rozwój kadry naukowo-dydaktycznej i dydaktycznej. Od roku 2013 w Uczelni stosuje się politykę projakościową w działalności naukowej i artystycznej. Zgodnie z tą polityką w systemie wynagradzania nauczycieli akademickich uwzględniany jest dodatek

projakościowy. Wielkość przyznanego dodatku projakościowego uzależniona jest od wyników oceny pracownika. Aktualne kryteria oceny działalności naukowej pracowników, będące podstawą wynagrodzenia projakościowego określa **Zarządzenie Rektora UR nr 43/2020 z dnia 9 kwietnia 2020 roku**.

Czynnikiem, który w istotny sposób premiuje aktywność nauczycieli akademickich jest stosowany w Uczelni system nagród. Szczegółowe zasady przyznawania nagród określa **Zarządzenie nr 21/2020 Rektora UR z dnia 28 lutego 2020 r. w sprawie wprowadzania regulaminu przyznawania nagród Rektora Uniwersytetu Rzeszowskiego**. Pracownicy mogą otrzymywać nagrody za działalność naukową, dydaktyczną, artystyczną i organizacyjną, takie jak: Naukowy Laur Uniwersytetu Rzeszowskiego, Dydaktyczny Laur Uniwersytetu Rzeszowskiego, Lider Uniwersytetu Rzeszowskiego, Nagroda Rektora I stopnia, Nagroda Rektora II stopnia, Nagroda Rektora III stopnia, Nagroda Rektora w formie listu gratulacyjnego.

Regularne przeprowadzanie hospitacji zajęć dydaktycznych, okresowa ocena nauczycieli, ankiety oceny dokonywane przez studentów, nominacje przyznawane przez studentów (Laur Studenta) oraz odznaczenia państwowe (Medale KEN) aktywizują podnoszenie kompetencji dydaktycznych.

Nauczyciele akademicy mają również możliwość podnoszenia swoich kompetencji dydaktycznych, metodycznych i technicznych poprzez udział w szkoleniach organizowanych w ramach projektu „Jednolity Program Zintegrowany Uniwersytetu Rzeszowskiego - droga do wysokiej jakości kształcenia” finansowanego z Programu Operacyjnego Wiedza, Edukacja, Rozwój (<http://wer-ur.pl/rekrutacja/nauczyciel-akademicki-pracownik-administracyjny/>).

W latach 2020-2023 w ramach projektu „Przyjazny nURt” współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój odbywają się szkolenia świadomościowe dla pracowników. Szkolenia te mają na celu zwiększenie kompetencji w zakresie organizacji i realizacji procesu kształcenia oraz obsługi administracyjnej studentów i doktorantów z niepełnosprawnościami.

Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie

5.1 Stan, nowoczesność, rozmiary i kompleksowość bazy dydaktycznej i naukowej służącej realizacji zajęć oraz działalności naukowej

Proces dydaktyczny na kierunku *Rolnictwo* realizowany jest w nowoczesnym kompleksie naukowo-dydaktycznym Uniwersytetu Rzeszowskiego – Kampus Zalesie, który położony jest na obrzeżach miasta Rzeszowa. Obiekt dydaktyczny Kampus Zalesie jest bardzo dobrze skomunikowany z centrum miasta i centrami komunikacyjnymi (pięć linii autobusowych w bezpośrednim sąsiedztwie Kampusu, z dużą częstotliwością kursów), co w połączeniu z oddaleniem od zgiełku miasta i ciekawym krajobrazem stwarza bardzo dobre warunki studiowania.

Kampus Zalesie powstał w wyniku zapoczątkowanej w 2008 roku realizacji projektu pt. „Uruchomienie kompleksu naukowo-dydaktycznego ZALESIE - Regionalne centra innowacji i transferu technologii produkcji, przetwarzania oraz marketingu w sektorze rolno-spożywczym”, finansowanego w ramach naboru prowadzonego w trybie konkursowym do działania I.1

„Infrastruktura uczelni” Programu Operacyjnego Rozwój Polski Wschodniej. W efekcie tego projektu powstała nowoczesna baza badawczo-dydaktyczna, na którą składają się funkcjonalne budynki, zawierające nowoczesne sale wykładowe, sale dydaktyczne, hale technologiczne oraz laboratoria badawcze wyposażone w nowoczesny sprzęt oraz aparaturę badawczą, a infrastruktura badawczo-dydaktyczna jest ciągle udoskonalana i doposażana. W roku 2015 do użytku zostało oddane Podkarpackie Centrum Innowacyjno-Badawcze Środowiska (budynek D-7), sfinansowane w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Infrastruktura i Środowisko XIII osi priorytetowej, o wartości ponad 34 mln. Budynek jest nowoczesną bazą naukowo-dydaktyczną, wyposażoną w najnowocześniejszy sprzęt naukowo-badawczy. Budynek służy realizacji badań naukowych oraz procesu dydaktycznego na kierunku *Rolnictwo*, co niewątpliwie przekłada się na jakość kształcenia na ocenianym kierunku studiów.

W ramach Kampusu Zalesie funkcjonują również obiekty dedykowane studentom – czytelnia Kampusu Zalesie, akademiki, obiekty sportowe Uniwersytetu Rzeszowskiego i in. W Kampusie Zalesie zlokalizowane jest również nowoczesne Centrum Konferencyjno-Naukowe, w którym organizowane są konferencje naukowe z udziałem pracowników naukowo-dydaktycznych, studentów oraz gości krajowych i zagranicznych.

Instytut Nauk Rolniczych, Ochrony i Kształtowania Środowiska, który realizuje proces kształcenia na kierunku *Rolnictwo*, dysponuje własną bazą naukowo-dydaktyczną, dobrze wyposażonymi salami wykładowymi i nowoczesnymi laboratoriami badawczymi, w których realizowane są zajęcia dydaktyczne, ale również badania naukowe, co bezpośrednio przekłada się na jakość kształcenia. Infrastruktura i wyposażenie INROiKŚ pozwalają na realizację procesu kształcenia na wysokim poziomie, a przez to osiągnięcie przez studentów założonych w programie kształcenia na studiach I i II stopnia efektów uczenia się, w tym nabywania zdolności praktycznego wykorzystania nowoczesnej aparatury naukowo - badawczej w realizacji projektów naukowych, przez studentów ocenianego kierunku.

Poszczególne jednostki organizacyjne Instytutu Nauk Rolniczych, Ochrony i Kształtowania Środowiska zlokalizowane są w budynkach przy ulicy Ćwiklińskiej (budynek D-3) oraz przy ulicy Zelwerowicza (budynki D-7 i D-9), gdzie w głównej mierze realizowane są zajęcia na kierunku *Rolnictwo* przewidziane w programach studiów. Dydaktyczną bazę Instytutu stanowią również dwie hale maszyn oraz hala pojazdów zlokalizowane przy ulicy Zelwerowicza w budynkach D-8 i D-9. Instytut posiada również Stację Doświadczalną położoną w miejscowości Krasne, oddaloną o około 12 km od bazy dydaktycznej Kampus Zalesie. Zajęcia na kierunku *Rolnictwo* są w części realizowane również w Kampusie UR przy ul. Pigoń, gdzie znajduje się również centralna Administracja Uniwersytetu Rzeszowskiego.

W proces dydaktyczny związanym z realizacją zajęć na kierunku *Rolnictwo* zaangażowane są poszczególne jednostki organizacyjne INRiOŚ, a w szczególności: Zakład Agroekologii i Użytkowania Lasu (budynek D-3), Zakład Fizjologii i Biotechnologii Roślin (budynek D-3, D-9), Zakład Gleboznawstwa, Chemii Środowiska i Hydrologii (budynek D-7), Zakład Inżynierii Produkcji Rolno-Spożywczej (budynek D-9, D-10), Zakład Ochrony Przyrody i Ekologii Krajobrazu (budynek D-9), Zakład Podstaw Rolnictwa i Gospodarki Odpadami (budynek D-3), Zakład Produkcji Roślinnej (budynek D-9), Pracownia Polityki Regionalnej i Gospodarki Żywnościowej (budynek D-9). Ponadto w kształcenie studentów na ocenianym kierunku zaangażowani są również nauczyciele akademicki z innych jednostek organizacyjnych UR, takich jak: Instytut Technologii Żywności i Żywnienia (budynek D-3, D-9, D-10), w tym w szczególności Zakład Chemii i Toksykologii Żywności (budynek D-3), Zakład Produkcji Zwierzęcej i Oceny Produktów Drobiarskich (D-9, D-10), Zakład Przetwórstwa

i Towaroznawstwa Rolniczego (budynek D-9), Katedra Bioenergetyki, Analizy Żywności i Mikrobiologii (budynek D-9, D-10); Studium Języków Obcych (budynek D-9); Studium Wychowania Fizycznego i Rekreacji (budynek D-1). Poza Kampusem Zalesie studenci realizują zajęcia z mikrobiologii i praw fizyki w rolnictwie (Budynek A-0), a także z przedmiotu ogólnouczeniowego.

Studenci kierunku *Rolnictwo* realizują zgodnie z planem studiów: wykłady, ćwiczenia audytoryjne, laboratoria, seminaria i ćwiczenia terenowe. Instytut dysponuje salami wykładowymi w budynkach D-3, D-7 oraz D-9. Sale wykładowe różnią się powierzchnią użytkową, a przy planowaniu ich użytkowania do realizacji poszczególnych zajęć brana jest pod uwagę liczebność grupy studentów. Sale wykładowe są wyposażone w niezbędny do realizacji wykładów sprzęt, a w szczególności rzutniki multimedialne, ekrany, tablice suchościeralne, mikrofony, głośniki, itp. W większości sal wykładowych znajdują się komputery z niezbędnym oprogramowaniem, podłączone do sieci internetowej. Większość sal wykładowych wyposażona jest w klimatyzację. W oknach sal wykładowych zamontowano również rolety zaciemniające. Wszystkie sale wykładowe/seminaryjne dostosowane są do potrzeb osób z niepełnosprawnościami.

Ćwiczenia laboratoryjne na kierunku *Rolnictwo* kształtujące umiejętności praktyczne i kompetencje społeczne, realizowane są w salach laboratoryjnych zlokalizowanych w budynkach D-3, D-7, D-9 i D-10, które są na wyposażeniu poszczególnych Katedr i Zakładów prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku. Wyposażenie poszczególnych laboratoriów i pracowni w sprzęt, aparaturę badawczą i pomiarową oraz inne pomoce dydaktyczne, bez wątpienia w znacznym stopniu przyczyniają się do kształtowania umiejętności praktycznych studentów kierunku *Rolnictwo*. W ramach przedmiotów kierunkowych i specjalnościowych zajęcia laboratoryjne prowadzone są w nowoczesnych i dobrze wyposażonych laboratoriach. Rodzaj wyposażenia jest dostosowany do specyfiki danego przedmiotu oraz do działalności naukowej prowadzącego przedmiot. Bogate wyposażenie poszczególnych jednostek Instytutu pozwala na prowadzenie badań naukowych na wysokim poziomie, co bezpośrednio przekłada się na jakość kształcenia na ocenianym kierunku. Z aparatury specjalistycznej studenci korzystają na ogół podczas realizacji niektórych przedmiotów kierunkowych i specjalnościowych, w trakcie wykonywania prac inżynierskich i magisterskich oraz w przypadku innej działalności naukowej, np. w kołach naukowych. Najważniejsza aparatura naukowo-badawcza w niektórych jednostkach organizacyjnych INROiKŚ, służąca realizacji badań naukowych przez pracowników i studentów, na kierunku *Rolnictwo*, to:

- **Zakład Gleboznawstwa, Chemii Środowiska i Hydrologii**- Wysoko rozdzielczy Mikroskop skaningowy SUB 8010; Spektrofotometr Absorpcji atomowej Hitachi Z-2000; Chromatograf gazowy Varian 450GC z detektorem masowym Varian 240MS; Chromatograf jonowy Dionex 5000+; Analizator Elementarny CHNS Vario El-Cube; Kjeltex Foss model 2300; Laserowy miernik uziarnienia gleby; Analizator elementarny Flash 2000; Analizator Biogazu Biogas 5000.CH₄,CO₂,O; Analizator promieniowania jonizującego P; Mikroskop odwrócony Zeiss Axio Vert.A1; Mikroskop biologiczny Zeiss Primo Star; Mikroskop specjalis. badawczy Zeiss Axio; Ręczny miernik TDR wilgotności, zasolenia; Analizator gazów cieplarnianych; Zestaw do określania charakt. siły ssącej gleby pF; Hydrometr-zestaw sześciostanowiskowy; Aparat do oznaczania zwięzłości gleby – Penetrologer; zestaw do oznaczania iłu łatwo dyspergującego (RDC); Komora fitotronowa typ GC-1000TLH i in.
- **Zakład Produkcji Roślinnej** - Zestaw do oznaczania zawartości białka metodą Kjeldahla –Velp DK6, Velp UDK132; Przenośny aparat do pomiaru wskaźnika powierzchni liści –LAI oraz średniego kąta nachylenia –MTA –LAI 200 firmy LI-COR; Stacjonarny aparat do mierzenia powierzchni asymilacyjnej liści i długości korzeni –Skye; Automatyczna stacja

meteorologiczna; System automatycznego pomiaru fotosyntezy i fluorescencji roślin –aparat LCpro-SD oraz fluorymetr OPTI-SCIENCES OS5p firmy ADC Bioscientific Ltd; Zestaw automatycznych aparatów do analizy na zawartość tłuszczu surowego –Ankom XT15 i włókna surowego –Ankom A2000; Zestaw aparatów do określania podstawowych parametrów jakościowych ziarna zbóż: Ilości i jakości glutenu, Liczby opadania, Testu sedymentacji Zelenyego i in.

- **Zakład Przetwórstwa i Towaroznawstwa Rolniczego** - Analizator tekstury CT3; Analizator składu chemicznego Foodcheck (NIR); Maszyna wytrzymałościowa ZWICK 1425; Teksturometr Brookfield CT3; Miernik fluorescencji chlorofilu; Chromatograf cieczowy HPLC 1260 Infinity; Teksturometr Brookfield CT3; Lepkościomierz Englera z wyposażeniem; Wiskozymetr Hoppler i in.
- **Zakład Podstaw Rolnictwa i Gospodarki Odpadami** - Zestaw do elektroforezy pionowej DNA w żelach poliakryloamidowych; Termocykler Multi Gene z oprogramowaniem; Oktet - urządzenie do analizy liczebności dżdżownic; Zestaw do mikroskopii stereoskopowej; Zestaw Oxi Top z ciepłarką; Zestaw reaktorów biochemicznych i in.
- **Zakład Fizjologii i Biotechnologii Roślin** - Sprzęt do prowadzenia roślinnych kultur in vitro (m.in. autoklaw, komory laminarne, regały hodowlane, komora klimatyczna); Zestaw do obrazowania fluorescencji chlorofilu Walz; komora klimatyczna/fitotron SANYO; Mikroskop fluorescencyjny odwrócony i in.

Do realizacji zajęć na kierunku *Rolnictwo* wykorzystywane są cztery sale komputerowe (s. 113, 126, 132, 133) w bud D-9 z 17 lub 23 stanowiskami komputerowymi wyposażonymi w jednostkę centralną oraz 21” LCD. Studenci do realizacji zajęć, które wymagają większej mocy obliczeniowej mogą skorzystać z sali w bud D-3, 15 komputerów zakupionych w 2016 roku i 23” LCD. Każdy komputer pracuje w domenie studenckiej połączonej z serwerem. Na komputerach znajduje się: oprogramowanie biurowe, bazodanowe, specjalistyczne z zakresu zarządzania i obiegu informacji, oraz dostęp do zewnętrznych serwerów umożliwiających przygotowanie portali o tematyce rolniczej.

Do dyspozycji studentów (konsultacje lub pracy samodzielnej) przeznaczone zostały również komputery w dwóch lokalizacjach: czytelnia (bud D-9) - 14 komputerów oraz 10 komputerów w budynku D-3.

Zajęcia z przedmiotu *technika rolnicza* realizowane są w halach maszyn i w hali pojazdów. Na wyposażeniu dwóch hal maszyn znajduje się m.in. agregat uprawowo-siewny, przetrząsacz-zgrabiarka pasowa, rozsiewacz nawozów mineralnych, kosiarka rotacyjna, przetrząsacz karuzelowy, prasa zwijająca, owijarka bel, opryskiwacz polowy zawieszany, sadzarka czerpakowa rzędowa, brona talerzowa, wał strunowy, pług obracalny 2-skbowy, siewnik punktowy, kombajn do zbioru ziemniaków, opryskiwacz sadowniczy zawieszany, zespoły robocze kombajnu zbożowego, ciągnik rolniczy MF-235, rębak silnikowy przewoźny, modele układów silnika spalinowego i in. Na wyposażeniu Instytutu znajduje się również ogródek meteorologiczny, który wykorzystywany jest przez studentów w realizacji przedmiotu *agrometeorologia*. Ponadto do dyspozycji studentów pozostaje również Stacja Doświadczalna Instytutu, w której mogą oni realizować część określonych programem studiów ćwiczeń terenowych.

Zajęcia z języka obcego dla studentów kierunku *Rolnictwo* realizowane są przez Studium Języków Obcych. Zajęcia te prowadzone są w salach audytoryjnych/seminaryjnych w budynku D-9. Sale te wyposażone są w sprzęt audiowizualny. Na I roku studiów stacjonarnych I stopnia studenci odbywają obowiązkowe zajęcia z wychowania fizycznego. Zajęcia te prowadzi Studium Wychowania Fizycznego

i Rekreacji (SWFiR). Baza sportowo-rekreacyjna Studium obejmuje hale sportowe (ul. Kasprowicza 1, ul. Ćwiklińskiej 2, Budynek D1), siłownię, saunę fińską, salę taneczną, sale rehabilitacji (ul. Ćwiklińskiej 1, Budynek D1), ścianę wspinaczkową (ul. Kasprowicza 1) oraz pływalnię. Oferta SWFiR zakłada ćwiczenia w różnych specjalizacjach sportowych. W ramach tej infrastruktury studenci mogą uczestniczyć w grach zespołowych, zajęciach gimnastycznych, tanecznych, siłowych czy rehabilitacyjnych. Student ma możliwość wyboru profilu zajęć.

W Uniwersytecie Rzeszowskim funkcjonuje elektroniczny system *Wirtualna Uczelnia*. Studenci korzystając z tego systemu mogą na bieżąco sprawdzać swoje oceny w systemie czy kontaktować się z nauczycielem akademickim. Nauczyciele akademicy za pośrednictwem *Wirtualnej Uczelni* mogą również przekazywać studentom materiały do zajęć dydaktycznych w formie elektronicznej. W ramach *Wirtualnej Uczelni* studenci otrzymują kanałami elektronicznymi pełny dostęp do informacji o procesie kształcenia i procedurach związanych z tokiem studiowania. Mogą też zapisywać się na wykłady ogólnouczelniane oraz sprawdzać na bieżąco wpisywane zaliczenia z ćwiczeń i wykładów. W ramach systemu ankietyzacji z wykorzystaniem *Wirtualnej Uczelni*, w ankiecie oceny prowadzącego przedmiot oraz w ankiecie oceny dziekanatu studenci mają możliwość wypowiedzenia się na temat jakości systemu kształcenia. Ponadto studenci i doktoranci Uniwersytetu Rzeszowskiego posiadający legitymację studencką/doktorancką oraz pracownicy UR mający aktywną legitymację pracowniczą mogą korzystać z sieci EDUROAM, z wykorzystaniem osobistego sprzętu komputerowo-mobilnego. W ramach infrastruktury informatycznej studenci mają również bezpłatny dostęp do najnowszej wersji programu Statistica ver. 13.3 oraz Office 365 zawierającą, takie programy jak Word, Excel, PowerPoint, Outlook, SharePoint, Teams. Programy te wykorzystywane są przez studentów m.in. do uczestniczenia w zajęciach zdalnych, czy opracowaniu pracy dyplomowej.

Na pierwszym roku studiów studenci kierunku *Rolnictwo* odbywają obowiązkowe szkolenie BHP oraz szkolenie biblioteczne. Szkolenia te przeprowadzane są zdalnie. Szkolenie biblioteczne jest dostępne w Internecie na stronie: szkoleniebur.ur.edu.pl. Ponadto po zalogowaniu się do uczelnianej sieci internetowej, za pośrednictwem Biblioteki Uniwersytetu Rzeszowskiego studenci mają możliwość wyszukiwania niezbędnych materiałów dydaktycznych lub naukowych, poprzez bezpłatne bazy danych i publikacji. Biblioteka umożliwia dostęp do Wirtualnej Biblioteki Nauki, a w jej ramach do platform Springer, Elsevier, EBSCO, Medline, Wiley-Blackwell, AIP/APS, IOP Science, JSTOR.

W Kampusie Zalesie znajduje się baza gastronomiczna oraz są zorganizowane miejsca wypoczynku dla studentów, m.in. w holu budynku D-9 i w budynku D-7.

Bardzo ważnym elementem infrastruktury są domy studenckie. W Kampusie Zalesie znajdują się dwa domy studenta (akademiki) o łącznej liczbie miejsc 573, które najczęściej oferują zakwaterowanie studentom kierunku *Rolnictwo*. Uniwersytet Rzeszowski w sumie posiada 2205 miejsc w sześciu domach studenckich.

W Kampusie Zalesie położone są czteropiętrowe Domy Studenta „Merkury” i „Hilton” z segmentowym układem mieszkań (na 1 segment przypada 2 pokoje, aneks kuchenny, łazienka z prysznicem, WC). W każdym pokoju studenci mają dostęp do sieci internetowej. Na każdym piętrze DS. znajduje się wyposażona w kucharki gazowe i piekarniki elektryczne kuchnia. Ponadto w domach tych studenci mają dostęp do pralni, sali cichej nauki, sali telewizyjnej, sali z bilardem. Przed Domami Studenta znajduje się boisko do koszykówki, ławki, siłownia na świeżym powietrzu i zadaszone parkingi rowerowe. Ponadto przed DS znajduje się duży parking dla samochodów osobowych, w tym miejsca postojowe dla osób z niepełnosprawnościami oraz system monitoringu.

W niedalekiej odległości od Kampusu Zalesie znajduje się pętla autobusowa, postój taksówek, sklep spożywczy, sklep wielobranżowy, apteka, punkty usługowe (ksero, fryzjer, kosmetyczka, krawiec), bankomaty, restauracja/pizzeria, kościół i in. W bliskiej odległości od Kampusu Zalesie znajduje się również Centrum Medyczne „Medyk” oraz gabinet stomatologiczny.

5.2 Infrastruktura i wyposażenie instytucji, w których prowadzone są zajęcia poza uczelnią oraz praktyki zawodowe

Na kierunku *Rolnictwo* poza uczelnią realizowane są ćwiczenia terenowe z przedmiotów podstawowych, kierunkowych i programowe praktyki zawodowe na studiach I stopnia oraz ćwiczenia terenowe z przedmiotów specjalnościowych na studiach II stopnia. Zajęcia terenowe odbywają się w Stacji Doświadczalnej Kolegium Nauk Przyrodniczych UR, Podkarpackim Ośrodku Doradztwa Rolniczego w Boguchwale, w jednostkach Centralnego Ośrodka Badania Odmian Roślin Uprawnych w Słupi Wielkiej zlokalizowanych na terenie województwa podkarpackiego (Stacja Doświadczalna Oceny Odmian w Przecławiu, Zakłady Doświadczalne Oceny Odmian w Dukli i Nowym Lublińcu), w Agromasz Serwis Sp. z o.o. w Domaradzu, w Zakładzie Doświadczalnym Instytutu Zootechniki PIB Odrzechowa Sp. z o.o. oraz indywidualnych gospodarstwach rolnych.

Stacja Doświadczalna INROiKŚ położona jest około 12 km od Kampusu Zalesie. Powierzchnia gruntów ornych należących do Stacji wynosi 81 ha, z tego doświadczenia łanowe i poletkowe zajmują corocznie powierzchnię od 3 do 5 ha. Badania dotyczą głównie agrotechniki wybranych gatunków zbóż (pszenica, owies, jęczmień), rzepaku ozimego, roślin energetycznych, a także oddziaływania systemów uprawy roli i odłogowania na właściwości fizyczne, chemiczne i aktywność biologiczną gleb. Stacja posiada 3 ciągniki rolnicze oraz sprzęt do podstawowej uprawy roli. Na jej wyposażeniu znajdują się również specjalistyczne maszyny do zakładania, pielęgnacji oraz zbioru doświadczeń polowych. Majątek stanowią też budynek biurowo-warsztatowy oraz 2 budynki magazynowe.

Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Boguchwale oraz jednostki Centralnego Ośrodka Badania Odmian Roślin Uprawnych w Słupi Wielkiej (Stacja Doświadczalna Oceny Odmian w Przecławiu, Zakłady Doświadczalne Oceny Odmian w Dukli i Nowym Lublińcu) prowadzą doświadczenia polowe, które obejmują duży zakres gatunków roślin. Prezentowane są tutaj zarówno nowe odmiany rzepaku, zbóż, roślin strączkowych, kukurydzy, ziół, roślin przyprawodajnych i miododajnych jak i stare, zapomniane odmiany drzew sadowniczych. Prowadzone są doświadczenia ścisłe, obserwacyjne (kolekcyjne) oraz łanowe (demonstracyjne).

