



UNIWERSYTET ROLNICZY
im. Hugona Kollątaja w Krakowie

Załącznik nr 1
do Uchwały Nr 66/2019
Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej
z dnia 28 lutego 2019 r.

Ocena programowa
Profil ogólnoakademicki

Raport Samooceny



Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kollątaja w Krakowie
Al. Mickiewicza 21, 31-120 Kraków

Nazwa ocenianego kierunku studiów: BIOGOSPODARKA

Poziom studiów: studia inżynierskie I stopnia.

Forma studiów: studia stacjonarne.

Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek^{1,2}: rolnictwo i ogrodnictwo.

W przypadku przyporządkowania kierunku studiów do więcej niż 1 dyscypliny: nie dotyczy.

● _____

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.

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	%
Rolnictwo i ogrodnictwo	210	100

Nazwy pozostałych dyscyplin wraz z określeniem procentowego udziału liczby punktów ECTS dla pozostałych dyscyplin w ogólnej liczbie punktów ECTS wymaganej do ukończenia studiów na kierunku. (Nie dotyczy)

L.p.	Nazwa dyscypliny	Punkty ECTS	
		liczba	%

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

WIEDZA – zna i rozumie:

- BG1_W01 podstawową wiedzę z zakresu biologii, chemii, fizyki, matematyki, informatyki i nauk pokrewnych przydatną do formułowania i rozwiązywania prostych zadań z obszaru biogospodarki,
- BG1_W02 podstawową wiedzę ekonomiczną, w tym również dotyczącą organizacji i zarządzania w biogospodarce oraz zna zasady tworzenia i rozwijania indywidualnej przedsiębiorczości,
- BG1_W03 podstawową wiedzę na temat zasad funkcjonowania biogospodarki i jej znaczenia w kontekście rozwoju gospodarczego, społecznego, ochrony środowiska i zachowania bioróżnorodności,
- BG1_W04 podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz potrafi korzystać z zasobów informacji patentowej,
- BG1_W05 podstawową wiedzę z zakresu nauk rolniczych i pokrewnych pozwalającą na zrównoważone wykorzystanie zasobów środowiska,
- BG1_W06 ogólną wiedzę na temat funkcjonowania organizmów żywych i możliwości ich wykorzystania w biogospodarce,
- BG1_W07 wiedzę o zasobach siedliskowych (gleba, klimat) warunkujących rozwój zrównoważonej produkcji odnawialnych zasobów biologicznych oraz zarazem warunkujących rozwój kluczowych sektorów biogospodarki,
- BG1_W08 wykorzystywane w biogospodarce procesy chemiczne, biochemiczne, fizyczne i mikrobiologiczne oraz podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały wykorzystywane w procesach wytwarzania produktów biotechnologicznych,
- BG1_W09 zasady produkcji pierwotnej oraz potrafi dokonać oceny jakości surowca w kontekście możliwego sposobu wykorzystania w biogospodarce,
- BG1_W10 ma wiedzę na temat systemów jakości i bezpieczeństwa w produkcji pierwotnej,
- BG1_W11 zagrożenia dla funkcjonowania biogospodarki,
- BG1_W12 warunki sanitarno-higieniczne towarzyszące procesowi produkcji i przetwórstwa produkcji pierwotnej,
- BG1_W13 technologie i procesy niezbędne do wytworzenia produktów biotechnologicznych oraz ma podstawową wiedzę o cyklu życia urządzeń i systemów technicznych wykorzystywanych w procesach produkcyjnych,
- BG1_W14 podstawową wiedzę na temat funkcjonowania i rozwoju biogospodarki na terenach wiejskich.

UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:

- BG1_U01 korzystać z różnorodnych źródeł informacji, a pozyskane dane potrafi przetwarzać i interpretować z zachowaniem praw własności intelektualnej,
- BG1_U02 precyzyjnie porozumiewać się z różnymi podmiotami na różnych etapach przebiegu biogospodarczego łańcucha wartości,
- BG1_U03 przetwarzać i analizować dane oraz prezentować je graficznie oraz potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski,
- BG1_U04 wdrożyć nowoczesne technologie stosowane w biogospodarce, ocenić przydatność rutynowych metod i narzędzi wykorzystywanych w procesach produkcyjnych oraz wybrać i zastosować właściwą metodę i narzędzia,

- BG1_U05 analizować i interpretować zjawiska oraz procesy zachodzące w biogospodarce,
- BG1_U06 dokonać identyfikacji zagrożeń zarówno teoretycznych jak i praktycznych procesów zachodzących w biogospodarce,
- BG1_U07 projektować i podejmować standardowe działania na rzecz konkretnych technologii celem ich doskonalenia lub zapewnienia bezpieczeństwa powodzenia oraz ma przygotowanie niezbędne do pracy w środowisku przemysłowym i zna zasady bezpieczeństwa pracy,
- BG1_U08 zapewnić bezpieczeństwo oraz wymaganą jakość surowców,
- BG1_U09 dokonać wstępnej analizy ekonomicznej podejmowanych działań inżynierskich oraz opłacalności prostych procesów produkcyjnych,
- BG1_U10 posługiwać się językiem obcym na poziomie B2 oraz przygotować i zaprezentować opracowanie z zakresu biogospodarki w formie pisemnej/multimedialnej na wskazany temat w oparciu o dostępne źródła, w tym naukowe w języku polskim i obcym,
- BG1_U11 i wykonywać zadania obliczeniowe i projektowe związane z kierunkiem studiów, co skutkuje umiejętnością krytycznej analizy i wnioskowania.

KOMPETENCJE SPOŁECZNE – jest gotów do:

- BG1_K01 ciągłego poznawania zjawisk i procesów zachodzących w biogospodarce oraz zdobywania wiedzy z zakresu rozwoju biogospodarki,
- BG1_K02 stałego dokształcania się w różnych dziedzinach, troszczy się o podnoszenie kwalifikacji zawodowych,
- BG1_K03 do współdziałania i pracy w grupie oraz upowszechniania wiedzy z zakresu biogospodarki,
- BG1_K04 realizacji wyznaczonych zadań oraz brać odpowiedzialność za działania własne właściwie organizować pracę,
- BG1_K05 poczucia odpowiedzialności za bezpieczeństwo biosanitarnie, bezpieczeństwo i higienę pracy oraz ergonomię,
- BG1_K06 odpowiedzialności za podejmowane decyzje