Agromasz Serwis Sp. z o.o. (przedstawiciel Class Polska na Podkarpaciu) w Domaradzu oraz Rolniczy Zespół Spółdzielczy w Charytanach posiadają bazę maszynową służącą technologii produkcji rolniczej oraz mechanizacji i technice rolnictwa (w tym systemów automatyzacji produkcji rolniczej).

Natomiast Wojewódzki Inspektorat Ochrony Roślin i Nasiennictwa w Rzeszowie posiada m.in. laboratoria, gdzie wykonuje się kompleksowe badania prób materiału siewnego. Spółdzielcza Grupa Producentów Owoców "Szeliga", Żurawica zajmuje się integrowaną produkcją owoców (jabłka, gruszki), a ponadto gospodarstwo sadownicze jest wyposażone w linie do pakowania owoców, które są przechowywane w chłodni z kontrolowaną atmosferą (KA) oraz linię produkcyjną metodą tłoczenia naturalnego soku owocowego.

Zakład Doświadczalny Instytutu Zootechniki PIB Odrzechowa Sp. z o.o. prowadzi działalność upowszechnieniową i doradczą w zakresie hodowli bydła i koni w warunkach górskich. Zakład Doświadczalny IZ PIB Odrzechowa działa na obszarze 1500 ha, prowadząc ekologiczną produkcję mleka i żywca. Zakład dysponuje około 900 sztukami bydła simentalского w typie mięsno-mlecznym (w tym 400 krów dojnych), około 110 sztuk bydła simentalского w typie mięsnym oraz 100 koni huculskich (w tym około 45 matek).

Praktyki zawodowe realizowane były głównie w gospodarstwach rolnych oraz w jednostkach zajmujących się szeroko pojętą produkcją rolniczą (Podkarpacki Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Boguchwale; Rolniczy Zespół Spółdzielczy w Charytanach; Wojewódzki Inspektorat Ochrony Roślin i Nasiennictwa w Rzeszowie, Oddział Kolbuszowa; Spółdzielcza Grupa Producentów Owoców "Szeliga", Żurawica).

Głównym miejscem realizacji praktyk zawodowych na kierunku *Rolnictwo* były indywidualne gospodarstwa rolne zlokalizowane na obszarze województwa podkarpackiego, lubelskiego i świętokrzyskiego. Gospodarstwa te dysponowały zmiennym arealem gruntów ornych w zakresie od 10 do 350 ha. Gospodarstwa rolne prowadziły mieszany roślino-zwierzęcy (chów trzody chlewnej, chów bydła opasowego i mlecznego) kierunek produkcji z zróżnicowanym stopniem mechanizacji prac. W produkcji roślinnej oprócz uprawy roślin rolniczych, gospodarstwa specjalizowały się w uprawie tytoniu, warzyw i owoców miękkich. Gospodarstwa prowadziły również ekologiczną uprawę warzyw i owoców miękkich.

5.3 Dostęp do technologii informacyjno-komunikacyjnej oraz stopnia jej wykorzystania w procesie nauczania i uczenia się studentów oraz działalności i komunikacji naukowej

W Uniwersytecie Rzeszowskim funkcjonuje Uniwersyteckie Centrum Informatyzacji (UCI), działające w zakresie informatyzacji i komputeryzacji. Na stronie internetowej UCI (<https://www.ur.edu.pl/universytet/jednostki/administracja/universyteckie-centruminformatyzacji>) studenci kierunku *Rolnictwo* mogą znaleźć niezbędne informacje odnośnie dostępu do infrastruktury informatycznej UR czy bezpłatnych programów. Znajduje się tu także instrukcja do aktywowania Elektronicznej Legitymacji Studenckiej UR, dostępu do programu Statistica, TeamViewer, do nowoczesnych usług komunikacyjnych w ramach programu Microsoft Office 365. Dodatkowo w ramach programu firmy Microsoft skierowanego do Uczelni istnieje dostęp do legalnego i bezpłatnego oprogramowania z serii Microsoft w ramach subskrypcji (Microsoft Imagine-OnTheHub-Azure for Education). Oprócz strony internetowej UCI, także na stronie internetowej UR w zakładce „Student” są zawarte informacje odnośnie dostępu do Microsoft Office 365, Eduroam, Statistica (<https://www.ur.edu.pl/student/office365w-tym-teams-eduroam-statistica>).

Z kolei na stronie internetowej Kolegium Nauk Przyrodniczych poprzez zakładkę „Student” jest też dostęp systemu Wirtualna Uczelnia (<https://www.ur.edu.pl/kolegia/kolegium-nauk-przyrodniczych/student>).

W strukturze Uniwersytetu Rzeszowskiego działa także Uniwersyteckie Centrum Kształcenia na Odległość (UCKO), które wdrożyło w Uniwersytecie Rzeszowskim usługę Microsoft Teams. W związku z sytuacją pandemiczną panującą na świecie oraz koniecznością realizacji procesu dydaktycznego w formie zdalnej, Uniwersytet Rzeszowski udostępnił dla pracowników i studentów usługę

informatyczną Office 365. Pakiet ten zawiera takie programy jak Word, Excel, PowerPoint, Outlook, Share Point, Teams. W programie MS Teams od maja 2020 roku są prowadzone na Uniwersytecie Rzeszowskim zajęcia w formie zdalnej. Uniwersytet Rzeszowski zapewnił szkolenia mające na celu zdobycie wiedzy i umiejętności z zakresu wykorzystywania platformy MS Teams w procesie kształcenia, materiały i filmy instruktażowe. Ponadto do wiadomości publicznej podano informację o wyznaczeniu kolegialnych koordynatorów pakietu MS Teams, którzy służą radą w razie problemów z obsługą oprogramowania. Poprzez program MS Teams prowadzone są wykłady, zajęcia seminaryjne oraz ćwiczenia. Prowadzący zajęcia przygotowują materiały dydaktyczne studentom, które zamieszczają na platformie. Wykłady prowadzone są z użyciem prezentacji multimedialnych. Na potrzeby ćwiczeń prowadzący dodatkowo nagrywają filmy oraz wykonują zdjęcia. Zaliczenia i egzaminy, za zgodą Dziekana prowadzone są zdalnie w programie MS Teams. Na platformie MS Teams prowadzone są także konsultacje z nauczycielami akademickimi, a studenci mogą przysyłać swoje prace czy sprawozdania z ćwiczeń.

Uniwersytet Rzeszowski nieustannie podejmuje działania mające na celu analizę uwarunkowań, skuteczności czy problemów związanych ze zdalnym nauczaniem. Wyrazem tego była debata w ramach I Seminarium naukowo-dydaktycznego pt. "Kompetencje nauczycieli w kształceniu zdalnym w czasie pandemii" zorganizowane w ramach projektu POWER: "Jednolity Program Zintegrowany Uniwersytetu Rzeszowskiego - droga do wysokiej jakości kształcenia" (21.01.2021 r.). W ramach seminarium dyskutowano nad problemami metodycznymi, perspektywami czy narzędziami do weryfikacji efektów uczenia się. Ponadto studenci mieli również możliwość wyrażenia swojej opinii na temat zdalnego nauczania w postaci wypełnienia ankiety.

5.4 Udogodnienia w zakresie infrastruktury dostosowane do potrzeb studentów z niepełnosprawnością

W Kolegium Nauk Przyrodniczych, w tym również w Instytucie Nauk Rolniczych, Ochrony i Kształtowania Środowiska osoby niepełnosprawne mają zapewnione dobre warunki studiowania oraz niezbędne wsparcie dydaktyczne i naukowe. Znajdujące się w Kampusie Zalesie nowoczesne budynki dydaktyczne (D-3, D-7, D-9, D-10) wyposażone są w rozwiązania architektoniczne umożliwiające sprawne funkcjonowanie osób z dysfunkcjami. Budynki wyposażone są w windy, schodolazy, platformy, drzwi i toalety, podjazdy i miejsca parkingowe dostosowane do potrzeb osób z niepełnosprawnościami. W strukturze Uczelni działa Biuro ds. Osób Niepełnosprawnych UR podejmujące działania związane ze stwarzaniem studentom niepełnosprawnym warunków do pełnego udziału w procesie kształcenia i badaniach naukowych, w tym: likwidację barier transportowych; zapewnienie tłumaczy języka migowego, asystentów osób niewidomych, z niepełnosprawnością ruchową; udostępnienie wypożyczalni specjalistycznego sprzętu ułatwiającego kształcenie studentom niepełnosprawnym; zapewnienie odpowiednich rozwiązań technicznych (np. stanowisk komputerowych, programów komputerowych) oraz na wniosek studenta odpowiednią organizację planowanych i dodatkowych zajęć dydaktycznych. Na Uczelni znajdują się również budynki wyposażone w systemy wspomagające słyszenie (pętle indukcyjne, systemy FM), tablice interaktywne z systemem E-beam realizujące treść zapisaną w formie cyfrowej.

Znajdujące się na terenie Kampusu Zalesie domy studenta obecnie nie są dostosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych z dysfunkcjami ruchowymi, ale planowane są modernizacje w tym zakresie. Jednak dla potrzeb osób niepełnosprawnych Uniwersytet Rzeszowski oferuje pokoje w akademiku „Filon” (ul. Cicha 4) z pełnym dostosowaniem do potrzeb osób z niepełnosprawnościami (windy, platforma, wyposażenie pokoi i łazienek).

Obiekty sportowe na terenie Kampusu Zalesie są dostosowane do potrzeb osób z niepełnosprawnościami. Studenci niepełnosprawni są objęci fachową opieką mgr rehabilitacji, fizjoterapeuty oraz specjalisty kinezyterapii ruchowej. Na terenie budynku D1 znajdują się dwie sale do ćwiczeń (parter i piętro) dla osób z dysfunkcjami niepełnosprawności. W budynku tym znajduje się schodolaz, a obecnie montowana jest winda.

Budynek Biblioteki Uniwersytetu Rzeszowskiego (ul. Pigoń 8) wyposażony jest w rozwiązania architektoniczne umożliwiające sprawne funkcjonowanie osób z niepełnosprawnościami (windy, drzwi dostosowane do wózków inwalidzkich do wszystkich pomieszczeń bibliotecznych, toalety oraz podjazdy i miejsca parkingowe). Na terenie biblioteki znajduje się -udostępniona przez Biuro ds. Osób Niepełnosprawnych wypożyczalnia specjalistycznego sprzętu wspomagającego proces uczenia się, gdzie do dyspozycji studentów są: systemy wspomagające słyszenie (Oticon Amigo FM), programy komputerowe powiększająco-udźwiękujące tekst (ZoomText), specjalne myszki komputerowe i klawiatury (jednoręczne i brajlowskie), notesy mówiące (BraillePen), powiększalniki telewizyjne, lupy elektroniczne, synteza mowy polskiej, drukarki etykiet brajlowskich, odtwarzacze audiobooków.

Na terenie Kampusu Zalesie znajduje się czytelnia dostosowana do potrzeb osób niepełnosprawnych z dysfunkcjami ruchowymi (miejsca parkingowe, podjazd, winda, drzwi, schodolaz, indywidualne stanowiska komputerowe).

5.5 Dostępności infrastruktury, w tym aparatury naukowej, oprogramowania specjalistycznego i materiałów dydaktycznych, w celu wykonywania przez studentów zadań wynikających z programu studiów w ramach pracy własnej

Stan i nowoczesność infrastruktury naukowo-badawczej wpływa na jakość prowadzonych badań naukowych oraz na realizację prowadzonego procesu kształcenia na kierunku *Rolnictwo*, na najwyższym poziomie. Studenci ocenianego kierunku studiów mają do dyspozycji liczne laboratoria badawcze oraz pracownie wyposażone nie tylko w drobny sprzęt laboratoryjny, ale również w nowoczesną aparaturę badawczą. Ponadto INROiKŚ posiada stację doświadczalną, czy hale maszyn, co niewątpliwie wpływa na jakość kształcenia prowadzoną na kierunku *Rolnictwo*. Aparatura naukowo-badawczą w INROiKŚ jest wykorzystywana przez pracowników do prowadzenia zajęć dydaktycznych, a przez studentów do realizacji badań naukowych związanych z przygotowaniem pracy dyplomowej, czy działalności w ramach kół naukowych. Studenci także mogą być włączani w prace naukowe pracowników, czego efektem są wspólne publikacje naukowe i czynne uczestnictwo w konferencjach. Nowoczesność dostępnej aparatury naukowej oraz nieustanne wysiłki w dalszym jej unowocześnianiu znajdują odzwierciedlenie w licznych publikacjach naukowych o zasięgu

światowym, liczne przykłady współpracy z innymi krajowymi lub zagranicznymi ośrodkami akademickim/badawczymi, czy partnerami otoczenia społeczno-gospodarczego.

Specjalistyczna aparatura naukowo-badawcza jest na ogół umieszczona w innych laboratoriach niż w tych które dedykowane są zajęciom laboratoryjnym. Studenci kierunku *Rolnictwo* mogą jednak korzystać z tej aparatury w ramach pracy własnej, po wcześniejszym przeszkoleniu i wyłącznie pod opieką pracowników inżynieryjno-technicznych, naukowo-technicznych lub badawczo-dydaktycznych. W Jednostkach funkcjonują laboratoria dedykowane głównie pracy magistrantów lub inżynierantów. Prace dyplomowe studentów ocenianego kierunku realizowane są pod kierunkiem promotorów mających odpowiednie kompetencje oraz dorobek naukowy. Postępy w przygotowaniu prac dyplomowych są na bieżąco weryfikowane przez promotorów oraz nauczycieli akademickich prowadzących seminaria inżynierskie/magisterskie.

Wypożyczenie laboratoriów oraz dostępność nowoczesnej aparatury naukowej stwarza odpowiednie warunki, sprzyjające studentom do samodzielnej aktywności naukowej w ramach przedmiotów objętych programem studiów oraz aktywnością w ramach kół naukowych.

Studenci mogą korzystać z zasobów dydaktycznych dostępnych na serwerach UR. Ponadto studenci mają możliwość z nieodpłatnego korzystania z oprogramowania Statistica, które jest pomocne przy opracowaniu wyników badań w czasie przygotowywania pracy dyplomowej. Materiały dydaktyczne są udostępniane studentom drogą elektroniczną: przesyłanie pocztą e-mail, poprzez system Wirtualna Uczelnia czy poprzez platformę MS Teams.

5.6 System biblioteczno-informacyjny Uczelni

Biblioteka Uniwersytetu Rzeszowskiego wraz z bibliotekami wydziałowymi i instytutowymi tworzy system biblioteczno-informacyjny Uniwersytetu Rzeszowskiego. Gromadzi zbiory i e-zbiory o tematyce odpowiadającej kierunkom studiów w Uniwersytecie Rzeszowskim.

Zbiory Biblioteki to: ponad 770 tys. woluminów książek, prawie 117 tys. woluminów czasopism oraz ok. 24 tys. jednostek inwentarzowych zbiorów specjalnych (wg stanu na dzień 31.12.2020).

KSIĘGOZBIÓR I ZASOBY ELEKTRONICZNE BIBLIOTEKI UNIwersYTETU RZESZOWSKIEGO (wg stanu na dzień 31.12.2020).	
<i>Druki zwarte</i>	771 286 woluminów
<i>Czasopisma</i>	116 837 woluminów
<i>Zbiory Specjalne</i>	24 070 jednostek inwentarzowych
<i>Pełnotekstowe, faktograficzne i bibliograficzne bazy danych</i>	35 baz
<i>Czasopisma elektroniczne</i>	ok. 21 000 tytułów
<i>E-booki</i>	ok. 251 000 tytułów

Biblioteka organizuje dostęp do zagranicznych czasopism elektronicznych dając środowisku uniwersyteckiemu możliwość korzystania z najnowszych osiągnięć i badań naukowych na świecie. Zapewniony jest dostęp do Wirtualnej Biblioteki Nauki oraz do źródeł cyfrowych zakupionych

w ramach indywidualnej subskrypcji. Korzystanie z zasobów elektronicznych odbywa się za pośrednictwem komputerowej sieci uniwersyteckiej, a także zdalnie dla zweryfikowanych użytkowników poprzez serwer Proxy.

Biblioteka UR oferuje dostęp do około 21 tys. tytułów zagranicznych czasopism w wersji elektronicznej, a także do baz bibliograficznych i abstraktowych (m. in. Springer, Elsevier - Science Direct, bazy EBSCO, Willey-Blackwell, Medline, AIP/IPS, IOP Science, Web of Knowledge, Scopus, EMIS, Lex, Polska Bibliografia Lekarska, Polska Bibliografia Prawnicza – łącznie 35 baz). Od 2016 r. Biblioteka ma dostęp do wybranych kolekcji bazy JSTOR. Cały czas rozbudowywana jest również kolekcja ebooków: Biblioteka UR posiada dostęp do czytelni polskich książek elektronicznych PWN ibuk.pl, NASBI.pl, a także do kolekcji e-booków na platformie Springer oraz do bazy książek elektronicznych EBSCO. Łącznie oferuje dostęp do ponad 250 tys. tytułów książek elektronicznych.

Biblioteka Uniwersytetu Rzeszowskiego otwarta jest dla czytelników przez 6 dni w tygodniu. Nowoczesny budynek przy ul. Prof. Stanisława Pigonia 8 dysponuje ok. 300 miejscami w 6 czytelniach, w których księgozbiór oferowany jest w wolnym dostępie do półek. We wszystkich czytelniach i holu głównym dostępna jest strefa bezprzewodowego Internetu Wi-Fi. Procesy biblioteczne są całkowicie skomputeryzowane i zautomatyzowane. Biblioteka pracuje w zintegrowanym systemie bibliotecznym Prolib, a do transportu książek z magazynów wykorzystuje specjalny system wózków podsufitowych TELE-LIFT. Dzięki temu czas realizacji zamówienia jest bardzo krótki i nie przekracza 30 minut. Budynek przystosowany jest do potrzeb osób z niepełnosprawnościami i dysponuje podjazdem dla wózków inwalidzkich oraz windą. W Czytelniach zamontowane są również specjalne drzwi, których szerokość umożliwia bezproblemowe poruszanie się na wózku inwalidzkim.

Biblioteka UR świadczy usługi w rzeczywistości wirtualnej. Katalog zasobów bibliotecznych książek i czasopism wraz z informacją o lokalizacji tych dokumentów i ich dostępności jest udostępniony online (<https://opac.ur.edu.pl>). Czytelnicy mogą książki zamawiać poprzez Internet. Indywidualne konto czytelnika zawiera informację o wypożyczonych i udostępnianych na miejscu materiałach, a także informacje o terminie zwrotu książek, możliwości prolongaty i rezerwacji książek. Strona www Biblioteki (<https://bur.ur.edu.pl>) zawiera niezbędne informacje o usługach biblioteczno-informacyjnych oraz zasadach korzystania z BUR. Jest również narzędziem komunikacji z bibliotekarzami – umożliwiają to specjalne formularze, komunikator GG oraz poczta e-mailowa ze wszystkimi agendami. Jest ona również przyjazna osobom niepełnosprawnym.

W budynku Biblioteki znajduje się infokiosk wraz ze specjalistycznym oprogramowaniem przystosowanych dla osób z niepełnosprawnościami, który udostępnia m. in. informacje dotyczące form wsparcia osób niepełnosprawnych. Kiosk ten posiada następujące funkcje: lektor czytający tekst, powiększanie tekstu, zmiana wielkości czcionki, zmiana kontrastu, wspomaganie słuchu – pętla indukcyjna.

Publikacje (książki i artykuły), które nie znajdują się w zbiorach Biblioteki UR, a które są niezbędne do prowadzenia badań i przygotowania prac dyplomowych, sprowadzane są w ramach Wypożyczalni Międzybibliotecznej z innych bibliotek w kraju i z zagranicy. W 2020 r. zrealizowano ponad 650 zamówień czytelników BUR, sprowadzając niezbędne materiały z kilkudziesięciu bibliotek partnerskich z kraju i zagranicy.

W ramach prac dokumentacyjnych Pracownicy Oddziału Informacji Naukowej BUR opracowują bazę bibliograficzno-bibliometryczną „Bibliografia publikacji pracowników naukowych UR 2000-...”, która dostępna jest w Internecie pod adresem <http://bibliografia.ur.edu.pl/new/01/> i zawiera

obecnie ponad 53 tysięcy rekordów. Baza rejestruje dorobek naukowy pracowników UR zatrudnionych na pierwszym etacie oraz umożliwia sporządzenie analizy bibliometrycznej pracowników oraz Jednostek Uczelni.

W 2020 roku został powołany Pełnomocnik Dyrektora Biblioteki UR ds. Współpracy ze Środowiskiem Akademickim, do którego obowiązków należy między innymi reprezentowanie Biblioteki w kontaktach z pracownikami naukowymi Uczelni, współpraca z samorządem studenckim i samorządem doktorantów oraz prowadzenie cyklicznych badań satysfakcji i potrzeb użytkowników Biblioteki UR.

Dla osób rozpoczynających studiowanie w Uniwersytecie Rzeszowskim przygotowano interaktywne szkolenie e-learningowe dostępne pod adresem <http://szkoleniebur.ur.edu.pl>.

Biblioteka UR jest współzałożycielem konsorcjum Podkarpacka Biblioteka Cyfrowa (www.pbc.rzeszow.pl). Do elektronicznych zasobów PBC wprowadzany jest digitalizowany we własnej pracowni księgozbiór z tzw. domeny publicznej, a także publikacje autorów współczesnych, którzy podpiszą licencję i wyrażą zgodę na udostępnianie swych publikacji w Internecie. Obecnie w zasobach PBC znajduje się prawie 19 tys. obiektów cyfrowych, a kolekcja „Materiały naukowe i dydaktyczne” liczy kilkadziesiąt pozycji.

Od kilku lat przy Bibliotece UR działa ponadto Repozytorium będące cyfrowym archiwum rejestrującym dorobek naukowy i dydaktyczny środowiska akademickiego UR. Na koniec 2020 r. znajdowało się w nim ponad 5 tys. publikacji.

W Bibliotece UR, a także w bibliotekach wydziałowych i instytutowych zatrudnionych jest obecnie 63 osoby. Jest to wykwalifikowana kadra - 85% pracowników posiada wyższe wykształcenie, z czego blisko 70% posiada kwalifikacje z zakresu bibliotekoznawstwa i informacji naukowej zdobyte za studiach kierunkowych lub podyplomowych. Pracownicy Biblioteki UR cały czas podwyższają swoje umiejętności uczestnicząc w szkoleniach, kursach i konferencjach naukowych, publikując artykuły naukowe, a także odbywając staże zawodowe w bibliotekach polskich i zagranicznych. Biblioteka UR wydaje również naukowe czasopismo elektroniczne pt. Podkarpackie Studia Biblioteczne (<http://psb.ur.edu.pl>), które jest pierwszym naukowym czasopismem w Polsce posiadającym również wersje na e-czytniki (format MOBI i ePub).

Księgozbiór z zakresu rolnictwa udostępniany jest prezencyjnie w Czytelni Matematyczno-Przyrodniczej, Czytelni Kampus Zalesie oraz Czytelni Czasopism Naukowych, a także w ramach wypożyczeń miejscowych i międzybibliotecznych.

KSIEGOZBIÓR I ZBIORY ELEKTRONICZNE Z ZAKRESU ROLNICTWA (LICZBA TYTUŁÓW)	
<i>Książki tradycyjne</i>	4898
<i>Książki elektroniczne</i>	2280
<i>Czasopisma tradycyjne</i>	62
<i>Czasopisma elektroniczne</i>	791

Liczba **książek tradycyjnych** z zakresu rolnictwa oferowanych studentom i pracownikom Uniwersytetu Rzeszowskiego w BUR wynosi obecnie prawie **4900 tytułów** (Załącznik III_6.2). Dzięki platformom: Springer, Science Direct, EBSCO, Wiley Online Library, JSTOR użytkownicy Biblioteki UR mogą korzystać z **prawie 2300 tytułów e-booków** w języku angielskim (Załączniki III_6.3) oraz mają

dostęp do **prawie 800 tytułów czasopism elektronicznych** z omawianej tematyki. Wykaz ww. czasopism zawiera załącznik (Załącznik III_6.4).

Wszystkie zasoby elektroniczne dostępne są w całej sieci komputerowej UR, a co za tym idzie, na wszystkich komputerach przeznaczonych dla czytelników w Bibliotece UR. Dla zweryfikowanych użytkowników możliwy jest również zdalny dostęp z komputerów spoza sieci poprzez serwer proxy.

Biblioteka Uniwersytetu Rzeszowskiego prenumeruje ponadto **62 tytuły polskich czasopism tradycyjnych** z zakresu rolnictwa, które udostępniane są w Czytelni Czasopism Naukowych oraz Czytelni Kampus Zalesie (Załącznik III_6.5).

5.7 Sposoby, częstość i zakres monitorowania, oceny i doskonalenia bazy dydaktycznej i naukowej oraz systemu biblioteczno-informacyjnego, oraz udziału w ocenie różnych grup interesariuszy, w tym studentów

Od 2017 roku w Uniwersytecie Rzeszowskim dokuje się okresowej oceny bazy dydaktycznej i naukowej w oparciu o przyjętą procedurę, która w lutym 2020 r. uległa nieznacznej modyfikacji, wynikającej z dostosowania do nowej struktury Uczelni. Opis procedury wraz z załącznikiem określającym kryteria oceny dostępny jest pod adresem: (<https://www.ur.edu.pl/student/jakosc-ksztalcenia/wewnetrzny-system-zapewnienia-jakosci-ksztalcenia/badanie-jakosci-ksztalcenia/wzory-i-procedury>).

Celem procedury jest zapewnienie prawidłowego stanu zasobów materialnych służących do realizacji procesu kształcenia na kierunku *Rolnictwo* oraz wspieranie badań naukowych prowadzonych z udziałem studentów, w kontekście realizacji efektów uczenia się. Cel procedury realizowany jest poprzez dostosowanie zasobów materialnych, w tym wyposażenia sal dydaktycznych oraz biblioteki do zadań związanych z procesem dydaktycznym, dostosowanie infrastruktury na potrzeby osób z niepełnosprawnościami, modernizowanie i odnawianie zasobów materialnych wspomagających prowadzenie badań naukowych z udziałem studentów. Studenci mają prawo do zgłaszania potrzeb w zakresie zasobów materialnych i infrastruktury dydaktycznej bezpośrednio u prowadzących zajęcia dydaktyczne bądź w trakcie spotkań z opiekunami poszczególnych roczników lub przedstawicielami władz dziekańskich kolegium. Władze dziekańskie kolegium zobowiązane są do zorganizowania co najmniej raz w roku akademickim otwartego spotkania dla studentów, w trakcie którego studenci mogą zgłaszać uwagi i sugestie dotyczące wyposażenia obiektów, w których odbywają się zajęcia dydaktyczne oraz zasobów bibliecznych Uczelni. Ocena infrastruktury i zasobów bibliecznych odbywa się przez powołany przez Dziekana Kolegium zespół, w skład którego powinni wchodzić w szczególności: przedstawiciel Rady Programowej kierunku, opiekunowie roczników, opiekun praktyk, przedstawiciel Samorządu Studentów, pracownik inżynieryjno-techniczny, administrator budynku. Sprawozdanie z oceny Dziekan Kolegium przedstawia Radzie Dydaktycznej, która formułuje rekomendacje na rzecz poprawy infrastruktury i zasobów materialnych w kolegium. Władze kolegium podejmują stosowne działania korygujące w celu zapewnienia optymalnego poziomu zasobów materialnych. Ocena warunków prowadzenia zajęć dydaktycznych odbywa się raz na dwa lata, a sprawozdanie z przeprowadzonej oceny przekazywane jest do Wydziałowego Zespołu ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia.

Ponadto, studenci kierunku mają możliwość oceny systemu biblioteczno-informacyjnego w ramach wprowadzonej w ubiegłym roku *Studenckiej ankiety oceny warunków studiowania*. Wyniki badań pozwoliły na zidentyfikowanie obszarów wymagających podjęcia działań na rzecz przeglądu i uzupełnienia zasobów bibliecznych o literaturę zalecaną w ramach przedmiotów jak

również uproszczenia interfejsu wypożyczania książek, który w opinii studentów okazał się być mało intuicyjny. Rekomendacje przyjęte przez Komisję ds. Kształcenia zostały udostępnione pod adresem: https://www.ur.edu.pl/storage/file/core_files/2020/12/16/bf5bdd9cdaf336336e9bd5b0e883e17a/Rekomendacje%20Komisji%20ds.%20Kszta%C5%82cenia%20z%20dn.%203%20grudnia%202020r..pdf

Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku

6.1 Zakres i formy współpracy Uczelni z instytucjami otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym z pracodawcami oraz jej wpływ na koncepcję kształcenia, efekty uczenia się, program studiów jego realizację, w tym realizację praktyk zawodowych

Współpraca z interesariuszami zewnętrznymi jest kluczowym elementem wpływającym na kształtowanie koncepcji kształcenia oraz realizację programów studiów na kierunku *Rolnictwo*. Wydział Biologiczno-Rolniczy prowadził, a obecnie INROiKŚ kontynuuje szeroką współpracę z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego. Na mocy uchwały Rady Wydziału Biologiczno-Rolniczego z dnia 22 września 2016 roku powołano Radę Społeczno-Gospodarczą, działającą przy Wydziale Biologiczno-Rolniczym. Nadrzędną rolą tego organu były działania w zakresie oceny programu studiów i jakości kształcenia, a także kompetencji nabytych przez studentów w trakcie studiów. Partnerzy Rady reprezentowali różne dziedziny gospodarki, w tym w obszarze gospodarki rolnej. W skład Rady Społeczno-Gospodarczej, wchodził m.in. Zarząd Województwa Podkarpackiego, Urząd Marszałkowski Województwa Podkarpackiego, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie, Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Rzeszowie, Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Rzeszowie, Podkarpacki Oddział Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, Krajowy Ośrodek Wsparcia Rolnictwa w Rzeszowie, Związek Stowarzyszeń Podkarpacka Izba Rolnicza w Rzeszowie, Związek Stowarzyszeń Podkarpacka Izba Rolnictwa Ekologicznego w Świelczy, Podkarpacki Ośrodek Doradztwa Rolniczego i in. Radę Społeczno-Gospodarczą tworzą również przedstawiciele firm, m.in. Młyn Frysztak Sp.z o.o., Südzucker Polska S.A. „Cukrownia Ropczyce”, Rzeszowska Agencja Rozwoju Regionalnego S.A. i in.

W związku ze zmianą struktury Uniwersytetu Rzeszowskiego aktualnie finalizowane są intensywne prace zmierzające do powołania Rady Społeczno-Gospodarczej (Rady S-G), która będzie funkcjonowała przy Kolegium Nauk Przyrodniczych. W założeniu Rada S-G będzie społecznym organem wspierającym działania Kolegium w obszarze nauki, dydaktyki i współpracy z otoczeniem. Rada będzie miała na celu podejmowanie działań integrujących przedstawicieli przedsiębiorstw, instytucji i środowisk społecznych z pracownikami naukowo-dydaktycznymi Uniwersytetu Rzeszowskiego, utworzenie płaszczyzny współdziałania i wymiany doświadczeń ukierunkowanych na rozwój gospodarki opartej na wiedzy. Rada Społeczno-Gospodarcza będzie mieć charakter opiniotwórczy, doradczy i inicjatywny. Celem działania Rady będzie tworzenie platformy współpracy środowiska naukowego, dydaktycznego, gospodarki, samorządu oraz instytucji otoczenia biznesu, podejmowanie wspólnych inicjatyw wspierających rozwój Kolegium na rzecz współpracy z otoczeniem, ocena programów studiów i jakości kształcenia w Kolegium, ocena (na podstawie

dokumentacji kierunków) uzyskanej przez studentów w trakcie studiów wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych. Do kompetencji Rady S-G będzie należało między innymi podejmowanie inicjatywy w zakresie nawiązywania współpracy z przedsiębiorstwami i instytucjami dotyczącej organizowania praktyk zawodowych, staży, prac dyplomowych, doktoratów wdrożeniowych, przeprowadzania wspólnych szkoleń, zajęć dydaktycznych, seminariów czy opiniowanie planów i programów kształcenia z punktu widzenia ich powiązania z potrzebami gospodarki oraz oczekiwaniami przedsiębiorców regionu. Inauguracyjne posiedzenie Rady Społeczno-Gospodarczej Kolegium Nauk Przyrodniczych planowane jest na początku II kwartału 2021 roku.

Do stałego grona interesariuszy zewnętrznych współpracujących z pracownikami deklarującymi dyscyplinę *rolnictwo i ogrodnictwo* i realizującymi zajęcia na kierunku *Rolnictwo* należą m.in.: Centralny Ośrodek Badań Odmian Uprawnych (COBORU), Podkarpacki Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Boguchwale, Okręgowy Związek Hodowli Koni, OIKOS, Fieldstone Investment II Sp. z o.o., Original Food Sp. z o.o., Dr Green Sp. z o.o., SCC L Ślisz Spółka Jawna, Bonus sp.j. PW. Fularowicz S., Potoczna A., Agrobonus, Biostyma i wiele innych.

Szeroką współpracę z interesariuszami zewnętrznymi prowadzi się w celu realizacji wspólnych badań naukowych, realizacji projektów badawczych i badawczo-wdrożeniowych i in. W ramach współpracy z interesariuszami zewnętrznymi studenci mają możliwość odbywania praktyk zawodowych, realizacji prac dyplomowych, poszerzania wiedzy oraz kształtowania umiejętności praktycznych. Wynikiem współpracy z partnerami otoczenia społeczno-gospodarczego jest również wspólna organizacja szkoleń, warsztatów, wykładów otwartych, czy konferencji. Pracownicy współpracujący z podmiotami zewnętrznymi jako eksperci w danej dziedzinie są zapraszani również do prowadzenia warsztatów czy szkoleń organizowanych przez partnerów zewnętrznych, a także opracowują różnego rodzaju opinie eksperckie z zakresu działalności prowadzonej przez partnerów.

Szeroką współpracę prowadzi się np. z firmą Dr Green Sp. z o.o. Jest to firma działająca w branży rolniczej, producent i dystrybutor nawozów. Współpraca ta polega na realizacji wspólnych działań badawczych, których wynikiem są: zrealizowany projekt B+R z NCBR, liczne publikacje i wdrożone patenty, których współautorami są absolwenci kierunku *Rolnictwo* i studenci III stopnia studiów rolniczych. W ramach tych prac realizowane są również dwa przewody doktorskie w dziedzinie nauk rolniczych. Dodatkowo firma do realizacji prac badawczych zatrudniła absolwenta kierunku *Rolnictwo* realizowanego na UR. Do realizacji projektu zatrudniono również studentów III stopnia, w tym absolwentów kierunku *Rolnictwo*. Zdobyte doświadczenie niektórzy z nich wykorzystują w pracy dydaktycznej na kierunku *Rolnictwo*. Bliska współpraca z firmą pozwoliła na zaproszenie kierownictwa do procesu opiniowania programu kierunku *Rolnictwo*. Związane to było z potrzebą potencjalnego dopasowania programu studiów do wymagań pracodawcy z branży rolniczej. W ramach tej współpracy absolwenci kierunku *Rolnictwo*, a jednocześnie studenci III stopnia nauk rolniczych dla klientów firmy Dr Green przeprowadzili szkolenia dotyczące stosowania produktów firmy w praktyce rolniczej. W szkoleniach tych udział wzięli producenci rolni z kraju i zagranicy. Dobra współpraca z firmą zaowocowała przekazaniem materiałów do realizacji pracy magisterskiej na kierunku *Rolnictwo* dotyczącej wpływu nawozu donasiennego Dr Green Prime na energię i zdolność kiełkowania pszenicy.

Liczne działania pracowników realizujących zajęcia na kierunku *Rolnictwo* prowadzone są z firmą Original Food Sp. z o.o. W ramach współpracy realizowane są 2 projekty B+R z udziałem absolwentów kierunku *Rolnictwo* oraz studentów III stopnia studiów rolniczych. Koordynatorem tego projektu była absolwenta kierunku *Rolnictwo*. Ponadto efektem tej współpracy jest realizacja przez pracownika tej firmy studiów III stopnia na UR na kierunku *Rolnictwo*. W ramach prowadzonej współpracy

zorganizowana została krajowa konferencja naukowa. Realizowane projekty dotyczą wysoce innowacyjnych technologii w produkcji rolniczej i ogrodniczej. Uczestniczący w nich pracownicy zdobyli nowe kompetencje dydaktyczne, które są wykorzystywane do prowadzenia zajęć na kierunku *Rolnictwo*.

Pracownicy realizujący zajęcia na kierunku *Rolnictwo* realizują zlecone przez firmę Agrobonus sp. z o.o., prace B+R dotyczące nawozowego wykorzystania popiołów pochodzących ze spalania biomasy. W ramach tych prac firma udostępniła materiał badawczy pochodzący z należących do firmy pól doświadczalnych do realizacji czterech prac magisterskich realizowanych na kierunku *Rolnictwo*. Prace te dotyczą wpływu nawożenia popiołami na stabilność gleb w wodzie w zależności od rodzaju gleby. Dodatkowo na terenie firmy Agrobonus realizowane są liczne prace inżynierskie i magisterskie dotyczące wpływu stosowania popiołów ze spalania biomasy na wzrost i rozwój oraz plonowanie różnych gatunków roślin uprawnych. Pracownicy podnieśli swoje kompetencje dydaktyczne poprzez wysoce innowacyjne prace badawcze bezpośrednio dotyczące tematyki rolniczej oraz przez przygotowanie ekspertyz dotyczących zagospodarowania wykorzystywanych przez firmę popiołów. Współpraca zaowocowała także wydaniem przez firmę opinii na temat programu studiów na kierunku *Rolnictwo*.

Pracownicy z tej grupy realizują również współpracę z Okręgowym Związkiem Hodowli Koni. Efektem tej współpracy są liczne prace dyplomowe oraz publikacje naukowe.

Współpraca realizowana jest także z Podkarpackim Ośrodkiem Doradztwa Rolniczego w Boguchwale. W ramach tej współpracy zrealizowano 3 projekty w ramach PROW 2014-2020, gdzie PODR był partnerem. W jednym z tych projektów kierownikiem projektu był absolwent kierunku *Rolnictwo* realizowanego na Wydziale Biologiczno-Rolniczym oraz studiów III stopnia realizowanych przez UR. Pracownicy UR z tej grupy uczestniczyli w realizowanym przez PODR Boguchwałę Wirtualnym Dniu Pola, podczas którego wygłosili prelekcję dotyczącą innowacyjnych rozwiązań w uprawie soi. Ponadto w ramach tej współpracy zrealizowano liczne prace inżynierskie i magisterskie na kierunku *Rolnictwo* oraz prowadzono trzy przewody doktorskie w zakresie nauk rolniczych. Ważnym elementem współpracy dotyczącym kształcenia studentów kierunku *Rolnictwo* jest organizacja wraz z PODR Boguchwałą trzech programowych praktyk zawodowych dla studentów II roku kierunku *Rolnictwo*. Dodatkowym efektem tej współpracy jest wydanie przez PODR w Boguchwale opinii na temat programu studiów I i II stopnia oraz akceptacji sylabusu programowych praktyk zawodowych na kierunku *Rolnictwo*.

W ramach współpracy pracowników realizujących zajęcia na kierunku *Rolnictwo* oraz COBORU realizowano liczne, ścisłe doświadczenia polowe z różnymi gatunkami i odmianami roślin uprawnych. Efektem tych prac są zrealizowane prace dyplomowe (magisterskie) ze studentami kierunku *Rolnictwo*, a także dwie prace doktorskie (studenci III roku studiów UR na kierunku *Rolnictwo*). Ponadto pracownicy UR z tej grupy przeprowadzili wraz z COBORU szkolenie dla rolników oraz „Dzień soi”, podczas których prezentowali wspólnie prowadzone doświadczenia polowe. Pracownicy w ramach współpracy z SDOO w Przecławiu (COBORU) realizowali Program Wieloletni MRiRW (2016-2020) pn. "Zwiększenie wykorzystania krajowego białka paszowego dla produkcji wysokiej jakości produktów zwierzęcych w warunkach zrównoważonego rozwoju". Współpraca ta wpłynęła na wzrost kompetencji dydaktycznych pracowników, które są wykorzystywane do prowadzenia zajęć na kierunku *Rolnictwo*.

Pracownicy UR z tej grupy nawiązali także międzynarodową współpracę z firmą OGET Innovations GmbH. W ramach tej współpracy prowadzono prace badawcze również z udziałem studentów

kierunku *Rolnictwo*. Efektem tej współpracy są liczne prace inżynierskie i magisterskie w zakresie produkcji rolnej.

6.2 Sposoby, częstość i zakres monitorowania, oceny i doskonalenia form współpracy i wpływu jej rezultatów na program studiów i doskonalenie jego realizacji

W nowej strukturze Uczelni do kompetencji zespołu programowego kierunku studiów należy inicjowanie działań dotyczących współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym na potrzeby prawidłowej realizacji procesu kształcenia oraz jego oceny. Dzięki efektywnej współpracy z interesariuszami zewnętrznymi zostały stworzone warunki do rozwoju kompetencji pożądanых na rynku pracy, poprzez współpracę z instytucjami i firmami, które przyjmują studentów na praktyki; efekty realizacji praktyk monitorowane są przez dzienniki praktyk wypełniane przez studentów. Ponadto ważnym sposobem weryfikacji programów kształcenia są konsultacje prowadzone przez koordynatorów praktyk programowych w trakcie kontroli prawidłowości ich realizacji przez studentów. W bezpośrednim kontakcie z opiekunami praktykantów pozyskiwane są dane dotyczące przygotowania studentów do świadczenia pracy i kompetencji, których oczekują przedsiębiorcy. Organizowane są spotkania otwarte studentów oraz kadry naukowo-dydaktycznej z zaproszonymi przedsiębiorcami i przedstawicielami lokalnych instytucji wspierania biznesu, spotkania z praktykami na Uczelni.

Ocena zgodności programów nauczania z oczekiwaniami przedsiębiorców jest także realizowana poprzez konsultacje prowadzone z przedstawicielami firm w ramach współpracy o charakterze eksperckim, doradczym i badawczym (np. współpraca z firmą Biostyma, Agrobonus, Oikos i in.).

Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku

7.1 Rola umiędzynarodowienia procesu kształcenia w koncepcji kształcenia i planach rozwoju kierunku

Umiędzynarodowienie i współpraca międzynarodowa są ważnym działaniem wpisującym się w strategię rozwoju UR. Cel ten jest realizowany od wielu lat jeszcze w Wydziale Biologiczno – Rolniczym, a później w Instytucie Nauk Rolniczych, Ochrony i Kształtowania Środowiska. Proces kształcenia studentów w INROiKŚ zakłada przygotowanie absolwentów do potrzeb współczesnego rynku pracy funkcjonującego w środowisku międzynarodowym. Służą temu działania podejmowane w INROiKŚ tj. międzynarodowe studenckie konferencje naukowe: „Human – Nutrition – Environment”, wizyty studyjne, zimowe i letnie międzynarodowe szkoły w ramach programu CEEPUS, wyjazdy w ramach programu ERASMUS+, a także ze środków Uczelni (granty dla kół naukowych oraz fundusz JM Rektora), udział zagranicznych nauczycieli w procesie kształcenia i inne.

Strategia umiędzynarodowienia zakłada, że absolwenci będą przygotowani do pracy w zespołach międzynarodowych, a znajomość języka obcego głównie angielskiego będzie u nich na wysokim poziomie. Rozwój i doskonalenie takich umiejętności wspierane są procesem umiędzynarodowienia kształcenia w Instytucie. Umiędzynarodowienie kształcenia na kierunku *Rolnictwo* przejawia się włączeniem studentów oraz kadry naukowo-dydaktycznej w międzynarodową wymianę akademicką w ramach dostępnych programów stypendialnych i szkoleniowych. Takie podejście umożliwia przepływ najnowszej wiedzy, zdobywanie doświadczeń, wspierając tym samym doskonalenie badań naukowych oraz podnosząc poziom merytoryczny oferty dydaktycznej. W proces kształcenia studentów w Instytucie włączani są profesorowie wizytujący w ramach pobytów krótko- i długoterminowych. Goście zagraniczni realizują zajęcia dydaktyczne w formie wykładów, ćwiczeń i warsztatów, co dokładniej opisano w pkt 7.4. Instytut stara się prowadzić nowoczesne badania naukowe, wspierając proces umiędzynarodowienia realizacją pobytów badawczych naukowców z zagranicy oraz studentów realizujących projekty naukowe, co omówiono w pkt 7.3. Kadra naukowo-dydaktyczna INROiKŚ podnosi swoje kwalifikacje uczestnicząc w różnych formach wymiany i współpracy międzynarodowej (opis w pkt 7.3). Aktywność międzynarodowa pracowników Instytutu przyczynia się do promocji Instytutu i Kolegium poza granicami kraju, co zwiększa zainteresowanie przyjazdem do Instytutu studentów, doktorantów oraz kadry naukowo-dydaktycznej z zagranicy w ramach programów wspierających mobilność międzynarodową. Umiędzynarodowieniu procesu kształcenia na kierunku *Rolnictwo* w pierwszej kolejności służy obowiązkowy kurs języków obcych ujęty w programie studiów I i II stopnia na ocenianym kierunku. Przedmiot „Język obcy” (do wyboru: język angielski, język niemiecki, język rosyjski i język francuski) zlecane są przez Kolegium do realizacji w Studium Języków Obcych (SJO). Realizacja tych zajęć ma przygotować absolwentów w zakresie codziennej komunikacji oraz korzystania ze słownictwa specjalistycznego dla dyscypliny *Rolnictwo*. Realizacja prac dyplomowych na kierunku wymaga znajomości języka obcego (już na etapie pracy inżynierskiej). Jednym z kryteriów formalnych przygotowania pracy dyplomowej w Kolegium i Instytucie jest wykorzystanie piśmiennictwa obcojęzycznego przy opracowywaniu przeglądu literatury i dyskusji wyników. Wymagania stawiane studentom w zakresie efektów uczenia się/kształcenia języków obcych zawarte są sylabusach przygotowanych dla nauczania języków nowożytnych. Wszystkie informacje o realizacji zajęć z języków obcych w SJO dla studentów studiów stacjonarnych: pierwszego stopnia, jednolitych studiów magisterskich oraz drugiego stopnia, oraz dla studentów niestacjonarnych I i II stopnia, zamieszczone są na stronie internetowej SJO (<http://sjo.ur.rzeszow.pl/>). Dotyczy to także przystąpienia do egzaminu z języka obcego. Również uzyskane certyfikaty językowe uprawniają do zaliczenia efektów uczenia się realizowanych przez lektoraty na studiach I i II stopnia. Certyfikaty można uzyskać również w SJO UR, który jest jednostką certyfikującą. Egzamin ten weryfikuje osiągnięte kompetencje językowe studentów w zakresie mowy, słuchania, pisanie i czytania.

Studenci studiów II stopnia, doskonałą znajomość języka obcego w zakresie zawodowym uczestnicząc w zajęciach językowych proponowanych przez SJO. Ponadto dla studentów przyjeżdżających w ramach różnych programów wymiany (ERASMUS+ oraz CEEPUS) na kierunku *Rolnictwo* oferowanych jest 5 przedmiotów w języku angielskim: *Agrobiotechnology*, *Animal welfare*, *Basic accounting*, *Microbiology*, *International Finance*. Należy podkreślić, że studenci mogą wybierać również przedmioty w języku angielskim z oferty 78 przedmiotów oferowanych przez Kolegium w języku angielskim. Przedmioty te są równocześnie oferowane studentom kierunku *Rolnictwo* realizującym program studiów w UR. Podstawowe metody dydaktyczne wykorzystywane w realizacji przedmiotów w języku angielskim to wykład z wykorzystaniem komputerowych prezentacji

multimedialnych, wykorzystanie krótkich filmów w języku angielskim odnoszących się do tematyki wykładów. W trakcie zajęć praktycznych w języku angielskim studenci przygotowują własne prezentacje na zadany temat w tym języku, m.in. na podstawie analizy tekstów specjalistycznych. W odniesieniu do przedstawionych prezentacji prowadzący zajęcia moderuje krótką dyskusję związaną z jej tematem, aby zaktywizować studentów do posługiwania się językiem angielskim. Prezentacje oceniane są przez prowadzącego na podstawie poprawności językowej, doboru słownictwa branżowego, samodzielności wypowiedzi (wspieranie się zapiskami lub wypowiedź swobodna), umiejętności odpowiedzi na zadawane pytania. Podczas zajęć praktycznych studenci korzystają z anglojęzycznych skryptów i podręczników samodzielnie wykonując analizy czy realizując ćwiczenia laboratoryjne. Zaliczenie przedmiotu odbywa się także na podstawie egzaminu pisemnego w języku angielskim. Przedmioty w języku angielskim realizowane są w grupach łączonych (studenci kierunku *Rolnictwo* i studenci zagraniczni), co sprzyja doskonaleniu znajomości języka, nawiązywaniu kontaktów, wymianie poglądów i doświadczeń oraz stanowi wsparcie w pokonywaniu barier międzykulturowych. Może być formą inspiracji studentów do podjęcia mobilności międzynarodowej. Umieędzynarodowienie procesu kształcenia kiedyś na Wydziale, a teraz w -Kolegium wspierane jest przez programy: *„Rozwój kluczowych kompetencji oczekiwanych przez pracodawców u studentów i studentek Wydziału Biologiczno-Rolniczego Uniwersytetu Rzeszowskiego”* Numer projektu: POWR.03.01.00-00-K072/. Głównym celem projektu było podniesienie kompetencji oczekiwanych przez pracodawców na rynku pracy: zawodowych, komunikacyjnych, językowych, oraz w zakresie przedsiębiorczości. Podczas realizacji tych projektów studenci odbyli specjalistyczne kursy z języka angielskiego związane z problematyką nauk rolniczych oraz praktycznym słownictwem branży rolniczej. KNP realizuje ważne i unikatowe w skali kraju przedsięwzięcie jakimi są międzynarodowe szkoły letnie pozyskiwane w ramach grantów z programu CEEPUS. Szkoły te wpływają znacząco na stopień umieędzynarodowienia Instytutu, a także zwiększenia oferty dydaktycznej dla polskich studentów, którzy aktywnie uczestniczą w zajęciach i pomagają w realizacji programu szkół letnich. Do tej pory odbyły się już trzy edycje takich szkół i złożono wnioszek o finansowanie czwartej edycji a także intensywnych kursów specjalistycznych (zdalnie) w marcu 2020 roku. Studenci podczas szkoły uczestniczą w cyklu wykładów, warsztatów, laboratoriów mających na celu przygotowanie i analizę jakościową i sensoryczną różnych surowców rolniczych a także ugotowanych potraw tradycyjnych. Ponadto przedstawiamy bogactwo polskiej kultury, literatury, historii i wiedzy o Polsce współczesnej. Wymiernym efektem letnich szkół jest wzmocnienie umieędzynarodowienia naszego Instytutu oraz mobilności akademickiej, nawiązanie współpracy międzynarodowej i promocja UR, Kolegium oraz Instytutu na arenie międzynarodowej. Pracownicy INROiKŚ włączyli się aktywnie w organizację trzeciej edycji letniej szkoły, która odbyła się w terminie 31.08. do 11.09. 2020 r. w Kolegium Nauk Przyrodniczych UR w ramach grantu NAWA/CEEPUS pt. *„Co ma biologia z żywności, a żywność z biologii Interdyscyplinarna międzynarodowa letnia szkoła CEEPUS”*. Uczestnikami szkoły byli wykładowcy i studenci z 5 uczelni i 5 krajów: Josip Juraj Strossmayer University in Osijek (Chorwacja), University of Oradea (Rumunia), University of Debrecen (Węgry), University of Kosovo (Kosowo) oraz Uniwersytet Rzeszowski w sumie 29 osób. Szkoła podzielona była na dwie części pierwszy tydzień zajęcia odbywały się w UR, natomiast druga część odbyła się w Zakopanem. Celem szkoły była integracja młodych naukowców, zapoznanie się z nowoczesnymi metodami badawczymi, a także promocja Polski oraz polskiej kultury i tradycji. Otwarcia szkoły dokonała Pani Prorektor ds. Kolegium Nauk Przyrodniczych prof. dr hab. Idalia Kasprzyk, która również merytorycznie włączyła się w realizację szkoły przeprowadzając warsztaty oraz wykłady. Wykład inauguracyjny połączony z zajęciami terenowymi wygłosił dr hab. Łukasz Łuczaj, prof. UR. Podczas pobytu w Rzeszowie

codziennie odbywały się warsztaty tematyczne jak i ćwiczenia terenowe, podczas których uczestnicy realizowali bogaty program szkoły letniej. Tematy zajęć: „Usługi ekosystemowe obszarów zurbanizowanych”, „Polskie, tradycyjne przetwory owocowe”, „Biologiczne i chemiczne zanieczyszczenia powietrza”, „Tradycyjne, polskie wyroby piekarnicze”, „Wpływ substancji chemicznych na środowisko przyrodnicze”. Podczas przejazdu do Zakopanego uczestnicy zwiedzili Kraków. W Zakopanem odbyła się druga część zajęć terenowych: „Różnorodność środowiska geograficznego Dolin Tatrzańskich”, wyprawa turystyczna na Morskie Oko pt. „Przyroda Tatrzańskiego Parku Narodowego”. Ponadto uczestnicy wzięli udział w pokazie produkcji oscypków podczas warsztatów w bacówce w Dolinie Chochołowskiej – „Siwa polana” – kulturowy wypas owiec i wyroby pasterskie, odwiedzili także zakład OSM Mlekovita. Uczestnicy zapoznali się z kulturą Podhala odwiedzając liczne muzea i zabytki architektoniczne. Dodatkową atrakcją był wyjazd na Kasprowy Wierch. Oprócz tyłu zajęć uczestnicy przygotowali również potrawy regionalne pochodzące z poszczególnych krajów, zakończone degustacją. Uczestnicy również wzięli udział w audycji Polskiego Radia Rzeszów – „Tu i teraz”.

Pracownicy Instytutu włączyli się w przygotowanie wniosku do Narodowej Agencji Wymiany Akademickiej w ramach programu SPINAKER - intensywne międzynarodowe programy kształcenia 2020, w którym przygotowano 1 intensywny kurs z obszaru nauk rolniczych. Obecnie wniosek przeszedł pozytywnie ocenę formalną i z nadzieją czekamy na dalsze etapy postępowania. Zgłoszono również wniosek na organizację intensywnych kursów specjalistycznych w ramach programu CEEPUS, które odbędą się w marcu br. w sposób zdalny.

Wydział Biologiczno Rolniczy prowadzi, a obecnie Kolegium Nauk Przyrodniczych prowadzi współpracę międzynarodową z następującymi uczelniami Świata: Włochy: University of Bologna, University of Foggia; Hiszpania: Universitat Politècnica de Valencia, University of Granada, University of Zaragoza; Francja: Institut National Polytechnique de Toulouse; Chorwacja: Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, University of Zagreb; Belgia: Gembloux Agro-Bio Tech - University of Liège, Ghent University; Szwecja: Swedish University of Agricultural Sciences in Uppsala, University of Lund; Austria: BOKU University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna; Rumunia: University of Oradea, Stefan cel Mare University in Suceava; Grecja: Alexander Technological Educational Institute of Thessaloniki; Słowacja: Slovak University of Agriculture in Nitra, University of Presov; Czechy: Czech University of Life Sciences Prague, University of Ostrava, Tomas Bata University in Zlín; Niemcy: Georg – August Universität Göttingen; Litwa: Klaipėda State College; Serbia: University of Novi Sad, University of Kragujevac; Portugalia: Universidade do Porto, Instituto Politécnico de Portalegre; Węgry: University of Debrecen, University of Godella; Rosja: Lomonosov Moscow State University; Holandia: Wageningen University & Research; Turcja: Izmir Institute of Technology; USA: Drake University, Chiny: Guangdong Polytechnic Normal University, Beijing Institute of Technology, Martimere College, Taicín; Ukraina: Ivan Franko National University of Lviv, Institute of Cell Biology in Lviv, National University of Food Technology in Kiev; Malta: Malta College of Arts, Science And Technology; Macedonia: St. Kliment Ohridski University – Bitola.

Studenci są zachęceni do korzystania z programów mobilności akademickiej jako formy rozwoju indywidualnego. Istnieje jednak konieczność wykazania możliwości uzyskania efektów uczenia się założonych w programie studiów na takiej wymianie. W celu pełnej przejrzystości programów studiów, ułatwienia wymiany studenckiej oraz uznawania okresu studiów za granicą - stosuje się system transferu i akumulacji punktów (ECTS). Przyjęte w UR dokumenty ECTS (Learning Agreement, Karta porównania przedmiotów realizowanych w ramach wymiany z przedmiotami zgodnymi z planem studiów w UR, Karta uzgodnień, Transcript of Records) umożliwiają weryfikację

zaplanowanego przez studenta programu studiów za granicą na etapie przygotowywania dokumentów wymaganych w ramach wymiany, a po powrocie zaliczenie części studiów odbytych za granicą. Wymiana może trwać jeden lub dwa semestry w trakcie jednego roku akademickiego zgodnie z kalendarzem akademickim uczelni goszczącej. Wyjazdy studentów odbywają się z programu edukacyjnego Erasmus+, który jest wiodący we wspieraniu umiędzynarodowienia procesu kształcenia. Oprócz odbycia części studiów za granicą, program ten umożliwia również odbycie przez studentów zagranicznej praktyki zawodowej, promuje mobilność pracowników Instytutu, stwarza liczne możliwości udziału w projektach we współpracy z partnerami zagranicznymi, co omówiono w podpunkcie 3 i 4 niniejszego kryterium. Studenci mogą korzystać również z programów wymiany, takich jak: CEEPUS, Visegrad Scholarship Program (wymiana akademicka w uczelniach wyższych w Czechach, na Węgrzech i Słowacji) oraz wybranych krajach spoza UE.

W strukturze UR działaniami wspierającymi umiędzynarodowienie zajmował się Dział Współpracy z Zagranicą, a po zmianie struktury Uczelni Dział Kształcenia, Sekcja Wymiany Akademickiej i Studentów Zagranicznych podlegające Prorektorowi ds. Studenckich i Kształcenia. Dział wspiera, promuje, koordynuje i obsługuje międzynarodową wymianę akademicką studentów i pracowników UR, organizuje zagraniczne zawodowe praktyki studenckie, realizuje programy pobytu na Uczelni gości zagranicznych, promuje ofertę dydaktyczną UR za granicą. Sekcja Wymiany Akademickiej i Studentów Zagranicznych organizuje m.in. spotkania informacyjne „Erasmus Day” dla studentów zainteresowanych wyjazdem na studia semestralne, roczne lub praktyki oraz „Orientation Day” dla studentów przyjeżdżających z zagranicy rozpoczynających naukę w UR. W Kolegium Nauk Przyrodniczych powołany jest Koordynator ds. Wymiany i Współpracy Międzynarodowej Studentów i Nauczycieli Akademickich, który ściśle współpracuje z Działem Kształcenia i Sekcją Wymiany Akademickiej i Studentów Zagranicznych. Odpowiada on m. in. za umiędzynarodowienie procesu kształcenia na kierunku *Rolnictwo*. Rolą koordynatora jest wspieranie studentów i pracowników w umiędzynarodowieniu procesu kształcenia. Koordynator przeprowadza wśród studentów kierunku nabór na studia wymienne w ramach programu Erasmus+, CEEPUS oraz nabór ciągły na wyjazd na praktykę zagraniczną, pomaga studentom ułożyć program studiów na uczelni partnerskiej, znajduje opiekuna naukowego dla studentów z zagranicy chcących przyjechać w ramach praktyki, pomaga znaleźć opiekuna naukowego dla doktorantów przyjeżdżających w ramach programu PROM. Koordynator KNP pomaga również pracownikom dydaktycznym prowadzącym zajęcia na kierunku *Rolnictwo*, którzy chcą wyjechać na uczelnie partnerskie w ramach programów dydaktycznych. Koordynator KNP organizuje pobyt nauczycieli akademickich przyjeżdżających w ramach „Staff mobility for teaching” (aranżuje wykłady, prelekcje, seminaria, spotkania ze studentami na kierunku *Rolnictwo*) oraz organizuje pobyt oficjalnych delegacji zagranicznych przybywających z wizytą na UR. Koordynator KNP wraz z Dziekanem Kolegium organizuje spotkania ze studentami, podczas których stara się zachęcać studentów do korzystania z oferty wyjazdów zagranicznych. Rekrutacja odbywa się spośród studentów, którzy zgłosili Koordynatorowi chęć wyjazdu na uczelnię partnerską w następnym roku akademickim. Kandydaci dostarczają do Sekcji Wymiany Akademickiej i Studentów Zagranicznych certyfikat językowy o znajomości języka obcego lub zaświadczenie od lektora języka o poziomie znajomości języka obcego. O ostatecznym zakwalifikowaniu się studenta na studia zagraniczne lub praktykę decyduje oprócz znajomości języka obcego, również średnia za cały okres studiów, zaangażowanie kandydata w działalność organizacyjną w Kolegium (koła naukowe, udział w akcjach promocyjnych, festiwalu nauki, etc.). W ramach umiędzynarodowienia procesu kształcenia studenci mogą odbyć zagraniczną praktykę zawodową wspieraną programem Erasmus+.

co stanowi bardzo cenne przygotowanie do efektywnego wejścia na rynek pracy. Praktyka musi być związana z kierunkiem studiów – może być realizowana jako obowiązkowa w ramach programu studiów lub nieobowiązkowa – ponadprogramowa, zaliczana do indywidualnych osiągnięć studenta wpisywanych do suplementu dyplomu. Na etapie rekrutacji student powinien otrzymać wstępne potwierdzenie od wybranej przez siebie instytucji przyjmującej o akceptacji przyjęcia kandydata na praktykę.

Studenci mogą uczestniczyć w międzynarodowych szkołach letnich i zimowych organizowanych w ramach programu CEEPUS, a także wspieranych przez JM Rektora UR. W dniach 12 - 24 lipca 2020 roku pracownicy i studenci Instytutu uczestniczyli w międzynarodowej szkole letniej zorganizowanej przez Uniwersytet im. Jossipa Strossmayera w Osijeku (Chorwacja) pt. „International Summer School Tradition and Agriculture of Slavonia”. Podczas szkoły brali udział w warsztatach tematycznych, zwiedzali region Slavonii, a także uczestniczyli w licznych wykładach i zajęciach laboratoryjnych. Wymiana międzynarodowa doktorantów i pracowników naukowo-dydaktycznych UR jest wspierana finansowo, oprócz programu Erasmus+, także ze środków JM Rektora, programu PROM - Narodowej Agencji Wymiany Akademickiej, CEEPUS i innych. Nawiązywanie współpracy międzynarodowej w procesie kształcenia daje Instytutowi możliwość poznawania sposobów realizacji procesu dydaktycznego na kierunkach o podobnym profilu dydaktycznym i czerpania najlepszych wzorców w doskonaleniu programów i sposobu kształcenia.

Umiędzynarodowienie procesu kształcenia odbywa się również poprzez włączanie studentów w organizację międzynarodowych konferencji naukowych, a także ich czynny udział z referatami czy posterami np. podczas międzynarodowej konferencji AgroFood, która odbyła się 19.11.2020 w sposób zdalny na 283 uczestników grupę 21 osób stanowili sami studenci kierunku *Rolnictwo*.

7.2 Stopień przygotowania studentów do uczenia się w językach obcych i sposoby weryfikacji osiągnięcia przez studentów wymaganych kompetencji językowych oraz ich oceny

Uczelnia stwarza studentom możliwości poszerzania kompetencji językowych w ramach zajęć z lektoratów języków obcych prowadzonych przez - Studium Języków Obcych (SJO). - Na kierunku *Rolnictwo* realizowane są lektoraty z języka angielskiego i niemieckiego kończące się uzyskaniem kompetencji językowych na poziomie B2 (studia I stopnia) oraz B2+ (studia II stopnia). Nauka j. obcego obejmuje na studiach I stopnia 120h (60h + 60h), a na studiach II stopnia 60h. W 2020 r. w związku z realizacją przez Uniwersytet Rzeszowski projektu Jednolity Program Zintegrowany Uniwersytetu Rzeszowskiego – droga do wysokiej jakości kształcenia, współfinansowanego ze środków UE, do programów studiów wprowadzono obowiązkowe zajęcia z przedmiotu: immersyjna nauka języka angielskiego w wirtualnej rzeczywistości (40 godzin). Dotyczy to studentów studiów I stopnia, cykl kształcenia rozpoczęty od roku akademickiego 2019/2020 oraz studiów II stopnia, cykl kształcenia rozpoczynający się od roku akademickiego 2021/2022 (Uchwała nr 13/09/2020 Senatu UR z dnia 24.09.2020 r.). Niezależnie od tego stosowane są różne formy aktywizujące studentów do samodzielnego rozwijania umiejętności z zakresu j. angielskiego. Należą do nich: zachęcanie lub wymaganie od studentów zapoznawania się z literaturą angielskojęzyczną, zapraszanie nauczycieli z uczelni zagranicznych do przeprowadzenia wykładów skierowanych do studentów (w ramach planu lub poza nim), włączanie studentów w organizację międzynarodowych konferencji oraz projektów

międzynarodowych realizowanych przez Instytut. Na zajęciach z języków obcych studenci rozwijają cztery rodzaje sprawności językowych w ramach kształcenia kompetencji komunikacyjnej na poziomie B2/B2+. Podnoszą swoje kompetencje językowe poprzez pracę nad poprawnością gramatyczną wypowiedzi ustnych i pisemnych, utrwalają słownictwo ogólne oraz poszerzają słownictwo specjalistyczne, branżowe. Czytają literaturę specjalistyczną. Praca weryfikowana jest poprzez ciągłą obserwację w czasie zajęć, testy pisemne, wypowiedzi ustne, tłumaczenia tekstów specjalistycznych, tworzenie tekstów fachowych zarówno w języku obcym, jak i polskim. Przygotowują także fachowe prezentacje, które następnie prezentują na forum grupy. W ramach zajęć biorą udział w specjalistycznych dyskusjach dotyczących tematyki zawodowej.

Uniwersyteckie Studium Języków Obcych UR we współpracy z Instytutem systematycznie weryfikuje i ocenia stopień osiągania przez studentów wymaganych kompetencji językowych poprzez przeprowadzanie egzaminów/zaliczeń językowych. SJO we współpracy z Instytutem przeprowadza również płatne egzaminy TELC, TOLES, Goethe Test-Pro, DaF, CILS. Ich częstotliwość i liczba uzależnione są od zainteresowania studentów, które kadra prowadząca zajęcia na kierunku *Rolnictwo* stara się kształtować.

7.3 Skala i zasięg mobilności i wymiany międzynarodowej studentów i kadry

Studenci kierunku *Rolnictwo* mają duże możliwości umiędzynarodowienia swojego procesu kształcenia i przez to podnoszenia swoich kompetencji w zakresie wiedzy i umiejętności, jednak liczba studentów wyjeżdżających za granicę w celu studiowania jest niewielka. W roku akademickim 2017/2018 w ramach programu *Erasmus +* wyjechał jeden student ocenianego kierunku do The Slovak University of Agriculture, Nitra, Słowacja. W latach 2017/2018 i 2018/2019 na ówczesny Wydział Biologiczno-Rolniczy na kierunek *Rolnictwo* w celu odbycia praktyki przyjechało w sumie dwóch studentów z Alexander Technological Educational Institute of Thessaloniki, Saloniki, Grecja i z Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Osijek, Chorwacja. Niska mobilność studentów ocenianego kierunku wynika z faktu, iż są to najczęściej osoby posiadające własne gospodarstwa rolne, w których prowadzenie są znacznie zaangażowani, co utrudnia im możliwości wyjazdów zagranicznych.

Jak dotąd studenci korzystają z dwóch programów wymiany międzynarodowej najczęściej z programu Erasmus+, a także programu CEEPUS (Środkowoeuropejski Program Wymiany Uniwersyteckiej). W latach 2015/2016 do 2020/2021 w ramach programu Erasmus + wyjechało 6 studentów, w ramach programu CEEPUS – 1 student. Liczba takich wyjazdów na przestrzeni lat wzrasta. Studenci odbywają studia za granicą w: Slovak University of Agriculture in Nitra (Słowacja), University of Oradea (Rumunia), Josip Strossmayer University in Osijek (Chorwacja). Studenci uczestniczą również w międzynarodowych szkołach letnich, czy wizytach studyjnych. Przyjazdy studentów na studia cząstkowe odbywają się głównie w ramach programu ERASMUS +. W latach 2016 – 2021 studia w INROiKŚ odbyło 10 studentów głównie z: University of Zaragoza (Hiszpania), Slovak University of Agriculture in Nitra (Słowacja), Alexander Technological Educational Institute of Thessaloniki (Grecja), Josip Strossmayer University in Osijek (Chorwacja). Należy jednak podkreślić, że liczba studentów odbywających krótkie formy kształcenia tj. międzynarodowe szkoły letnie w ramach programu CEEPUS znacząco zwiększa ogólną liczbę zagranicznych studentów w INROiKŚ.

Podczas 3. edycji międzynarodowych szkół letnich w latach 2018-2020 uczestniczyło 12 studentów kierunku *Rolnictwo* z Jossip Strossmayer University in Osijek (Chorwacja). W latach 2016 – 2021 pracownicy INROiKŚ odbyli 13 dydaktycznych wyjazdów zagranicznych w ramach programu ERASMUS + oraz 2 szkoleniowe. W ramach programu CEEPUS było to 9 wyjazdów w celach dydaktycznych (Załącznik III_4.7). Oprócz wyjazdów dydaktycznych kadra uczestniczyła w międzynarodowych konferencjach naukowych. Ponadto pracownicy Instytutu składają międzynarodowe projekty naukowe, które znacząco mogą zwiększyć również doświadczenie i mobilność kadry w roku 2020 były to: COST (European Cooperation in Science and Technology) Action Proposal OC-2020-1-24671 " Sustainable Network for agrofood loss and waste prevention, management, quantification and valorisation "; COST (European Cooperation in Science and Technology) Action Proposal OC-2020-1-24863 " Waste biorefinery technologies for accelerating sustainable energy processes "; ERASMUS K2 Project 2020-1-PT01-KA203-061041 - Waste Biorefinery; SUSFOOD2 and CORE Organic Cofunds Joint Call "Towards sustainable and organic food systems" (Pre-proposal Acronym: FORTDRINKS Pre-proposal ID: 33). W latach 2016 – 2021 Wydział/Instytut gościł 16 pracowników/doktorantów z zagranicy. Przyjazdy odbywały się głównie w ramach programu Erasmus + oraz CEEPUS. Goście prowadzili wykłady oraz zajęcia praktyczne dla studentów, a także prowadzili badania naukowe. Ważnym wydarzeniem, które miało wpływ na zwiększenie mobilności studentów i kadry Wydziału/Instytutu było międzynarodowe spotkanie Mobility Coordinators' Meeting of Life Science Universities/Faculties w dniach 24-25 kwietnia 2019 roku. W spotkaniu uczestniczyli koordynatorzy programu Erasmus + z następujących uniwersytetów: Universitat Politècnica de Valencia (Hiszpania), Institut National Polytechnique de Toulouse (Francja), University of Zaragoza (Hiszpania), Czech University of Life Sciences Prague (Czechy), Ghent University (Belgia), Georg – August Universität Göttingen (Niemcy), Josip Juraj Strossmayer University of Osijek (Chorwacja) oraz przedstawiciele Uniwersytetu Rzeszowskiego JM Rektor, Prorektor ds. Nauki i Współpracy Zagranicznej prof. dr hab. Marek Koziorowski i Dziekan Wydziału Biologiczno– Rolniczego prof. dr hab. Czesław Puchalski. Podczas obrad uczestnicy dzielili się swoimi doświadczeniami związanymi z wymianą międzynarodową, omawiano problemy związane z funkcjonowaniem programu Erasmus +, a także omawiano możliwości współpracy, czy tworzenia wspólnych programów studiów w języku angielskim. Ważną częścią spotkania było zapoznanie się z bazą naukową naszego Wydziału/Instytutu. Koordynatorzy zaprezentowali również ofertę swoich uniwersytetów podczas spotkania z kadrą naukową i studentami.

7.4 Udział wykładowców z zagranicy w prowadzeniu zajęć na ocenianym kierunku

Studenci aktywnie uczestniczą w różnych seminariach prowadzonych przez zagranicznych wykładowców. Obecnie w INROiKŚ złożono wniosek w konkursie NAWA Spinaker - Intensywne Międzynarodowe Programy Kształcenia, większa część zajęć będzie prowadzona przez zagranicznych wykładowców, a w kursie będą uczestniczyli również studenci INROiKŚ Nauczyciele którzy przyjeżdżają w celach dydaktycznych w ramach wymiany Erasmus + oraz CEEPUS prowadzą zajęcia dydaktyczne dla studentów INROiKŚ. Instytut realizuje również program NAWA PROM - Międzynarodowa wymiana stypendialna doktorantów i kadry akademickiej do tej pory troje zagranicznych profesorów gościło w KNP, prowadzili oni wykłady i seminaria dla studentów kierunku

Rolnictwo, przez pandemię przyjazdy zostały wstrzymane i jeszcze kolejnych troje wykładowców przyjedzie do naszego Instytutu.

7.5 Sposoby, częstość i zakres monitorowania i oceny umiędzynarodowienia procesu kształcenia oraz doskonalenia warunków sprzyjających podnoszeniu jego stopnia oraz wpływ rezultatów umiędzynarodowienia na program studiów i jego realizację

Kolegium Nauk Przyrodniczych prowadzi ciągły nadzór i monitoring umiędzynarodowienia procesu kształcenia. Dokumentacje w tym zakresie gromadzi Koordynator ds. Wymiany i Współpracy Międzynarodowej Studentów i Nauczycieli Akademickich w Kolegium Nauk Przyrodniczych, Dziekanat i Sekcja Wymiany Akademickiej i Studentów Zagranicznych UR. Ocena umiędzynarodowienia procesu kształcenia oraz doskonalenia warunków sprzyjających podnoszeniu stopnia tego zakresu, jak również wpływu rezultatów umiędzynarodowienia na program studiów i jego realizację odbywa się raz w roku. Weryfikacji dokonywał Dziekan Wydziału, a obecnie Dziekan Kolegium, na podstawie rocznych sprawozdań z działalności międzynarodowej dydaktycznej i badawczej Instytutu przygotowywanych przez Koordynatora ds. Wymiany i Współpracy Międzynarodowej Studentów i Nauczycieli Akademickich w Kolegium Nauk Przyrodniczych. Takie sprawozdania były przedstawiane i dyskutowane podczas obrad Rady Wydziału, a w obecnej sytuacji organizacyjnej podczas Rady Instytutu oraz Rady Dydaktycznej Kolegium.

Dodatkowe informacje, które Uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 7:

1. W Wydziale/Instytucie działa sieć Programu CEEPUS (Środkowoeuropejski Program Wymiany Uniwersyteckiej) – numer sieci CIII-SK-1018-03-1718 od 2017 roku. Uczelnianym Koordynatorem programu CEEPUS jest pracownik naszego Instytutu.
2. W Instytucie realizowany jest program PROM - Międzynarodowa wymiana stypendialna doktorantów i kadry akademickiej oraz złożono wnioski do NAWA w ramach programu Spinaker - Intensywne Międzynarodowe Programy Kształcenia (obecnie przeszedł pozytywnie ocenę formalną).

Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia

8.1 Dostosowanie systemu wsparcia do potrzeb różnych grup studentów, w tym potrzeb studentów z niepełnosprawnością

Doskonalenie procesu dydaktycznego oraz rozwijanie zainteresowań naukowo-badawczych studentów kierunku *Rolnictwo* wychodzi naprzeciw różnym grupom studentów. Szczególną uwagę poświęca się potrzebom studentów:

- a) z orzeczeniem o niepełnosprawności,

- b) mającym trudną sytuację materialną,
- c) wymagających długotrwałego leczenia, w tym studentek w ciąży.

Priorytetem władz i pracowników -jednostki jest zapewnienie studentom poczucia bezpieczeństwa oraz - w uzasadnionych sytuacjach – wsparcia finansowego (zapomogi, stypendia, organizacja doraźnej pomocy materialnej w sytuacjach losowych).

Ad. a) W bieżącym roku akademickim na kierunku *Rolnictwo* studiuje 1 osoba ze znacznym orzeczeniem o niepełnosprawności.

Warunki studiowania osób z niepełnosprawnościami określa „**Regulamin studiów na Uniwersytecie Rzeszowskim**” **Rozdział 12, § 38.**

Na Uniwersytecie Rzeszowskim bardzo aktywnie na rzecz studentów z niepełnosprawnościami działa Biuro ds. Osób Niepełnosprawnych (BON). Udziela ono wsparcia m.in. w zakresie pomocy tłumacza migowego dla niedosłyszących, asystenta dla osoby niewidomej lub niedowidzącej, przewozu busem na zajęcia dydaktyczne studentów z dysfunkcją narządu ruchu oraz wypożyczania sprzętu wspomagającego proces uczenia się. BON organizuje także kursy specjalistyczne oraz obozy dla osób z niepełnosprawnościami. W konkretnych przypadkach przygotowuje kadrę akademicką do pracy ze studentami posiadającymi dysfunkcje. Przykładem troski o poprawę komfortu studentów niepełnosprawnych może być realizowany aktualnie projekt „Przyjazny nURt” współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój (szerzej o działalności BON <https://www.ur.edu.pl/student/studenci-z-niepelnosprawnoscia>). Do korzystania z pomocy BON Uniwersytetu Rzeszowskiego uprawnieni są studenci i doktoranci niepełnosprawni w rozumieniu Ustawy o Rehabilitacji Zawodowej i Społecznej oraz Zatrudnianiu Osób Niepełnosprawnych z 27 sierpnia 1997 r. (Dz. U. z 1997 r. Nr 123, poz. 776 z późn. zm.) oraz przewlekłe chorzy nieposiadający orzeczonego stopnia niepełnosprawności oraz ci których niezdolność do pełnego uczestnictwa w zajęciach spowodowana jest nagłą chorobą lub utratą sprawności z powodu wypadku, ale charakter tej niezdolności jest czasowy.

Studenci z niepełnosprawnościami - mogą liczyć na pomoc i wsparcie Koordynatora ds. Osób Niepełnosprawnych. Koordynator na bieżąco podejmuje działania w zakresie identyfikacji studentów oraz monitorowania ich potrzeb; udzielania informacji studentom I roku w czasie Dni Adaptacyjnych o ofercie szkoleń i zajęć praktycznych kierowanych dla studentów z niepełnosprawnością i wolontariuszy oraz o możliwościach pomocy ze strony Uczelni; koordynacji działań zgodnie z celami i zadaniami proponowanymi przez Biuro ds. Osób Niepełnosprawnych UR. Koordynator udziela indywidualnych konsultacji i pomocy doraźnej w zakresie rozwiązywania bieżących problemów niepełnosprawnych studentów; bierze udział promowaniu Kierunku podczas rekrutacji na studia - informowanie o możliwościach i warunkach studiowania w Uczelni przyjaznej dla osób niepełnosprawnych; utrzymuje ścisłą współpracę z BON; uczestniczy w spotkaniach i warsztatach organizowanych przez BON oraz podnosi kompetencje i umiejętności praktyczne.

Studenci kierunku *Rolnictwo* posiadający aktualne orzeczenie o niepełnosprawności mogą korzystać z pomocy materialnej (stypendium) i objęci są wsparciem Biura ds. Osób Niepełnosprawnych. BON prowadzi specjalistyczne konsultacje psychologiczne i logopedyczne, zapewnia pomoc tłumacza migowego, osobistego asystenta osoby niewidomej, niedowidzącej i z dysfunkcjami ruchu, organizuje bezpłatne przewozy busem pomiędzy budynkami, organizuje liczne szkolenia i kursy praktyczne (np. nauka pływania, kursy językowe, informatyczne, języka migowego, kompetencji miękkich) oraz spotkania i obozy szkoleniowe.

Szczegółowe zasady przyznawania stypendiów dla osób niepełnosprawnych reguluje „Regulamin świadczeń dla studentów Uniwersytetu Rzeszowskiego” dostępny w zakładce:

<https://www.ur.edu.pl/student/stypendia-domy-studenta-kredyty-studenckie-ubezpie/stypendia/regulamin-swiadczen-wnioski>.

Ad. b) Studenci mający trudną sytuację materialną mogą liczyć na formy finansowego wsparcia w postaci stypendium socjalnego oraz zapomogi. Szczegółowe zasady przyznawania stypendiów socjalnych oraz zapomogi dla osób mających trudną sytuację materialną, reguluje „Regulamin świadczeń dla studentów Uniwersytetu Rzeszowskiego” dostępny w zakładce: <https://www.ur.edu.pl/student/stypendia-domy-studenta-kredyty-studenckie-ubezpie/stypendia/regulamin-swiadczen-wnioski>.

Dużym wsparciem dla studentów jest również system kredytów studenckich. W przypadkach losowych w Instytucie organizowana jest doraźna pomoc finansowa.

Ad. c) Problemy zdrowotne studentów uniemożliwiające uczęszczanie na zajęcia, w tym związane z przebiegiem ciąży oraz późniejsza opieka nad dzieckiem stanowią podstawę do przyznania możliwości studiowania według indywidualnej organizacji zajęć (Regulamin studiów, Rozdz. 7, § 22). Dziekan może udzielić studentowi urlopu długoterminowego lub krótkoterminowego (Regulamin studiów, Rozdz. 17, § 43-47). Studenci mający kłopoty zdrowotne czy też przeżywający trudne sytuacje losowe zawsze mogą liczyć na wsparcie ze strony pracowników Instytutu, a zwłaszcza Dyrektora Instytutu, Prodziekana i opiekunów roku.

8.2 Zakres i formy wspierania studentów w procesie uczenia się

W Kolegium Nauk Przyrodniczych przywiązuje się bardzo dużą uwagę do stworzenia studentom jak najlepszych warunków do zdobywania wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych.

Wsparcie studentów w procesie uczenia się jest wielopłaszczyznowe, przybiera różne formy, adekwatne do efektów uczenia się. Uwzględnia zróżnicowane potrzeby studentów, sprzyja rozwojowi naukowemu, społecznemu i zawodowemu studentów. Wsparcie studentów w procesie uczenia się realizowane jest m.in. poprzez: zapewnienie pomocy w procesie uczenia się i osiągnięcia efektów, poprzez cotygodniowe dyżury nauczycieli akademickich, podczas których są oni dostępni dla studentów.

Każdy nauczyciel akademicki prowadzący zajęcia na kierunku *Rolnictwo* jest zobowiązany do odbywania konsultacji. Konsultacje o charakterze indywidualnym mają na celu wyjaśnienie trudniejszych problemów związanych z treściami kształcenia, omawianie wyników oceny różnych prac pisemnych, wskazywanie możliwości uzupełnienia niedociągnięć i braków w zakresie wiedzy i umiejętności. Dyżury dydaktyczne/konsultacje nauczycieli akademickich są ustalone na 2 godziny tygodniowo i odbywają się w budynkach Uczelni. Podczas pandemii są one również prowadzone hybrydowo lub zdalnie z wykorzystaniem platformy MS Teams. Szczegółowe informacje na temat dyżurów nauczycieli akademickich są udostępnione na stronie internetowej Kolegium Nauk Przyrodniczych: <https://www.ur.edu.pl/kolegia/kolegium-nauk-przyrodniczych/student/dyzury-i-konsultacje-pracownikow-kolegium/instytut-nauk-rolniczych-ochrony-i-kszaltowania-s>.

Wspieranie studentów jest realizowane również poprzez wyznaczanie z grupy nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku *Rolnictwo* osób, które pełnią funkcję opiekuna roku, koordynatora praktyk naukowych, opiekunów kół naukowych, które umożliwiają rozwijanie zainteresowań naukowych i badawczych, i in. Ponadto studenci mogą zwrócić się o pomoc do Prodziekana Kolegium, Dyrektora Instytutu Nauk Rolniczych, Ochrony i Kształtowania Środowiska oraz do kierownika kierunku *Rolnictwo*.

Niezwyczajnie ważną w zakresie wspierania studentów w uczeniu się kwestią, jest możliwość korzystania z zasobów biblioteki. W czasie pandemii istnieje możliwość zamawiania skanów publikacji, co umożliwia studentom przygotowanie opracowań określonych zagadnień lub prac dyplomowych. Skany publikacji zamawiane są za pośrednictwem strony internetowej: <https://bur.ur.edu.pl/zamawianie-skanow>.

Studenci mają również możliwość korzystania z bezpłatnej sieci WiFi na terenie Kampusu Zalesie, na którym w większości realizowane są zajęcia na kierunku *Rolnictwo*.

Studenci w procesie uczenia się mogą korzystać również z nowoczesnych laboratoriów wyposażonych w aparaturę analityczną i sprzęt laboratoryjny, gdzie pod opieką pracownika, mogą samodzielnie realizować badania naukowe, wykorzystywane m.in. do przygotowania pracy dyplomowej.

8.3 Formy wsparcia:

8.3.a. Wsparcie w zakresie krajowej i międzynarodowej mobilności studentów

Studenci kierunku *Rolnictwo* mają możliwość udziału w krajowych i międzynarodowych programach wymiany studenckiej w ramach programów ERASMUS+ i MOST. Szczegółowe informacje w tym zakresie znajdują się na stronie internetowej Uczelni: <https://www.ur.edu.pl/student/programy-wymiany-studenckiej>.

Studentom, którzy na uczelni partnerskiej nie mają możliwości osiągnięcia wszystkich efektów uczenia się przewidzianych w programie studiów dla danego kierunku, stwarza się możliwość zrealizowania różnic programowych. Akcje wymiany międzynarodowej dla studentów UR są szeroko promowane wśród społeczności studentów. Szersze informacje w tym zakresie podano w pkt 7 Raportu samooceny.

8.3.b Wsparcie w prowadzeniu działalności naukowej oraz publikowaniu i prezentacji jej wyników

Studenci kierunku *Rolnictwo* mają możliwość rozwijania swoich zainteresowań i prowadzenia badań naukowych głównie poprzez aktywność w kołach naukowych. Wykaz kół naukowych, które obecnie funkcjonują na Uniwersytecie Rzeszowskim, dostępny jest pod linkiem: <https://www.ur.edu.pl/universytet/jednostki/administracja/dzial-nauki-i-projektow/kola-naukowe/wykaz-skn-na-universytecie-rzeszowskim>.

W Kolegium Nauk Przyrodniczych obecnie działa 15 Studenckich Kół Naukowych, w tym w Instytucie Nauk Rolniczych, Ochrony i Kształtowania Środowiska – 3.

W INROiKŚ, studenckie koła naukowe skupiające studentów kierunku *Rolnictwo*, to SKN Rolników „Włościanin” oraz SKN Zrównoważonego Rozwoju. Studenci kierunku *Rolnictwo*, mogą również włączać się w działalność kół naukowych prowadzonych przez Instytut Technologii Żywności i Żywnienia – „Ferment” i „Kabanosik”.

Studenckie Koło Naukowe Rolników „Włościanin” zostało założone przez dr inż. arch. kraj. Martę Pisarek w 2002 roku przy ówczesnej Katedrze Agroekologii, Wydziału Biologiczno-Rolniczego. Pierwotnie w ramach SKN Rolników „Włościanin” działało 5 sekcji tematycznych: Agroekologii-Fitofagusie, Ochrony Środowiska Rolniczego, Urządzania i Ochrony Krajobrazu, Gleboznawstwa oraz

Bioróżnorodności i Ochrony Środowiska. Obecnie studenci działają w 3 sesjach tematycznych Architektury Krajobrazu, Ochrony Środowiska i Doktorantów.

Z chwilą założenia SKN Rolników „Włościanin” skupiało przede wszystkim studentów kierunku *Rolnictwo*, obecnie dużą aktywnością wykazują się studenci innych kierunków takich jak architektura krajobrazu czy ochrona środowiska. Ideą naukową Koła jest prowadzenie badań dotyczących szeroko pojętych antropogenicznych zmian środowiska przyrodniczego, a w ostatnich latach w obszarze w kierunku przekształceń krajobrazów terenów niezurbanizowanych i zurbanizowanych oraz pożytecznej entomofauny. Od początku działalności Koła studenci SKN Rolników „Włościanin” reprezentują Uniwersytet Rzeszowski nie tylko na płaszczyźnie naukowej (uczestnictwo w licznych konferencjach i seminariach) ale również wykazują się dużą aktywnością promocyjną przez czynny udział w m.in Ogólnopolskich Dniach Owada na Uniwersytecie Rolniczym w Krakowie, Ekogali - Targi Żywności Ekologicznej, Jesiennej Giełdzie Ogrodniczej w Boguchwale, Pikniku Nauki, Nocy Biologów, Targach Ogrodnictwa i Architektury Krajobrazu Garden Expo. W roku 2016 studenci współorganizowali XIX Forum Architektury Krajobrazu oraz IV Ogólnopolską Konferencję na temat Zanieczyszczenia Światłem. Działalność organizacyjna SKN Rolników „Włościanin” to także liczne konkursy i warsztaty edukacyjne dla studentów z całego Uniwersytetu Rzeszowskiego.

SKN ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU zrzesza obecnie 40 studentów z kierunków Odnawialne Źródła Energii i Gospodarka Odpadami, *Rolnictwo* oraz Ochrona Środowiska. Koło Naukowe działa przy Zakładzie Podstaw Rolnictwa i Gospodarki Odpadami Uniwersytetu Rzeszowskiego.

Działalność w/w Koła Naukowego ma na celu uzupełnienie edukacji dodatkowymi możliwościami samorozwoju, rozbudzenie zainteresowań pracą naukową oraz doskonalenie umiejętności organizacyjnych i popularyzujących aktualnie istotne problemy w zakresie zrównoważonego rozwoju i ich rozwiązania.

SKN Zrównoważonego Rozwoju realizuje swoje cele poprzez organizowanie konferencji, uczestnictwo w badaniach naukowych, współpracę z praktykami (np. firma Ekombud z Bochni, Podkarpacki Ośrodek Doradztwa Rolniczego). Dodatkowo cele i założenia SKNZR są realizowane poprzez organizowanie wielu wykładów, czynny udział w wystawach, sympozjach i szkoleniach.

W ramach działalności w/w Koła Naukowego w ostatnich latach współorganizowano cykliczne konferencje skierowane do studentów i doktorantów zainteresowanych problematyką środowiskową, ze szczególnym uwzględnieniem roli różnorodności biologicznej w obszarach wiejskich, oraz znaczenia i perspektyw rozwoju odnawialnych źródeł energii oraz gospodarki odpadami. Zorganizowano konferencje z serii pt. „Dekada Różnorodności Biologicznej” np. w 2017 r. (93 uczestników) oraz dwie konferencje powiązane tematycznie i stanowiące kontynuację pt. „Perspektywy w Odnawialnych Źródłach Energii i Gospodarcie Odpadami” w 2018 roku (115 uczestników konferencji) i 2019 roku (150 uczestników konferencji). Konferencje cieszyły się bardzo dużym zainteresowaniem ze strony pracowników, studentów i doktorantów INROiKŚ, ale również osób zainteresowanych problematyką z innych jednostek Uniwersytetu Rzeszowskiego.

W trakcie konferencji swoje badania prezentowali gościnnie pracownicy Uniwersytetu Śląskiego, Uniwersytetu Warszawskiego oraz Uniwersytetu Jagiellońskiego. Była to także okazja do zaprezentowania osiągnięć praktyków (firma Ekombud z Bochni, On sp. z o.o. Rzeszów, PODR Boguchwała, Remondis-Medison Rzeszów), posiadających osiągnięcia w opisywanych dziedzinach.

Wybrane i najciekawsze badania studentów i doktorantów opublikowano w *Polish Journal for Sustainable Development* (22 (1)2018; 22 (2) 2018; 23 (2)2019; 24(2) 2020). Obecnie złożono kolejny projekt dotyczący zorganizowania konferencji w tematyce odnawialnych źródeł energii i gospodarki odpadami w 2021 roku. Ponadto studenci z koła uczestniczą i reprezentują UR na wielu

platformach, głównie naukowej i promocyjnej. Studenci Koła Naukowego aktywnie uczestniczyli w Pikniku Nauki w Kolbuszowej (2018), Pikniku Nauki EKSPLOKACJE (2018), Nocy Biologów UR (2018 i 2019), wielu wystawach- (Skrzydlatatorium UR 2018 r.; Dni Otwarte Kolegium Nauk Przyrodniczych UR 2019r.) oraz seminariach (Czysta produkcja i gospodarka obiegu zamkniętym, nowoczesne podejście, praktyki i narzędzia zorganizowanym przez TUV NORD Polska w Katowicach w 2018 r.; Międzynarodowym Seminarium Kół Naukowych organizowanym na Uniwersytecie Warmińsko-Mazurskim w 2019 r.). Czynnie uczestniczyli również w konferencjach krajowych (XI Ogólnopolska Konferencja Naukowa „Środowisko Polski oczami przyrodników” w 2019 r.) oraz sympozjum (Kopernikańskie Sympozjum Studentów Nauk Przyrodniczych w 2018 r.). Studenci reprezentujący Koło Naukowe promowali Uniwersytet Rzeszowski w Dniach Otwartych w Elektrociepłowni PGE w Rzeszowie (2019 r.)

Koło Naukowe ZR dla swoich członków stwarza również możliwość organizowania konferencji i czynnego uczestnictwa w konferencjach naukowych, podczas których mogą poszerzyć swoją wiedzę na temat zagadnień, z którymi stykają się podczas trwania toku studiów. Organizowanie konferencji naukowych pozwala członkom Koła Naukowego wziąć udział w sesji referatowej i porterowej oraz dodatkowo doskonalić swoje umiejętności organizacyjne.

Uniwersytet Rzeszowski wspiera działalność SKN poprzez m.in. konkursy na finansowanie projektów naukowych Studenckich Kół Naukowych (na podstawie **Zarządzenia nr 112/2020 Rektora UR z dnia 01.10.202 r. w sprawie wprowadzenia regulaminu rejestracji, działalności i finansowania Studenckich Kół Naukowych w Uniwersytecie Rzeszowskim**).

Efektem działalności naukowej studentów kierunku *Rolnictwo* są autorskie lub współautorskie prace naukowe oraz czynne uczestnictwo w konferencjach naukowych (szczegóły w załączniku III_4.6).

8.3.c Wsparcie studentów we wchodzeniu na rynek pracy lub kontynuowaniu edukacji

Istotne wsparcie w procesie wchodzenia na rynek pracy stanowią obowiązkowe praktyki zawodowe gdzie następuje pierwszy faktyczny kontakt studenta z pracodawcą oraz stała współpraca z przedstawicielami pracodawców z regionu zajmujących się szeroko pojętą produkcją rolniczą. W ramach współpracy z pracodawcami organizowane są różne formy edukacyjne, takie jak konferencje, wykłady otwarte, seminaria, spotkania czy fora dyskusyjne, które oprócz wiedzy merytorycznej dostarczają studentom informacji o rynku pracy i możliwościach podnoszenia kompetencji i kwalifikacji.

Wejście studentów na rynek pracy wspiera uczelniane Biuro Karier (<https://biurokarier.ur.edu.pl>) zajmujące się prowadzeniem indywidualnego poradnictwa zawodowego do spersonalizowanych potrzeb studenta, organizacją szkoleń z prawa pracy, aktywnego poszukiwania pracy oraz warsztatów rozwijających umiejętności interpersonalne, organizacją warsztatów czy szkoleń rozwijających kompetencje społeczne i zawodowe.

Ponadto Biuro Karier współpracuje z pracodawcami w zakresie organizacji różnych form edukacyjnych, które dostarczają studentom informacji o rynku pracy i możliwościach podnoszenia kompetencji oraz kwalifikacji a także stwarzają możliwości zaprezentowania się studentom jako atrakcyjni pracodawcy podczas organizowanych na Uczelni Targach Pracy.

Absolwenci studiów magisterskich mogą kontynuować swój rozwój naukowy w ramach seminariów naukowych organizowanych w INROiKŚ, czy też podjąć studia III stopnia w Szkole Doktorskiej.

8.3.d Aktywność studentów: sportowa, artystyczna, organizacyjna

Uniwersytet Rzeszowski stwarza studentom sprzyjające warunki do wszechstronnego rozwijania swoich zainteresowań, zdolności czy pasji poza zajęciami wynikającymi z harmonogramu studiów. Kompetencje w zakresie działalności organizacyjnej można rozwijać w strukturach Samorządu Studentów UR, realizując różne projekty, zarówno na poziomie Instytutu, Kolegium, jak i w całej Uczelni (<https://urz.pl>).

Dodatkową szansę aktywności stwarzają liczne stowarzyszenia i organizacje studenckie (<https://www.ur.edu.pl/student/dzialalnosc-studencka/organizacje-studenckie/wykaz-organizacji-i-stowarzyszen>).

Formą wsparcia dla studentów w zakresie przedsiębiorczości są szkolenia i warsztaty organizowane przez Biuro Karier UR (<https://biurokarier.ur.edu.pl>)

Aktywność sportową studenci mogą rozwijać w ramach zajęć realizowanych przez Centrum Sportu i Rekreacji Uniwersytetu Rzeszowskiego (CSiR). Oferta CSiR zakłada ćwiczenia w różnych specjalizacjach sportowych. Student ma możliwość wyboru profilu zajęć (<https://www.ur.edu.pl/universytet/jednostki/jednostki-pozakolegialne/studium-wychowania-fizycznego-i-rekreacji>). Na UR działa Zespół Pieśni i Tańca Resovia Saltans, w którym studenci mogą rozwijać swoje zdolności taneczne, wokalne oraz instrumentalno - muzyczne.

8.4 System motywowania studentów do osiągania lepszych wyników w nauce oraz działalności naukowej oraz sposobów wsparcia studentów wybitnych

Jednym z podstawowych systemów motywowania studentów do osiągania lepszych wyników w nauce oraz działalności naukowej jest stypendium Rektora dla najlepszych studentów. Zasady przydzielania tego stypendium określa **Zarządzenie nr 48/2019 Rektora Uniwersytetu Rzeszowskiego z dnia 28 sierpnia 2019 r.** w sprawie: wprowadzenia Regulaminu świadczeń dla studentów Uniwersytetu Rzeszowskiego. - O przyznanie stypendium mogą ubiegać się studenci, którzy za poprzedni rok studiów uzyskali wysoką średnią ocen lub posiadają osiągnięcia naukowe, artystyczne lub sportowe. Przy przyznawaniu tego stypendium nie zostało wprowadzone kryterium dochodowe. O stypendium Rektora mogą ubiegać się także studenci przyjęci na pierwszy rok studiów, będący laureatem olimpiady międzynarodowej albo laureatem lub finalistą olimpiady stopnia centralnego, o których mowa w przepisach o systemie oświaty lub medalistą co najmniej współzawodnictwa sportowego o tytuł Mistrza Polski w danej dyscyplinie sportowej, o którym mowa w przepisach o sporcie. Ten rodzaj stypendium przyznawany jest na okres roku akademickiego. Stypendium Rektora, jak sama nazwa wskazuje jest przyznawane na wniosek studenta przez Rektora. Stypendium Rektora dla najlepszych studentów może otrzymać nie więcej, niż 10 % studentów reprezentujących każde Kolegium. Oznacza to, że grupa wyróżnionych jest niewielka, a różnice

punktowe są często minimalne. W roku akademickim 2019/2020 w Kolegium Nauk Przyrodniczych było przyznanych 276 stypendiów Rektora dla najlepszych studentów. Ubiegających studentów było znacznie więcej, bo aż 451. Z kierunku *Rolnictwo* za ubiegły rok akademicki Stypendium Rektora dla najlepszych studentów otrzymało 9 studentów, natomiast ubiegających się było 15 studentów. Bardzo ważnym i motywującym czynnikiem wsparcia studentów do osiągania lepszych wyników w nauce oraz angażowanie się studentów w działalność naukową jest możliwość ubiegania się o przyznanie stypendium Ministra właściwego do spraw szkolnictwa wyższego i nauki na wniosek Rektora. Możliwość ubiegania się o stypendium ministra reguluje w Uniwersytecie Rzeszowskim Zarządzenie nr 55/2019 Rektora Uniwersytetu Rzeszowskiego z dnia 23 września 2019 r. w sprawie zasad ubiegania się przez studentów Uniwersytetu Rzeszowskiego o przyznanie stypendium ministra właściwego do spraw szkolnictwa wyższego i nauki.

8.5 Sposoby informowania studentów o systemie wsparcia, w tym pomocy materialnej

Stypendium socjalne jest najczęściej przyznawanym rodzajem stypendium na polskich uczelniach. Zatem otrzymywane wsparcie finansowe z Uczelni niejednokrotnie umożliwia studentom utrzymanie się w mieście, w którym studiują. Studenci - Uniwersytetu Rzeszowskiego mogą ubiegać się, zgodnie z obowiązującym Regulaminem świadczeń dla studentów Uniwersytetu Rzeszowskiego opublikowanym na stronie UR i stronie Kolegium, o następujące wsparcia pomocy materialnej:

1. stypendium socjalne;
2. stypendium dla osób niepełnosprawnych;
3. stypendium Rektora;
4. zapomoga;
5. zapomoga i stypendium dla osób niepełnosprawnych w okresie zagrożenia epidemicznego;
6. stypendia dla studentów cudzoziemców;
7. kredyt studencki.

Podstawowe informacje dotyczące systemu wsparcia przekazywane są studentom na początku roku akademickiego przez opiekunów poszczególnych lat. Dużą rolę w akcji informacyjnej dla studentów I roku odgrywa Samorząd Studentów, organizując tzw. akcje objazdowe. Ogólne informacje dotyczące systemu wsparcia są upubliczniane na stronie internetowej Kolegium w zakładkach: aktualności i zakładce dedykowanej do studenta, a przede wszystkim na stronie Uczelni: (<https://www.ur.edu.pl/student/stypendia-domy-studenta-kredyty-studenckie-ubezpie/stypendia>)

Kolegium Nauk Przyrodniczych ma swój profil na portalu społecznościowym Facebook, za pomocą którego w szybki sposób rozpowszechniane są stosowne informacje adresowane do wiadomości studentów. Informacje dotyczące bezpośrednio danego studenta, w tym związane z pomocą materialną przekazywane są drogą e-mailową za pomocą systemu Wirtualna Uczelnia.

8.6 Sposoby rozstrzygania skarg i rozpatrywania wniosków zgłaszanych przez studentów

Pierwszą osobą do której mogą zwrócić się studenci danego rocznika kierunku *Rolnictwo* z wnioskiem lub skargą jest opiekun roku. Do podstawowych obowiązków opiekuna roku należy między innymi służyć pomocą w rozwiązywaniu spraw konfliktowych i problemów studentów związanych z tokiem studiów, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Skargi i wnioski w formie pisemnej studenci mogą składać za pośrednictwem dziekanatu do Dziekana Kolegium Nauk Przyrodniczych lub odpowiedniego prodziekana podejmującego działania w ramach upoważnienia udzielonego przez Dziekana. Dziekan/prodziekan po rozpoznaniu sprawy rozstrzyga skargę lub rozpatruje zgłaszany wniosek, a następnie ogłasza decyzję (**w znaczeniu określonym w § 4, ust. 1 Regulaminu Studiów**). W celu wyjaśnienia sprawy Dziekan/prodziekan może zwrócić się o opinię do opiekuna roku, opiekuna praktyk, kierownika kierunku studiów lub innego kompetentnego w danym zakresie pracownika Uczelni. Może również odbyć rozmowę wyjaśniającą ze składającym skargę lub wniosek. Dziekan może wezwać studenta do uzupełnienia dokumentów w danej sprawie. W takim przypadku student ma obowiązek dostarczenia uzupełnień do 7 dni.

Studentowi przysługuje prawo odwołania od decyzji Dziekana do Rektora za pośrednictwem Dziekana. Jeżeli Dziekan, który wydał decyzję uzna, że odwołanie zasługuje w całości na uwzględnienie, może wydać nową decyzję, w której zmieni lub uchyli zaskarżoną decyzję. Odwołanie wraz z aktami sprawy przekazywane są do Rektora za pośrednictwem Biura Prorektora ds. Studenckich i Kształcenia. Decyzja Rektora jest ostateczna. Zasady organizacji, rozpatrywania i załatwiania skarg i wniosków określa zarządzenie Rektora UR nr 5/2012 z 30 stycznia 2012 r.

8.7 Zakres, poziom i skuteczność systemu obsługi administracyjnej studentów, w tym kwalifikacji kadry wspierającej proces kształcenia

Zespół dziekanatu KNP funkcjonuje w pięciu sekcjach: sekcja toku studiów, sekcja spraw socjalnych, sekcja dydaktyki, sekcja praktyk sekcja jakości i akredytacji. Podział dziekanatu na poszczególne sekcje zapisany jest w obowiązującym Statucie UR. Dzięki takiemu podziałowi obowiązków studenci mają zapewnioną kompetentną obsługę administracyjną na poziomie dziekanatu. Dziekanat przyjmuje studentów codziennie od poniedziałku do piątku w wyznaczonych godzinach, które zostały ustalone w porozumieniu z Kolegialnym Samorządem Studenckim i podane do wiadomości studentów. Po za tym pracownicy dziekanatu są dostępni pod wskazanymi dla kierunków studiów nr telefonu w godzinach pracy. W każdą zjazdową sobotę na studiach niestacjonarnych w godzinach od 8–12 pełniony jest dyżur w celu obsługi studentów.

W razie potrzeby również studenci studiów stacjonarnych mogą załatwić swoje sprawy w trakcie trwania tych dyżurów. W sytuacji epidemicznej, która trwa od marca 2020 roku studenci w większości spraw komunikują się za pośrednictwem poczty elektronicznej lub tradycyjnej, kontaktów telefonicznych lub w sytuacjach wymagających kontaktu bezpośredniego załatwiają sprawy w dziekanacie z zachowaniem reżimu sanitarnego. Kolegium Nauk Przyrodniczych funkcjonuje w obrębie dwóch kampusów: Kampus Zalesie i Kampus Pigonia. Wszystkie sprawy studenckie z wyjątkiem toku studiów dla studentów wszystkich kierunków studiów obsługiwane są

w Kampusie przy ul. Pigonia. W obrębie Kampusów studenci mogą zwracać się w różnych sprawach do Pań Prodzian ds. Studenckich i Kształcenia. Dyżury pełnione są przez Panie Prodzian dwa razy w tygodniu, Terminy pełnionych dyżurów zamieszczone są na stronie dziekanatu. Studenci mogą kontaktować się także drogą e-mailową lub telefonicznie. Często też Panie Prodzian dostępne są dla studentów poza czasem dyżurów.

W określonych dniach i godzinach dyżur dla studentów pełni Pani Dziekan KNP. Studenci kontaktują się także z Panią Dziekan za pośrednictwem poczty elektronicznej pod adresem: dziekan.cn@ur.edu.pl.

8.8 Działania informacyjne i edukacyjne dotyczące bezpieczeństwa studentów, przeciwdziałania dyskryminacji i przemocy, zasad reagowania w przypadku zagrożenia lub naruszenia bezpieczeństwa, dyskryminacji i przemocy wobec studentów, jak również pomocy jej ofiarom

W trosce o bezpieczeństwo studentów w czasie odbywania zajęć każdy student w trakcie pierwszego roku studiów zobowiązany jest do odbycia kursu BHP oraz szkolenia bibliotecznego w formie e-learningu. Obowiązkowe szkolenia są wpisane w program studiów. Szkolenie z zakresu BHP ma istotne znaczenie dla bezpieczeństwa studentów, ponieważ znaczna ilość godzin zajęć dydaktycznych odbywa się w pracowniach laboratoryjnych w kontakcie z czynnikami chemicznymi, niebezpiecznymi, które mogą stanowić zagrożenie dla zdrowia studentów. Mając na uwadze kształtowanie właściwych postaw studentów także Parlament Studentów Uniwersytetu Rzeszowskiego ustanowił Kodeks Etyki Studenta Uniwersytetu Rzeszowskiego (<https://www.ur.edu.pl/student/przebieg-studiow/kodeks-etyki-studenta>).

Każdy student powinien przestrzegać zasad tego Kodeksu, rozpowszechniać jego zasady, a w razie konieczności stanąć w ich obronie. Na początku każdego roku akademickiego Samorząd Studentów prowadzi akcję informacyjną oraz organizuje spotkania dla studentów pierwszych roczników, w trakcie których studenci dowiadują się m.in. o możliwości współpracy oraz wsparcia ze strony samorządu. W związku z panującą sytuacją epidemiczną w ślad za wytycznymi Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz Środowiskowymi wytycznymi w związku z częściowym przywracaniem działalności Uczelni zostały wprowadzone obostrzenia sanitarne i zobowiązano wszystkich pracowników i studentów do przestrzegania i zachowania reżimu sanitarnego. Zgodnie z wytycznymi między innymi zostały oznakowane miejsca siedzące w pomieszczeniach dydaktycznych i administracyjnych, oznakowano miejsca zachowania odstępów pomiędzy osobami na korytarzach, zabezpieczone zostały środki do dezynfekcji na terenie pomieszczeń w całej Uczelni, wprowadzono ograniczenia co do ilości osób mogących przebywać równocześnie na terenie obiektów. Zobowiązano wszystkich pracowników i studentów do noszenia na terenie Uczelni masek ochronnych na twarzy. Wszelkie informacje skierowane do całej społeczności akademickiej UR przekazywane były i są w drodze Zarządzeń Rektora UR i Komunikatów Rektora. Ich treści są ogólnodostępne na stronie UR. W porozumieniu ze studentami prowadzący zajęcia określa formę realizacji poszczególnych zajęć oraz formę i sposób przeprowadzania zaliczeń i egzaminów.

8.9 Współpraca z samorządem studentów i organizacjami studenckimi

Uczelnia wspiera Samorząd Studentów w realizacji różnych przedsięwzięć. W szczególności współpracuje przy organizacji akcji promocyjnych dla kandydatów na studia, konkursów dla uczniów różnego rodzaju szkół, projektów mających na celu adaptację pierwszych roczników. Uczelnia zabezpiecza potrzeby lokalowe samorządu i kół naukowych. Udostępnia swoją infrastrukturę na potrzeby organizacji konferencji studenckich, konkursów dla studentów czy warsztatów.

8.10 Sposoby, częstość i zakres monitorowania, oceny i doskonalenia systemu wsparcia oraz motywowania studentów, jak również oceny kadry wspierającej proces kształcenia, a także udziału w ocenie różnych grup interesariuszy, w tym studentów.

Wsparcie i motywowanie studentów Kolegium Nauk Przyrodniczych, w tym kierunku *Rolnictwo* jest zapewnione i zorientowane na potrzeby studenta. Proces monitorowania, oceny i doskonalenia systemu wsparcia oraz motywowania studentów jest prowadzony systematycznie. Zgodnie z **Zarządzeniem nr 8 /2020 Rektora Uniwersytetu Rzeszowskiego z dnia 29 stycznia 2020 r. oraz późniejszymi zmianami określonymi w Zarządzeniu nr 2/2021 z dnia 12 stycznia 2021 r. w sprawie realizacji badań ankietowych w ramach Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia i analizy ich wyników**, na Uniwersytecie Rzeszowskim prowadzone są regularne badania ankietowe adresowane do społeczności akademickiej, przygotowywane i przeprowadzane przez Dział Jakości i Akredytacji. Badania ankietowe wśród społeczności akademickiej przeprowadzane są cyklicznie z wykorzystaniem systemu *Wirtualnej Uczelni*, zgodnie z harmonogramem określonym przez Komisję ds. Kształcenia. Studenci w badaniach ankietowych mają możliwość wyrażania swoich opinii o prowadzących poszczególne przedmioty (w ankiecie oceny prowadzącego przedmiot), jak również na temat pracy dziekanatu, obsługi Biblioteki UR oraz przepływu informacji dotyczących spraw studenckich i programów studiów (w ankiecie oceny warunków studiowania). Wyniki ankiet są wnikliwie analizowane, a wnioski z przeprowadzonych badań ankietowych są przedstawiane na obradach Rady Dydaktycznej KNP i uwzględniane w doskonaleniu procesu kształcenia. Studenci otrzymują informacje zwrotne dotyczące sposobu wykorzystania wyników badań ankietowych na zebraniu organizowanym przez Dziekana Kolegium lub osoby przez niego upoważnione. Zgodnie z obowiązującym w KNP dokumentem: „*Zakres pracy i obowiązki opiekuna roku w Kolegium Nauk Przyrodniczych Uniwersytetu Rzeszowskiego*”, opiekunowie poszczególnych roczników w trakcie spotkań informacyjnych zobowiązani są do informowania studentów o podjętych działaniach doskonalących w kontekście uzyskanej analizy wyników ankiet studenckich. Ponadto przedstawiciele studentów są członkami Rady Dydaktycznej KNP, mają więc możliwość bezpośredniego zapoznania się z wynikami i ogólnymi wnioskami przeprowadzonych ankiet prezentowanych w trakcie posiedzenia Rady Dydaktycznej i przekazania ich dalej studentom KNP. Po zrealizowanym badaniu, Dział Jakości i Akredytacji sporządza zbiorczy raport z analizy wyników, który omawiany jest na posiedzeniu Komisji ds. Kształcenia i publikowany na stronie internetowej Uczelni.

Ważną rolę w doskonaleniu systemu wsparcia studentów pełnią starostowie poszczególnych lat oraz przedstawiciele Samorządu Studenckiego. Studenci, podobnie jak nauczyciele akademicy oraz interesariusze zewnętrzni mają realny wpływ na kształtowanie programów studiów. Przedstawiciele studentów są członkami Rady Dydaktycznej danego kolegium oraz Zespołu Programowego każdego

kierunku, mają więc możliwość aktywnego udziału we wszystkich działaniach dotyczących oceny i doskonalenia programów studiów. Pozytywna opinia Samorządu Studenckiego jest niezbędna w procesie opiniowania i zatwierdzania zmian w programie studiów na dany cykl kształcenia.

Ponadto ważne wsparcie zapewnia kadra naukowo-dydaktyczna systematycznie podnosząca swoje kompetencje organizacyjne i dydaktyczne oraz kadra administracyjna regularnie doskonaląca swoje kwalifikacje. W roku akademickim 2019/2020 pracownicy KNP mieli możliwość udziału w różnych szkoleniach podnoszących kompetencje zarządcze kadr kierowniczych i administracyjnych realizowanych w ramach projektu: *„Jednolity Program Zintegrowany Uniwersytetu Rzeszowskiego – droga do wysokiej jakości kształcenia”* (PWR.03.05.00-00-z050/17) finansowanym ze środków Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój, a w bieżącym roku – rozpoczęli szkolenie świadomościowe dotyczące problemów osób z niepełnosprawnością realizowane w ramach projektu *„Przyjazny nURt” – rozwój dostępności Uniwersytetu Rzeszowskiego* współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój (POWR.03.05.00-00-A007/19).

Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach

9.1 Zakres, sposoby zapewnienia aktualności i zgodności z potrzebami różnych grup odbiorców, w tym przyszłych i obecnych studentów, udostępnianej publicznie informacji o warunkach przyjęć na studia, programie studiów, jego realizacji i osiągniętych wynikach

Dla kandydatów ubiegających się o przyjęcie na studia przygotowany jest dedykowany dział serwisu na stronie UR w zakładce kandydat (<https://www.ur.edu.pl/kandydat>). Zawiera on wszystkie niezbędne informacje, w tym m.in. ofertę edukacyjną, warunki i tryb rekrutacji, kryteria kwalifikacji, terminy postępowania kwalifikacyjnego i inne. Serwis ten zintegrowany jest z systemem rekrutacyjnym. Informacje o trwającym procesie rekrutacji udostępniana jest dla kandydatów także na stronie KNP i na portalu społeczności Facebook. Bieżące informacje o programie i procesie kształcenia są dostępne w systemie informatycznym, umożliwiającym upowszechnianie tych materiałów na stronie internetowej Instytutu Nauk Rolniczych, Ochrony i Kształtowania Środowiska. Na stronie internetowej dziekanatu KNP udostępniane są informacje dla studentów, dotyczące poszczególnych kierunków studiów, takie jak: program studiów, harmonogramy studiów, harmonogramy zajęć dydaktycznych, harmonogram sesji egzaminacyjnej, procedury dyplomowania, obowiązujące regulaminy, informacje o formach realizacji zajęć. Wspólne dedykowane dla wszystkich kierunków informacje to np.: dotyczące pomocy materialnej, programu Erasmus+, terminy konsultacji pracowników, wewnętrzne akty prawne w zakresie spraw związanych z procesem dydaktycznym oraz pomocą materialną, wzory formularzy związane z procesem kształcenia, aktualne wydarzenia. Ponadto w Uniwersytecie wdrożony został system „Wirtualna Uczelnia”. W ramach funkcjonujących modułów studenci korzystają z elektronicznego indeksu, mają wgląd do ocen

z poszczególnych przedmiotów, rozkładu zajęć, ankiet służących do oceny prowadzących zajęcia. Wdrożone są także moduły obejmujące programy kształcenia i proces dyplomowania.

9. 2 Sposoby, częstość i zakres oceny publicznego dostępu do informacji, udziału w ocenie różnych grup interesariuszy, w tym studentów, a także skuteczności działań w tym zakresie

Ocena możliwości publicznego dostępu do informacji odbywa się na kilku poziomach. Przede wszystkim bieżący dostęp do aktualizacji danych mają osoby pracujące w dziekanacie KNP, które dbają o zamieszczanie ważnych i bieżących informacji. W KNP i dziekanacie KNP zostały wyznaczone osoby, które na stronie Kolegium umieszczają informacje dotyczące realizowanego procesu kształcenia w poszczególnych jednostkach Kolegium oraz na poszczególnych kierunkach studiów i stronie dziekanatu. Kierownik Zespołu Programowego dla poszczególnych kierunków studiów prowadzonych w KNP przesyła istotne informacje ukierunkowane na specyfikę danego kierunku (np. istotne dla kierunku informacje dotyczące realizacji praktyk zawodowych, szczegółowe wytyczne dotyczące pisania prac dyplomowych itp.). Na poziomie Instytutu Nauk Rolniczych, Ochrony i Kształtowania Środowiska zamieszczane są informacje dotyczące bieżących wydarzeń (aktualności), władz Instytutu, funkcjonowania Rady, działalności naukowej, oferty badawczo-wdrożeniowej, seminarium doktorskiego, realizowane projekty badawczo-naukowe. Studenci mają możliwość dokonania oceny dostępu do informacji o harmonogramach, sylabusach przedmiotów, zmianach w organizacji zajęć, jak również mogą zasugerować zmiany na rzecz poprawy dostępności informacji, istotnych z punktu widzenia odbiorcy w ramach realizowanej „Ankiety oceny warunków studiowania”. Okres realizacji badania w ubiegłym roku akademickim zbiegł się ze zmianą strony internetowej Uczelni, co miało odzwierciedlenie w odpowiedziach otwartych studentów, którzy zaznajomieni z funkcjonalnością „starej” strony, nową stroną Uczelni odebrali i ocenili jako mniej przejrzystą i przyjazną dla studenta. Raport z wyników powyższego badania został przesłany do dziekanów kolegiów oraz udostępniony na stronie internetowej UR:

<https://www.ur.edu.pl/student/jakosc-ksztalcenia/wewnetrzny-system-zapewnienia-jakosci-ksztalcenia/badanie-jakosci-ksztalcenia/wyniki-badan>

Wnioski oraz rekomendacje na rzecz poprawy warunków studiowania w tym publicznego dostępu do informacji uzyskane na podstawie wyników ankiety, zostały ustalone na posiedzeniu uczelnianej Komisji ds. Kształcenia a następnie przekazane przez Prorektora ds. Studenckich i Kształcenia do wiadomości oraz wdrożenia na poziomie jednostek i na poziomie centralnym.

Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów

10.1 Sposoby sprawowania nadzoru merytorycznego, organizacyjnego i administracyjnego nad kierunkiem studiów, kompetencji i zakresu odpowiedzialności osób odpowiedzialnych za kierunek, w tym kompetencje i zakres odpowiedzialności w zakresie ewaluacji i doskonalenia jakości kształcenia na kierunku

W świetle nowej ustawy *Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce*, wyzwania które postawiono uczelniom wyższym przyczyniły się reorganizacji w zakresie dotychczasowej struktury Uniwersytetu Rzeszowskiego. Zmiany te dotyczą również struktury zapewnienia jakości kształcenia oraz procesu zarządzania kierunkiem. Do 30 września 2019 roku, jednostki do spraw zapewnienia jakości kształcenia znajdowały się przy poszczególnych Wydziałach Uniwersytetu Rzeszowskiego. Obecnie zgodnie z postanowieniami **Uchwały nr 508/11/2019 Senatu UR z dnia 28 listopada 2019 r.**, strukturę Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia (WSZJK) na poziomie Kolegium tworzą wyszczególnione w Statucie UR zespoły programowe kierunków studiów oraz Rada Dydaktyczna Kolegium. Na poziomie Uczelni strukturę WSZJK tworzy Komisja ds. Kształcenia. Szczegółowe zasady funkcjonowania i zadania tych organów określa Zarządzenie Rektora UR nr 83/2019 z dnia 10 grudnia 2019 roku.

Merytoryczny nadzór nad kierunkiem studiów sprawuje **zespół programowy** kierunku *Rolnictwo*, powołany przez Prorektora ds. Kolegium. W skład zespołu programowego wchodzi nauczyciele akademicy mający dorobek w dyscyplinie *Rolnictwo* i *Ogrodnictwo*, a także przedstawiciel samorządu studentów. Prace zespołu programowego koordynuje kierownik kierunku, który zostaje wyłoniony spośród członków zespołu i powołany przez Rektora UR (na wniosek dyrektora Instytutu). Kierownik kierunku kieruje pracami zespołu programowego, w szczególności w zakresie tworzenia dokumentacji programu studiów, jego oceny i ewaluacji. Do innych zadań kierownika kierunku należy nadzorowanie procesu dydaktycznego oraz organizacji i przebiegu programowych praktyk studentów. Kierownicy kierunków studiów realizowanych w poszczególnych Kolegiach UR, wraz z Dziekanem Kolegium, prodziekanami, przedstawicielami studentów i administracji, tworzą Radę Dydaktyczną Kolegium. Rada Dydaktyczna jest odpowiedzialna za kształtowanie wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia w Kolegium, jego ewaluację i doskonalenie. Rada Dydaktyczna opiniuje zmiany w programach studiów, analizuje i doskonali funkcjonujące w kolegium procedury zapewnienia jakości kształcenia oraz inicjuje działania na rzecz doskonalenia jakości kształcenia z uwzględnieniem: wyników przeglądu i oceny programów dokonywanej przez zespoły programowe kierunków studiów; wyników badań prowadzonych w ramach WSZJK, oceny jakości kształcenia przeprowadzanej przez Polską Komisję Akredytacyjną; oceny dostępności informacji o programach studiów, sylabusach przedmiotów oraz podejmowanych przez jednostkę działaniach na rzecz oceny i doskonalenia programów studiów.

Skład osobowy Rady Dydaktycznej Kolegium Nauk Przyrodniczych oraz szczegółowy regulamin jej działania dostępny jest na stronie KNP (<https://www.ur.edu.pl/kolegia/kolegium-nauk-przyrodniczych/kolegium/rada-dydaktyczna>).

Bezpośredni nadzór nad funkcjonowaniem zapewnienia jakości kształcenia w KNP sprawuje Dziekan Kolegium. Dziekan nadzoruje przebieg procesu kształcenia na prowadzonych przez KNP

kierunkach oraz spawy studentów. W porozumieniu z Dyrektorem Instytutu Nauk Rolniczych, Ochrony i Kształtowania Środowiska zatwierdza obsadę zajęć dydaktycznych na kierunku *Rolnictwo*, przy uwzględnieniu spójności programów z prowadzonymi badaniami naukowymi. Dziekan Kolegium w celu efektywniejszej pracy w zakresie realizacji zadań WSZJK ma prawo do powołania komisji doraźnej, na potrzebę oceny lub wypracowania określonych rozwiązań.

Opiekę administracyjną i organizacyjną nad kierunkiem *Rolnictwo* oraz nad innymi kierunkami realizowanymi w KNP sprawują pracownicy administracyjni Dziekanatu Kolegium Nauk Przyrodniczych. Pracami dziekanatu kieruje dyrektor dziekanatu. W strukturach dziekanatu KNP znajdują się sekcje odpowiadające za obsługę: toku studiów, działalności dydaktycznej, spraw socjalnych studentów, jakości kształcenia i akredytacji, praktyk studentów i współpracy międzynarodowej

(<https://www.ur.edu.pl/kolegia/kolegium-nauk-przyrodniczych/student/diekanat>).

10.2 Zasady projektowania, dokonywania zmian i zatwierdzania programu studiów

Wytyczne dotyczące projektowania programów studiów w Uniwersytecie Rzeszowskim określone są w następujących wewnętrznych aktach prawnych:

- 1) Uchwała nr 413/02/2019 Senatu Uniwersytetu Rzeszowskiego z dnia 28 lutego 2019 r. w sprawie wytycznych dotyczących projektowania programów studiów wyższych w Uniwersytecie Rzeszowskim,
- 2) Uchwała nr 509/11/2019 Senatu Uniwersytetu Rzeszowskiego z dnia 28 listopada 2019r. w sprawie zmian w Uchwale nr 413/02/2019 Senatu UR z dnia 28 lutego 2019 r. w sprawie wytycznych dotyczących projektowania programów studiów wyższych w Uniwersytecie Rzeszowskim,
- 3) Zarządzenie nr 12/2019 Rektora Uniwersytetu Rzeszowskiego z dnia 7 marca 2019r. w sprawie określenia szczegółowych zasad dotyczących projektowania programów studiów pierwszego, drugiego stopnia i jednolitych studiów magisterskich oraz sporządzania ich dokumentacji w Uniwersytecie Rzeszowskim,
- 4) Zarządzenie nr 84/2019 Rektora Uniwersytetu Rzeszowskiego z dnia 10 grudnia 2019r. zmieniające Zarządzenie nr 12/2019 Rektora Uniwersytetu Rzeszowskiego z dnia 7 marca 2019r. w sprawie określenia szczegółowych zasad dotyczących projektowania programów studiów pierwszego, drugiego stopnia i jednolitych studiów magisterskich oraz sporządzania ich dokumentacji w Uniwersytecie Rzeszowskim,
- 5) Zarządzenie nr 91/2020 Rektora Uniwersytetu Rzeszowskiego z dnia 7 września 2020r. zmieniające Zarządzenie nr 12/2019 Rektora Uniwersytetu Rzeszowskiego z dnia 7 marca 2019r. w sprawie określenia szczegółowych zasad dotyczących projektowania programów studiów pierwszego, drugiego stopnia i jednolitych studiów magisterskich oraz sporządzania ich dokumentacji w Uniwersytecie Rzeszowskim.

Wymienione akty prawne określają zasady projektowania programów studiów, w szczególności warunki i parametry jakie należy uwzględnić przy tworzeniu programu, dokumentację oraz procedurę zatwierdzania i dokonywania zmian.

Dokumentację programu studiów przygotowuje zespół programowy kierunku studiów. W proces projektowania zgodnie z wytycznymi powinni być włączani interesariusze zewnętrzni, w szczególności przedstawiciele pracodawców. W tworzeniu programu uczestniczą również studenci danego kierunku Poprzez swojego przedstawiciela w zespole programowym. Następnie program podlega opinii

Samorządu Studentów Kolegium oraz Rady Dydaktycznej Kolegium. Po pozytywnym zaopiniowaniu zostaje on przedłożony przez Dziekana Rektorowi z wnioskiem o skierowanie pod obrady Senatu. Senat podejmuje uchwałę w sprawie ustalenia programu studiów dla określonego kierunku, poziomu i profilu, po zaopiniowaniu przez senacką Komisję ds. Kształcenia. Po przyjęciu przez Senat programu, ustalony przez Radę Dydaktyczną harmonogram studiów przedkładany jest do akceptacji Prorektora ds. Studenckich i Kształcenia.

Zmiany w programie studiów wprowadza się z początkiem nowego cyklu kształcenia. W trakcie cyklu kształcenia można dokonywać wyłącznie zmian: w doborze treści kształcenia przekazywanych studentom w ramach zajęć uwzględniających najnowsze osiągnięcia naukowe lub związane z działalnością zawodową, koniecznych do usunięcia nieprawidłowości stwierdzonych przez Polską Komisję Akredytacyjną lub koniecznych do dostosowania programu studiów do zmian w przepisach powszechnie obowiązujących. Zmiany w programach studiów wymagają zatwierdzenia przez Senat.

10.3 Sposoby i zakres bieżącego monitorowania oraz okresowego przeglądu programu studiów na ocenianym kierunku oraz źródła informacji wykorzystywanych w tych procesach

Monitorowanie programu studiów kierunku *Rolnictwo* i założonych w nich efektów uczenia się, jest prowadzone kompleksowo przez zespół programowy oraz Radę Dydaktyczną KNP. Prowadzona przez zespół programowy ewaluacja odbywa się w oparciu o analizę sylabusów poszczególnych przedmiotów, a w szczególności: spójności efektów przedmiotowych z efektami uczenia się dla kierunku, odpowiedniego doboru metod kształcenia, weryfikacji zakładanych efektów uczenia się, zgodności treści przedmiotowych z aktualnym stanem wiedzy. Ponadto przy analizie sylabusów przez zespół programowy weryfikuje się również poprawność szacowania bilansu nakładu pracy studenta i doboru aktualnej literatury. Zespół programowy analizuje również praktyki zawodowe studentów pod kątem zgodności profilu działalności instytucji przyjmującej studenta z efektami uczenia się wymaganymi do uzyskania w ramach praktyk. Zespół programowy ocenia także zgodność kwalifikacji kadry z prowadzonymi zajęciami i weryfikuje obsadę kadrową kierunku.

Proces dyplomowania podlega monitorowaniu w zakresie analizy oraz zatwierdzania tematyki prac dyplomowych, a także weryfikacji obronionych prac. Weryfikację losowo wybranych prac dyplomowych, prowadził Zespół Programowy Kierunku *Rolnictwo*. Obecnie ocenę jakości prac dyplomowych oraz recenzji prac na Uniwersytecie Rzeszowskim reguluje procedura wprowadzona dnia 14 stycznia 2021 r.

(https://www.ur.edu.pl/storage/file/core_files/2021/1/28/f199667d54e31d1660eed43e472f747d/Procedura%20oceny%20prac.pdf)

Zgodnie z wymienioną procedurą jakościową ocenę procesu dyplomowania dla danego kierunku studiów prowadzonego w KNP prowadzi powołany przez Dziekana Kolegium Zespół ds. Oceny Jakościowej Prac Dyplomowych (ZOJPD). Skład ZOJPD powinni stanowić nauczyciele akademicki posiadający co najmniej stopień doktora oraz doświadczenie w zakresie prowadzenia seminariów i recenzowania prac dyplomowych, w tym co najmniej jedna osoba posiadająca -stopień naukowy doktora habilitowanego lub tytuł naukowy profesora, jako przewodniczący Zespołu. ZOJPD powoływany jest na każdy rok akademicki.

W każdym roku ocenie jakości podlega minimum 5% prac dyplomowych powstałych na danym kierunku i poziomie studiów, wybranych losowo przez dziekana kolegium wraz z kierownikiem kierunku studiów. W przypadku kiedy liczba obronionych na danym kierunku i poziomie studiów jest mniejsza niż 40, ocenie podlega minimum 10 % prac dyplomowych. Zaleca się aby ocenie podlegała przynajmniej jedna praca dyplomowa napisana pod kierunkiem każdego promotora sprawującego opiekę nad pracami w danym roku.

Ocenę jakości prac dyplomowych i recenzji przeprowadza się na podstawie Arkusza oceny jakości pracy dyplomowej, określonego w Załączniku nr 1 do niniejszej procedury. Na podstawie wniosków z analizy oceny jakości prac dyplomowych oraz recenzji, Dziekan Kolegium mając na względzie zapewnienie jakości procesu dyplomowania formułuje uwagi i wytyczne dla promotorów i recenzentów prac. Na podstawie wniosków z przeprowadzonej analizy Dziekan może podjąć decyzję o skierowaniu do oceny w kolejnym roku do oceny większej liczby (lub wszystkich) prac, wypromowanych pod kierunkiem danego opiekuna lub recenzowanych przez określonego nauczyciela. W roku akademickim 2020/2021 wyniki analizy prac przekazywane są do dziekana kolegium w terminie do 31 marca.

W celu zapewnienia jak najlepszej jakości procesu dyplomowania, w KNP został przyjęty **Regulamin Dyplomowania** oraz wytyczne i szczegółowe zalecenia do pisania pracy

System monitorowania osiągnięcia efektów uczenia się przewidzianych programem studiów, analizuje się również wyniki ankiet studenckich, w których studenci oceniają prowadzącego zajęcia oraz poziom prowadzonych zajęć. Monitorowanie możliwości osiągnięcia założonych efektów uczenia się odbywa się również na podstawie analizy wniosków z hospitacji zajęć, które prowadzone są zgodnie z określoną w UR procedurą (**Zasady przeprowadzania hospitacji_14.11.2019**).

W związku z sytuacją epidemiczną i związaną z tym koniecznością realizacji zajęć w formie zdalnej w Uczelni wdrożono szereg procedur i wytycznych mających na celu prawidłową realizację zajęć oraz weryfikacji osiągnięcia założonych efektów uczenia się z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. W celu ewaluacji jakości procesu nauczania prowadzonego w formie zdalnej, z inicjatywy Prorektora ds. Studenckich i Kształcenia oraz w porozumieniu z Samorządem Studentów, pod koniec semestru letniego 2019/2020 przeprowadzono *Ankietę oceny nauki zdalnej*. Wyniki przeprowadzonej ankiety wskazują, że większość ankietowanych studentów kierunku *Rolnictwo*, pozytywnie oceniła jakość kształcenia organizowanego w formie zdalnej oraz zdalną sesję egzaminacyjną. Studenci kierunku *Rolnictwo* również pozytywnie ocenili pomoc jaką mogli otrzymać od nauczycieli akademickich w przypadku problemów z wykonywaniem samodzielnych prac oraz przepływ informacji zwrotnych dotyczących zaliczania przesyłanych zadań. W ocenie ankietowanych studentów sposób prowadzenia zajęć pozwalał na uzyskanie określonych w przedmiotach efektów uczenia się, jednak głównie w zakresie *Wiedzy*. Studenci niewątpliwie preferują kontaktową formę zajęć, zwłaszcza zajęć praktycznych. Przesłane przez Dział Jakości i Akredytacji szczegółowe wyniki ankiet zostały przeanalizowane przez zespół programowy kierunku i są wykorzystywane w celu doskonalenia form prowadzonych zajęć w bieżącym roku akademickim, w zakresie na który pozwala bieżąca sytuacja epidemiczna.

W Uniwersytecie Rzeszowskim od 2011 roku jakość kształcenia monitorowana jest w poszczególnych jednostkach organizacyjnych, w oparciu o przyjęty wzór formularza oceny jednostki. Dotychczas badania jakości kształcenia realizowano na wydziałach UR, a sporządzony przez Dział Jakości i Akredytacji raport z analizy wyników stanowił jedno z narzędzi oceny sposobu funkcjonowania wewnętrznego systemu jakości kształcenia w tych jednostkach i był podstawą do sformułowania rekomendacji na rzecz jego doskonalenia. Rekomendacje po zatwierdzeniu przez

Zespół Uczelniany były przekazywane do Dziekanów poszczególnych wydziałów. W przyjętej od 1 października 2019 roku nowej strukturze UR, badanie jakości kształcenia prowadzone jest zarówno na poziomie kierunków studiów, jak również na poziomie kolegiów (w oparciu o ustalone przez Komisję ds. Kształcenia dwa wzory formularzy), co pozwoli na dokonanie kompleksowej analizy i oceny procesu zarządzania kierunkiem. Pierwsze badanie, w oparciu o nowe zasady zostało zakończone w grudniu i na podstawie jego wyników Dział Jakości i Akredytacji opracowuje raport zbiorczy oraz propozycje rekomendacji na rzecz doskonalenia jakości kształcenia w poszczególnych kolegiach UR.

Ocena osiągnięcia założonych efektów uczenia się na kierunku *Rolnictwo* realizowana jest na bieżąco, na podstawie wyników sesji egzaminacyjnych oraz wyników ocen ankietowych poszczególnych zajęć. Ankiety są realizowane w formie elektronicznej po każdym semestrze. Poza odpowiedziami na pytania zamknięte, studenci mają również możliwość wyrażenia swoich uwag i sugestii w zakresie prowadzonych przez nauczyciela zajęć. Po zakończeniu w danym semestrze ankietyzacji, prowadzący poszczególne przedmioty mają wgląd do wyników własnej oceny na indywidualnym koncie w Systemie Wirtualna Uczelnia. Niezależnie od tego, Dział Jakości i Akredytacji przesyła na adres e-mail Dziekana Kolegium wyniki ocen nauczycieli prowadzących zajęcia w kolegium. Szczegółowe zasady ankietyzacji oraz sposób wykorzystania wyników określa **Zarządzenie 8/2020 z 29 stycznia 2020 r.** wraz z późniejszymi zmianami w *sprawie realizacji badań ankietowych w ramach Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia i analizy ich wyników na Uniwersytecie Rzeszowskim*.

W ocenie uzyskanych efektów uczenia się uczestniczą również absolwenci poszczególnych kierunków studiów, którzy w ramach realizowanej ankiety Badanie losów zawodowych absolwentów Uniwersytetu Rzeszowskiego wyrażają swoją opinię na temat wykorzystania i przydatności w pracy zawodowej wiedzy i umiejętności zdobytych podczas studiów. Badanie losów zawodowych absolwentów realizowane jest przez Biuro Karier UR a wyniki tego badania omawiane są na spotkaniach Uczelnianego Zespołu (obecnie Komisji ds. Kształcenia), przy udziale osób reprezentujących poszczególne kierunki studiów. W Uczelni również od kilku lat organizowane są spotkania z udziałem pracowników Biura Informacji Statystycznej i Analiz WUP w Rzeszowie. Spotkania te poświęcone są tematyce dostosowania oferty dydaktycznej UR do zapotrzebowania rynku pracy, w kontekście wyników badań prowadzonych przez Wojewódzki Urząd Pracy. Prezentacja wyników badań dotycząca podkarpackiego rynku pracy udostępniana jest na stronie Uczelni w zakładce <https://www.ur.edu.pl/student/jakosc-ksztalcenia/pliki-do-pobrania>.

Uczelnia w ramach WSZJK prowadzi również monitoring wyników zewnętrznych ocen jakości kształcenia dokonanych przez Polską Komisję Akredytacyjną. Opracowane przez Dział Jakości i Akredytacji sprawozdania na podstawie raportów powizytacyjnych PKA, uwzględniają najczęściej powtarzające się uwagi i zalecenia oraz dobre praktyki, które spotkały się z uznaniem Zespołów Wizytujących PKA. Sprawozdania omawiane były w trakcie posiedzeń Uczelnianego Zespołu, a następnie publikowane na stronie <https://www.ur.edu.pl/uniwersytet/ksztalcenie/polska-komisja-akredytacyjna>.

10.4 Sposoby oceny osiągnięcia efektów uczenia się przez studentów ocenianego kierunku, z uwzględnieniem poszczególnych etapów kształcenia, jego zakończenia oraz przydatności efektów uczenia się na rynku pracy lub w dalszej edukacji, jak też wykorzystania wyników tej oceny w doskonaleniu programu studiów

Sposoby oceny osiągnięcia efektów uczenia się zawarte są w sylabusach poszczególnych przedmiotów. Zgodność stosowanych metod i kryteriów zakładanych efektów uczenia się weryfikuje Zespół Programowy kierunku. Weryfikację założonych efektów uczenia się odbywa się również na podstawie przeglądu przez Zespół Programowy prac dyplomowych, protokołów z egzaminów oraz recenzji prac dyplomowych i protokołów z egzaminów dyplomowych. Zgodnie z obowiązującą w UR procedurą antyplagiatową wszystkie prace dyplomowe przygotowane na kierunku *Rolnictwo* zostały poddane badaniu w Jednolitym Systemie Antyplagiatowym. Wszystkie raporty zostały zaakceptowane przez promotorów, a studenci dopuszczeni do egzaminu dyplomowego.

Efekty uczenia się osiągnięte po zakończeniu studiów I stopnia na kierunku *Rolnictwo* pozwalają na podjęcie studiów II stopnia na kierunku *Rolnictwo* lub kierunku pokrewnym, a po studiach II stopnia – możliwość kontynuacji kształcenia w ramach Szkoły Doktorskiej. Osiągnięte efekty uczenia się pozwalają w większości przypadków na wdrożenie ich np. w rozwój i prowadzenie własnego gospodarstwa rolnego.

10.5. Zakres, forma udziału i wpływ interesariuszy wewnętrznych, w tym studentów oraz interesariuszy zewnętrznych na doskonalenie i realizację programu studiów

Program studiów oraz efekty uczenia się na kierunku *Rolnictwo* są na bieżąco konsultowane i opiniowane przez interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych. W ramach swojej działalności Zespół Programowy Kierunku Rolnictwo w roku akademickim 2019/2020 i 2020/2021 zwracał się do podmiotów zewnętrznych z którymi zawarto porozumienia o współpracy w zakresie działalności naukowej i/lub dydaktycznej z prośbą o zaopiniowanie programu studiów i efektów uczenia się na kierunku *Rolnictwo*. Również studenci mają wpływ na modyfikowanie i opiniowanie programów studiów. Przedstawiciele studentów biorą czynny udział w pracach Zespołu Programowego Kierunku Rolnictwo oraz zasiadają w Radzie Dydaktycznej Kolegium Nauk Przyrodniczych. Za pośrednictwem przedstawiciela studentów kierunku *Rolnictwo* w zespole programowym, również zbierane są opinie na temat programu studiów od studentów poszczególnych roczników. W modyfikowaniu i ocenie programów studiów, istotną rolę odgrywają również nauczyciele akademicki, realizujący proces dydaktyczny na ocenianym kierunku studiów, głównie w zakresie liczby godzin przypisanej do danego przedmiotu czy zgłoszenia nowych przedmiotów specjalnościowych zgodnych z profilem ich działalności naukowej. Uwagi i sugestie na temat programu studiów i przypisanych - efektów uczenia się zgłoszone przez grupy interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych, są analizowane i uwzględniane w procesie doskonalenia i modyfikacji programu -studiów na kierunku *Rolnictwo*.

Oferta edukacyjna na kierunku *Rolnictwo*, uwzględniając opinie interesariuszy wewnętrznych w poprzednim roku akademickim została zmodyfikowana – zlikwidowano specjalność *Rolnictwo ekologiczne*. Zlikwidowanie tej specjalności stanowiło odpowiedź na zmniejszające się zainteresowanie studentów jej wyborem.

10.6. Sposoby wykorzystania wyników zewnętrznych ocen jakości kształcenia i sformułowanych zaleceń w doskonaleniu programu kształcenia na ocenianym kierunku

W doskonaleniu programu kształcenia wykorzystane zostały zalecenia sformułowane podczas poprzedniej oceny programowej kierunku przez PKA, a w szczególności:

- zgodnie z sugestiami Zespołu Wizytującego PKA kierunkowe efekty kształcenia na kierunku *Rolnictwo* zostały zmodyfikowane. Sformułowano efekty dla modułów specjalnościowych, zróżnicowano poziomy kształcenia, przez co uzyskano odrębność i tożsamość studiów I i II stopnia;
- zmodyfikowano obsadę zajęć dla wskazanych przez Zespół wizytujących zajęciach, a obecnie zwraca się dużą uwagę na odpowiednie przyporządkowanie prowadzonych na kierunku *Rolnictwo* przedmiotów zgodnie z doświadczeniem i kompetencjami nauczycieli akademickich, uwzględniając w szczególności ich dorobek naukowy i doświadczenie zawodowe;
- zmodyfikowane procedury WSZJK, w tym w szczególności dotyczące hospitacji zajęć dydaktycznych, ankietyzacji itp. Szczegółowe opisy tych procedur przedstawiono w poprzednich częściach raportu.

Część II. Perspektywy rozwoju kierunku studiów

Analiza SWOT programu studiów na ocenianym kierunku i jego realizacji, z uwzględnieniem szczegółowych kryteriów oceny programowej

	POZYTYWNE	NEGATYWNE
Czynniki wewnętrzne	Mocne strony 1. Dobrze przygotowana kadra naukowa o wysokich kwalifikacjach i liczącym się dorobku badawczym i dydaktycznym, mająca też doświadczenie praktyczne przez kontakt z gospodarstwami rolnymi i jednostkami branży rolnej w roli doradców czy ekspertów. 2. Nowoczesna naukowa i dydaktyczna baza aparaturowa i lokalowa. 3. Elastyczny program kształcenia wyraźnie sprzyjający karierom absolwentów i osiąganiu przez nich zamierzonych efektów ekonomicznych. 4. Swoboda wyboru specjalności i przedmiotów fakultatywnych (przedmioty do wyboru) co daje studentowi możliwość indywidualnego rozwoju w aspekcie praktycznym i badawczym. 5. Możliwość wyboru miejsca przygotowania i realizacji eksperymentalnych prac dyplomowych co jest inspiracją dla studenta do dalszych badań i rozwoju w trakcie pracy zawodowej lub naukowo-badawczej.	Słabe strony 1. Niewystarczająca promocja kierunku Rolnictwo w regionie. 2. Małe zaangażowanie pracowników w pozyskiwaniu środków pozabudżetowych. 3. Niewielka liczba zajęć prowadzonych w języku angielskim. 4. Niewystarczający udział studentów w działalności kół i towarzystw naukowych oraz w ankietach oceniających pracowników realizujących zajęcia dydaktyczne. 5. Mniejsze zainteresowanie przedmiotami „nierolniczymi” a nastawienie studentów na praktyczne efekty kształcenia, co związane jest z kontynuowaniem pracy po studiach we własnych gospodarstwach rolnych a nie w jednostkach sektora rolnego gdzie konieczne są wyższe kwalifikacje.

Czynniki zewnętrzne	Szanse	Zagrożenia
	1. Bliższa współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w celu unowocześnienia i dopasowania do potrzeb sektora rolno-spożywczego oferty dydaktycznej i badawczej. 2. Położenie Uczelni, mogące wpłynąć na umiędzynarodowienie i wymianę studentów oraz kadry naukowej z uczelniami regionu eurokarpackiego w zakresie badań naukowych oraz kształcenia kadr w obszarze produkcji rolnej. 3. Monitorowanie karier zawodowych absolwentów. 4. Rozdrobnienie agrarne a przy tym duży potencjał agroturystyczny regionu, wpływa na wytwarzanie produktów tradycyjnych i regionalnych o wysokiej jakości spożywczej. 5. Korzystne warunki siedliskowe w części środkowo-wschodniej województwa podkarpackiego sprzyjają powstawaniu dużych specjalistycznych gospodarstw co pobudza rozwój wielokierunkowego sektora rolno-spożywczego i aktywizuje zawodowo ludność wiejską.	1. Konkurencja ze strony niepublicznych uczelni zlokalizowanych w regionie podkarpackim, prowadzących ten sam lub zbliżony merytorycznie kierunek. 2. Zmiany demograficzne i niski odsetek kandydatów, którzy podejmują studia zarówno I i II stopnia w systemie stacjonarnym, a zwłaszcza niestacjonarnym. 3. Niewystarczające wsparcie finansowe oraz niedocenywanie interdyscyplinarności nauk rolniczych (choćby ze względu na długi co najmniej 2-letni cykl badań polowych) wśród naukowców innych dyscyplin oraz w społeczeństwie, co obniża prestiż popularności rolnictwa jako kierunku studiowania. 4. Ograniczone i małe zainteresowanie udziałem interesariuszy zewnętrznych w procesie kształcenia oraz modyfikowania programu kształcenia. 5. Zmniejszająca się liczba ludności związanej z rolnictwem. 6. Niezadawalający poziom przygotowania absolwentów szkół średnich do studiowania.

(Pieczęć uczelni)

.....
(podpis Dziekana/Kierownika jednostki)

.....
(podpis Rektora)

Rzeszów, dnia 26.02.2021 r.

Część III. Załączniki

Załącznik nr 1. Zestawienia dotyczące ocenianego kierunku studiów

Tabela 1. Liczba studentów ocenianego kierunku³

Poziom studiów	Rok studiów	Studia stacjonarne		Studia niestacjonarne	
		Dane sprzed 3 lat	Bieżący rok akademicki	Dane sprzed 3 lat	Bieżący rok akademicki
I stopnia	I	20	19	17	-
	II	18	12	9	10
	III	12	10	10	-
	IV	18	15	10	12
II stopnia	I	17	18	-	-
	II	10	-	-	-
Razem:		95	74	46	22

³ Należy podać liczbę studentów ocenianego kierunku, z podziałem na poziomy, lata i formy studiów (z uwzględnieniem tylko tych poziomów i form studiów, które są prowadzone na ocenianym kierunku).

Tabela 2. Liczba absolwentów ocenianego kierunku w ostatnich trzech latach poprzedzających rok przeprowadzenia oceny

Poziom studiów	Rok ukończenia	Studia stacjonarne		Studia niestacjonarne	
		Liczba studentów, którzy rozpoczęli cykl kształcenia kończący się w danym roku	Liczba absolwentów w danym roku	Liczba studentów, którzy rozpoczęli cykl kształcenia kończący się w danym roku	Liczba absolwentów w danym roku
I stopnia	2017/2018	32	17	19	10
	2018/2019	28	13	22	10
	2019/2020	27	16	19	9
II stopnia	2017/2018	31	10	-	-
	2018/2019	17	6	-	-
	2019/2020	21	13	-	-
Razem:		156	75	60	29

Tabela 3. Wskaźniki dotyczące programu studiów na ocenianym kierunku studiów, poziomie i profilu określone w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz. U. poz. 1861 z późn. zm.)⁴

Studia stacjonarne pierwszego stopnia

Nazwa wskaźnika	Liczba punktów ECTS/Liczba godzin
Liczba semestrów i punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na ocenianym kierunku na danym poziomie	7 semestrów 214 ECTS
Łączna liczba godzin zajęć	2400 + 120 godz. praktyk
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	108
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	155
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne	8
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru	99
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym (jeżeli program kształcenia na tych studiach przewiduje praktyki)	6
Wymiar praktyk zawodowych (jeżeli program kształcenia na tych studiach przewiduje praktyki)	4 tygodnie (120 godz.)
W przypadku stacjonarnych studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego.	60
W przypadku prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość:	
1. Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach stacjonarnych/ łączna liczba godzin zajęć na studiach stacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	1. -

⁴ Tabelę należy wypełnić odrębnie dla każdego z poziomów studiów i każdej z form studiów podlegających ocenie.

2. Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach niestacjonarnych/ łączna liczba godzin zajęć na studiach niestacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	2./ -
---	-------

Studia stacjonarne drugiego stopnia

Nazwa wskaźnika	Liczba punktów ECTS/Liczba godzin
Liczba semestrów i punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na ocenianym kierunku na danym poziomie	3 semestry 90 ECTS
Łączna liczba godzin zajęć	900
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	46
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	72
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne	7
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru	69
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym (jeżeli program kształcenia na tych studiach przewiduje praktyki)	-
Wymiar praktyk zawodowych (jeżeli program kształcenia na tych studiach przewiduje praktyki)	-
W przypadku stacjonarnych studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego.	-
W przypadku prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość:	
1. Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach stacjonarnych/ łączna liczba godzin zajęć na studiach stacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	1./ -
2. Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach niestacjonarnych/ łączna liczba godzin zajęć na studiach	2./ -

niestacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	
--	--

Studia niestacjonarne pierwszego stopnia

Nazwa wskaźnika	Liczba punktów ECTS/Liczba godzin
Liczba semestrów i punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na ocenianym kierunku na danym poziomie	7 semestrów 214 ECTS
Łączna liczba godzin zajęć	1400
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	68
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	155
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne	8
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru	99
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym (jeżeli program kształcenia na tych studiach przewiduje praktyki)	6
Wymiar praktyk zawodowych (jeżeli program kształcenia na tych studiach przewiduje praktyki)	3 tygodnie (90 godz.)
W przypadku stacjonarnych studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego.	-
W przypadku prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość:	
1. Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach stacjonarnych/ łączna liczba godzin zajęć na studiach stacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	1./ -
2. Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach niestacjonarnych/ łączna liczba godzin zajęć na studiach niestacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	2./ -

Studia niestacjonarne drugiego stopnia

Nazwa wskaźnika	Liczba punktów ECTS/Liczba godzin
Liczba semestrów i punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na ocenianym kierunku na danym poziomie	3 semestry 90 ECTS
Łączna liczba godzin zajęć	540
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	32
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	72
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne	7
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru	69
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym (jeżeli program kształcenia na tych studiach przewiduje praktyki)	-
Wymiar praktyk zawodowych (jeżeli program kształcenia na tych studiach przewiduje praktyki)	-
W przypadku stacjonarnych studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego.	-
W przypadku prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość:	
1. Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach stacjonarnych/ łączna liczba godzin zajęć na studiach stacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	1./ -
2. Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach niestacjonarnych/ łączna liczba godzin zajęć na studiach niestacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	2./ -

Tabela 4. Zajęcia lub grupy zajęć związane z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów⁵

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć	Łączna liczba godzin zajęć stacjonarne/niestacjonarne	Liczba punktów ECTS
<i>Rolnictwo , studia I stopnia specjalność: Agronomia z agrobiznesem</i>			
Przyrodnicze podstawy rolnictwa	wykład/laboratoria/terenowe	95/54	8
Fizjologia roślin	wykład/laboratoria	45/27	4
Genetyka roślin i zwierząt użytkowych	wykład/laboratoria	45/27	3
Agrometeorologia	wykład/laboratoria	45/27	4
Ochrona środowiska	wykład/laboratoria	30/18	3
Gleboznawstwo	wykład/laboratoria/terenowe	70/41	5
Metodologia badań rolniczych	wykład/laboratoria	30/18	2
Agroekologia	wykład/laboratoria	45/28	3
Chemia rolna	wykład/laboratoria	65/39	4
Hodowla roślin rolniczych i nasiennictwo	wykład/laboratoria	60/36	5
Ogólna uprawa roli i roślin	wykład/laboratoria	45/28	5
Ogrodnictwo	wykład/laboratoria	30/18	2
Podstawy fizjologii i żywienia zwierząt	wykład/laboratoria	45/27	3
Technika rolnicza	wykład/laboratoria	105/55	9
Łąkarstwo	wykład/laboratoria/terenowe	55/33	3
Ochrona roślin	wykład/laboratoria/terenowe	85/44	4

⁵Tabelę należy wypełnić odrębnie dla każdego z poziomów studiów i każdej z form studiów podlegających ocenie.

Produkcja zwierzęca	wykład/laboratoria/terenowe	100/60	9
Szczegółowa uprawa roślin	wykład/laboratoria/terenowe	115/69	9
Organizacja i ekonomika gospodarstw	wykład/laboratoria	45/27	4
Agrobiznes a rozwój zrównoważony obszarów wiejskich	wykład/laboratoria	30/18	3
Ekonomika mechanizacji rolnictwa	wykład/audytoria	45/27	4
Rynek i bezpieczeństwo żywności	wykład/laboratoria	45/27	4
Polityka rolna	wykład/audytoria	45/27	4
System finansowy w rolnictwie	wykład/laboratoria	30/18	3
Systemy informatyczne w rolnictwie	wykład/laboratoria	45/27	4
Agronomiczne aspekty intensyfikacji produkcji	wykład/laboratoria	45/27	5
Ekonomiczne aspekty dobrostanu zwierząt	wykład/laboratoria	30/18	3
Marketing w agrobiznesie	wykład/audytoria	60/36	5
Podstawy integracji gospodarczej	wykład/audytoria	45/27	4
Postęp technologiczny w rolnictwie	wykład/laboratoria	60/36	4
Przedsiębiorczość w agrobiznesie	wykład/laboratoria	30/18	2

Seminarium inżynierskie	seminarium	60/36	21
Razem:		1725/1018	155
<i>Rolnictwo , studia I stopnia</i> <i>specjalność: Bioinżynieria rolnicza</i>			
Przyrodnicze podstawy rolnictwa	wykład/laboratoria/terenowe	95/54	8
Fizjologia roślin	wykład/laboratoria	45/27	4
Genetyka roślin i zwierząt użytkowych	wykład/laboratoria	45/27	3
Agrometeorologia	wykład/laboratoria	45/27	4
Ochrona środowiska	wykład/laboratoria	30/18	3
Gleboznawstwo	wykład/laboratoria/terenowe	70/41	5
Metodologia badań rolniczych	wykład/laboratoria	30/18	2
Agroekologia	wykład/laboratoria	45/28	3
Chemia rolna	wykład/laboratoria	65/39	4
Hodowla roślin rolniczych i nasiennictwo	wykład/laboratoria	60/36	5
Ogólna uprawa roli i roślin	wykład/laboratoria	45/28	5
Ogrodnictwo	wykład/laboratoria	30/18	2
Podstawy fizjologii i żywienia zwierząt	wykład/laboratoria	45/27	3
Technika rolnicza	wykład/laboratoria	105/55	9
Łąkarstwo	wykład/laboratoria/terenowe	55/33	3
Ochrona roślin	wykład/laboratoria/terenowe	85/44	4
Produkcja zwierzęca	wykład/laboratoria/terenowe	100/60	9
Szczegółowa uprawa roślin	wykład/laboratoria/terenowe	115/69	9
Organizacja	wykład/laboratoria	45/27	4

i ekonomika gospodarstw			
Bioinżynieria w produkcji roślinnej	wykład/laboratoria	60/36	6
Biologia gleby i ekosystemów rolniczych	wykład/laboratoria	60/36	6
Systemy finansowania rolnictwa	wykład/laboratoria	45/27	6
Zarządzanie i marketing w rolnictwie	wykład/laboratoria	45/27	4
Bioinżynieria w ochronie roślin	wykład/laboratoria	60/36	4
Bioinżynieria w produkcji zwierzęcej	wykład/laboratoria	60/36	3
Biologiczne wykorzystanie mikroorganizmów	wykład/laboratoria	45/27	4
Bioróżnorodność pól uprawnych	wykład/laboratoria	45/27	4
Fitoremediacja i bioremediacja	wykład/laboratoria	45/27	4
Przyrodnicze wykorzystanie odpadów	wykład/laboratoria	45/27	4
Seminarium inżynierskie	seminarium	60/36	21
Razem:		1725/1018	155
<i>Rolnictwo , studia I stopnia</i> <i>specjalność: Kształtowanie rolniczej przestrzeni produkcyjnej</i>			
Przyrodnicze podstawy rolnictwa	wykład/laboratoria/terenowe	95/54	8
Fizjologia roślin	wykład/laboratoria	45/27	4

Genetyka roślin i zwierząt użytkowych	wykład/laboratoria	45/27	3
Agrometeorologia	wykład/laboratoria	45/27	4
Ochrona środowiska	wykład/laboratoria	30/18	3
Gleboznawstwo	wykład/laboratoria/terenowe	70/41	5
Metodologia badań rolniczych	wykład/laboratoria	30/18	2
Agroekologia	wykład/laboratoria	45/28	3
Chemia rolna	wykład/laboratoria	65/39	4
Hodowla roślin rolniczych i nasiennictwo	wykład/laboratoria	60/36	5
Ogólna uprawa roli i roślin	wykład/laboratoria	45/28	5
Ogrodnictwo	wykład/laboratoria	30/18	2
Podstawy fizjologii i żywienia zwierząt	wykład/laboratoria	45/27	3
Technika rolnicza	wykład/laboratoria	105/55	9
Łąkarstwo	wykład/laboratoria/terenowe	55/33	3
Ochrona roślin	wykład/laboratoria/terenowe	85/44	4
Produkcja zwierzęca	wykład/laboratoria/terenowe	100/60	9
Szczegółowa uprawa roślin	wykład/laboratoria/terenowe	115/69	9
Organizacja i ekonomika gospodarstw	wykład/laboratoria	45/27	4
Dobra praktyka rolnicza	wykład/laboratoria	60/36	5
Ekonomika środowiska i zasobów naturalnych	wykład/audytoria	45/27	4
Kształtowanie	wykład/audytoria	45/27	4

terenów zieleni			
Ochrona i rekultywacja gleb	wykład/laboratoria	45/27	4
Hydrologia i gospodarowanie wodą	wykład/laboratoria	45/27	4
Kształtowanie środowiska leśnego	wykład/laboratoria	45/27	3
Polityka rolna	wykład/audytoria	30/18	4
Rozwój zrównoważony	wykład/laboratoria	60/36	5
Żyzność i produktywność gleb	wykład/laboratoria	45/27	4
Gospodarka odpadami w obszarach wiejskich	wykład/laboratoria	60/36	4
Rolnicza przestrzeń produkcyjna	wykład/laboratoria	45/27	4
Seminarium inżynierskie	seminarium	60/36	21
Razem:		1740/1027	155
<i>Rolnictwo , studia II stopnia</i> <i>specjalność: Agronomia z agrobiznesem</i>			
Pracownia analiz instrumentalnych	laboratoria	30/18	3
Kształtowanie środowiska	wykład/audytoria	28/17	3
Doświadczalnictwo rolnicze	wykład/audytoria	43/26	3
Postęp biologiczny w produkcji roślinnej	wykład/laboratoria	43/26	3
Roślinne kultury in vitro	wykład/laboratoria	28/17	2
Innowacje	wykład/laboratoria	41/25	3

w ochronie roślin			
Innowacje w produkcji roślinnej	wykład/laboratoria	41/25	4
Marketing w agrobiznesie	wykład/laboratoria	41/25	3
Systemy gospodarowania w rolnictwie	wykład/laboratoria	41/27	3
Fundusze strukturalne dla obszarów wiejskich	wykład/laboratoria	39/23	3
Innowacje w produkcji zwierzęcej	wykład/laboratoria	54/35	3
Reprodukcja i obrót materiałem siewnym	wykład/laboratoria	41/25	3
Rośliny energetyczne	wykład/laboratoria	44/25	3
System rachunkowości rolnej w Polsce (FADN)	wykład/laboratoria	41/25	3
Pracownia magisterska	laboratoria	50/20	17
Seminarium magisterskie	seminarium	50/30	13
Razem:		655/389	72
<i>Rolnictwo , studia II stopnia</i> <i>specjalność: Kształtowanie rolniczej przestrzeni produkcyjnej</i>			
Pracownia analiz instrumentalnych	laboratoria	30/18	3
Kształtowanie środowiska	wykład/audytoria	28/17	3
Doświadczalnictwo rolnicze	wykład/audytoria	43/26	3
Postęp biologiczny w produkcji roślinnej	wykład/laboratoria	43/26	3

Roślinne kultury in vitro	wykład/laboratoria	28/17	2
Delimitacja rolniczej przestrzeni produkcyjnej	wykład/laboratoria	42/26	3
Przedsiębiorczość w rolnictwie	wykład/laboratoria	42/26	3
Chemiczne skażenie środowiska rolniczego	wykład/laboratoria	50/31	4
Gospodarka wodna gleb i roślin uprawnych	wykład/laboratoria	43/27	3
Optymalizacja produkcji zwierzęcej	wykład/laboratoria	52/32	4
Rośliny alternatywne	wykład/laboratoria	32/19	2
Rzeźba terenu w kształtowaniu rolniczej przestrzeni produkcyjnej	wykład/laboratoria	42/26	3
Zarządzanie środowiskiem w krajobrazie rolniczym	wykład/laboratoria	42/26	3
Fitosocjologia i podstawy waloryzacji krajobrazu rolniczego	wykład/laboratoria	42/27	3
Pracownia magisterska	laboratoria	50/20	17
Seminarium magisterskie	seminarium	50/30	13
Razem:		659/394	72

Tabela 5. Zajęcia lub grupy zajęć służące zdobywaniu przez studentów kompetencji inżynierskich/
Zajęcia lub grupy zajęć przygotowujące studentów do wykonywania zawodu nauczyciela⁶

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć	łączna liczba godzin zajęć stacjonarne/niestacjonarne	Liczba punktów ECTS
Rolnictwo studia I stopnia			
Przedmioty podstawowe i kierunkowe			
Fizjologia roślin	wykład/laboratoria	45/27	4
Genetyka roślin i zwierząt użytkowych	wykład/laboratoria	45/27	3
Mikrobiologia	wykład/laboratoria	45/27	3
Agrometeorologia	wykład/laboratoria	45/27	4
Ochrona środowiska	wykład/laboratoria	30/18	3
Gleboznawstwo	wykład/laboratoria/terenowe	70/41	5
Agroekologia	wykład/laboratoria	45/28	3
Chemia rolna	wykład/laboratoria	65/39	4
Hodowla roślin rolniczych i nasiennictwo	wykład/laboratoria	60/36	5
Ogólna uprawa roli i roślin	wykład/laboratoria	45/28	5
Ogrodnictwo	wykład/laboratoria	30/18	2
Podstawy fizjologii i żywienia zwierząt	wykład/laboratoria	45/27	3

⁶ Tabelę należy wypełnić odrębnie dla każdego z poziomów studiów i każdej z form studiów podlegających ocenie, w przypadku, gdy absolwenci ocenianego kierunku uzyskują tytuł zawodowy inżyniera/magistra inżyniera lub w przypadku studiów uwzględniających przygotowanie do wykonywania zawodu nauczyciela.

Technika rolnicza	wykład/laboratoria	105/55	9
Łąkarstwo	wykład/laboratoria/terenowe	55/33	3
Ochrona roślin	wykład/laboratoria/terenowe	85/44	4
Produkcja zwierzęca	wykład/laboratoria/terenowe	100/60	9
System informacji przestrzennej w rolnictwie	wykład/laboratoria	15/10	2
Szczegółowa uprawa roślin	wykład/laboratoria/terenowe	115/69	9
Organizacja i ekonomika gospodarstw	wykład/audytoria	45/27	4
Praktyka zawodowa (120/90 godz.)	zajęcia praktyczne	4 tygodnie	6
Razem przedmioty podstawowe i kierunkowe		1120/641	90
Przedmioty specjalnościowe / specjalność: Agromania z agrobiznesem			
Agrobiznes a rozwój zrównoważony obszarów wiejskich	wykład/laboratoria	30/18	3
Ekonomika mechanizacji rolnictwa	wykład/audytoria	45/27	4
Rynek i bezpieczeństwo żywności	wykład/laboratoria	45/27	4
Polityka rolna	wykład/audytoria	45/27	4
System finansowy w rolnictwie	wykład/laboratoria	30/18	3
Systemy informatyczne w rolnictwie	wykład/laboratoria	45/27	4

Agronomiczne aspekty intensyfikacji produkcji	wykład/laboratoria	45/27	5
Certyfikacje surowców i produktów	wykład/laboratoria	45/27	4
Ekonomiczne aspekty dobrostanu zwierząt	wykład/laboratoria	30/18	3
Marketing w agrobiznesie	wykład/audytoria	60/36	5
Podstawy integracji gospodarczej	wykład/audytoria	45/27	4
Doradztwo rolnicze	wykład/laboratoria	45/27	3
Postęp technologiczny w rolnictwie	wykład/laboratoria	60/36	4
Przedsiębiorczość w agrobiznesie	wykład/laboratoria	30/18	2
Seminarium inżynierskie	seminarium	60/36	21
Przedmioty do wyboru I: Płodozmiany we współczesnym rolnictwie/ Skażenie żywności pestycydami	laboratoria	30/18	2
Przedmioty do wyboru II: Dystrybucja i stosowanie środków chemicznych ochrony roślin/ Rynek nawozów i usług agrochemicznych/	laboratoria	25/18	2

Rynek surowców i produktów pochodzenia zwierzęcego			
Razem przedmioty podstawowe, kierunkowe i specjalnościowe:		1805/1073	167
Przedmioty specjalnościowe / specjalność: Bioinżynieria rolnicza			
Bioinżynieria w produkcji roślinnej	wykład/laboratoria	60/36	6
Biologia gleby i ekosystemów rolniczych	wykład/laboratoria	60/36	6
Systemy finansowania rolnictwa	wykład/laboratoria	45/27	6
Zarządzanie i marketing w rolnictwie	wykład/laboratoria	45/27	4
Bioinżynieria w ochronie roślin	wykład/laboratoria	60/36	4
Bioinżynieria w produkcji zwierzęcej	wykład/laboratoria	60/36	3
Biologiczne wykorzystanie mikroorganizmów	wykład/laboratoria	45/27	4
Bioróżnorodność pól uprawnych	wykład/laboratoria	45/27	4
Fitoremediacja i bioremediacja	wykład/laboratoria	45/27	4
Zootechniczne zagrożenia środowiska rolniczego	wykład/laboratoria	45/27	3
Współczesne systemy w rolnictwie	wykład/laboratoria	45/27	4

Seminarium inżynierskie	seminarium	60/36	21
Przedmioty do wyboru I: Glony w gospodarce i przyrodzie/ Innowacyjność w produkcji roślinnej/ Innowacyjność w produkcji zwierzęcej	laboratoria	30/18	2
Przedmioty do wyboru II: Agrologistyka/ Bioróżnorodność w produkcji zwierzęcej	laboratoria	25/18	2
Razem przedmioty podstawowe, kierunkowe i specjalnościowe:		1760/1046	167
Przedmioty specjalnościowe / specjalność : Kształtowanie rolniczej przestrzeni produkcyjnej			
Dobra praktyka rolnicza	wykład/laboratoria	60/36	5
Dobra praktyka rolnicza w produkcji zwierzęcej	wykład/laboratoria	60/36	5
Ekonomika środowiska i zasobów naturalnych	wykład/audytoria	45/27	4
Kształtowanie terenów zieleni	wykład/audytoria	45/27	4
Ochrona i rekultywacja gleb	wykład/laboratoria	45/27	4
Hydrologia i gospodarowanie wodą	wykład/laboratoria	45/27	4

Kształtowanie środowiska leśnego	wykład/laboratoria	45/27	4
Polityka rolna	wykład/audytoria	30/18	4
Rozwój zrównoważony	wykład/laboratoria	60/36	5
Żyzność i produktywność gleb	wykład/laboratoria	45/27	4
Ekonomika rolnictwa	wykład	15/9	1
Gospodarka odpadami w obszarach wiejskich	wykład/laboratoria	60/36	4
Rolnicza przestrzeń produkcyjna	wykład/laboratoria	45/27	4
Seminarium inżynierskie	seminarium	60/36	21
Przedmioty do wyboru I: Alternatywne metody zagospodarowania ugorów i odłogów/ Elementy gospodarki łowieckiej/ Gospodarka pasieczna	laboratoria	30/18	2
Przedmioty do wyboru II: Dystrybucja i stosowanie środków chemicznych ochrony roślin/ Zagrożenie gleb erozją/ Zwierzęta gospodarskie a środowisko	laboratoria	25/18	2

Razem przedmioty podstawowe, kierunkowe i specjalnościowe:	1805/1073	167
--	-----------	-----

Tabela 6. Informacja o programach studiów/zajęciach lub grupach zajęć prowadzonych w językach obcych⁷

Nazwa programu/zajęć/grupy zajęć	Forma realizacji	Semestr	Forma studiów	Język wykładowy	Liczba studentów (w tym niebędących obywatelami polskimi)
Rolnictwo studia stacjonarne (S) I stopnia * propozycja przedmiotów prowadzonych w języku polskim lub angielskim, w zależności od zainteresowania studentów					
Podstawy ekonomii *	wykład/ audytoria	1	S	j.polski/j.angielski	0
System finansowy w rolnictwie *	wykład/ laboratoria	5	S	j.polski/j.angielski	0
Rolnictwo studia niestacjonarne (NS) I stopnia * propozycja przedmiotów prowadzonych w języku polskim lub angielskim, w zależności od zainteresowania studentów					
Podstawy ekonomii *	wykład/ audytoria	1	NS	j.polski/j.angielski	0
System finansowy w rolnictwie *	wykład/ audytoria	5	NS	j.polski/j.angielski	0

⁷ Tabelę należy wypełnić odrębnie dla każdego z poziomów studiów i każdej z form studiów podlegających ocenie. Jeżeli wszystkie zajęcia prowadzone są w języku obcym należy w tabeli zamieścić jedynie taką informację.

Załącznik nr 2. Wykaz materiałów uzupełniających

Cz. I. Do raportu samooceny w formie elektronicznej dołączono:

- Załącznik III_1.1 Program studiów I stopnia kierunku *Rolnictwo* (załącznik nr 21.1 do Uchwały nr 566/05/2020 Senatu UR z dnia 28 maja 2020 r.);
- Załącznik III_1.1.1 Harmonogram studiów I stopnia kierunku *Rolnictwo*, studia niestacjonarne, cykl kształcenia 2020/2021;
- Załącznik III_1.1.2 Harmonogram studiów I stopnia kierunku *Rolnictwo*, studia stacjonarne, cykl kształcenia 2020/2021;
- Załącznik III_1.1.3 Matryca efektów uczenia się dla studiów I stopnia kierunku *Rolnictwo*;
- Załącznik III_1.2 Program studiów II stopnia kierunku *Rolnictwo* (załącznik nr 22.1 do Uchwały nr 566/05/2020 Senatu UR z dnia 28 maja 2020 r.);
- Załącznik III_1.2.1 Harmonogram studiów II stopnia kierunku *Rolnictwo*, studia niestacjonarne, cykl kształcenia 2020/2021;
- Załącznik III_1.2.2 Harmonogram studiów II stopnia kierunku *Rolnictwo*, studia stacjonarne, cykl kształcenia 2020/2021;
- Załącznik III_1.2.3 Matryca efektów uczenia się dla studiów II stopnia kierunku *Rolnictwo*;
- Załącznik III_2 Obsada zajęć dydaktycznych na kierunku *Rolnictwo*, studia I i II Stopnia w roku akademickim 2020/2021;
- Załącznik III_3.1 – III_3.12 Harmonogramy zajęć na kierunku *Rolnictwo*, studia stacjonarne i niestacjonarne, semestr letni, rok akademicki 2020/2021;
- Załącznik III_4.1 Karty charakterystyki nauczycieli akademickich oraz innych osób prowadzących zajęcia na kierunku *Rolnictwo* w roku akademickim 2020/2021;
- Załącznik III_4.2 Wykaz publikacji nauczycieli akademickich oraz innych osób prowadzących zajęcia na kierunku *Rolnictwo* w latach 2015-2020;
- Załącznik III_4.3 Wykaz patentów, zgłoszeń i wzorów użytkowych nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku *Rolnictwo* w latach 2015-2020;
- Załącznik III_4.4 Wykaz projektów realizowanych przez nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku *Rolnictwo* w latach 2015-2020;
- Załącznik III_4.5 Wykaz nagród i wyróżnień nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku *Rolnictwo* w latach 2015-2020;
- Załącznik III_4.6 Wykaz doniesień konferencyjnych, publikacji naukowych oraz nagród będących efektem działalności naukowej studentów kierunku *Rolnictwo* w latach 2015-2020;
- Załącznik III_4.7 Zestawienie wyjazdów zagranicznych kadry realizującej zajęcia na kierunku *Rolnictwo* w latach 2015-2020;
- Załącznik III_5 Charakterystyka działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności wskazanych w zaleceniach o charakterze naprawczym sformułowanych w uzasadnieniu uchwały Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku *Rolnictwo*, która poprzedziła bieżącą ocenę oraz przedstawienie i ocena skutków tych działań.
- Załącznik III_6.1 Charakterystyka wyposażenia sal wykładowych, pracowni, laboratoriów i innych obiektów, w których odbywają się zajęcia związane z kształceniem na kierunku *Rolnictwo*;

- Załącznik III_6.2 Liczba książek tradycyjnych z zakresu rolnictwa oferowanych studentom i pracownikom w BUR;
- Załącznik III_6.3 Liczba e-book z zakresu rolnictwa oferowanych studentom i pracownikom w BUR;
- Załącznik III_6.4 Liczba czasopism elektronicznych z zakresu rolnictwa oferowanych studentom i pracownikom w BUR;
- Załącznik III_6.5 Liczba polskich czasopism tradycyjnych z zakresu rolnictwa oferowanych studentom i pracownikom w BUR;
- Załącznik III_7.1 Wykaz tematów prac dyplomowych inżynierskich, uporządkowany według lat, z podziałem na poziomy oraz formy studiów;
- Załącznik III_7.2 Wykaz tematów prac dyplomowych magisterskich, uporządkowany według lat, z podziałem na poziomy oraz formy studiów.



Uniwersytet Rzeszowski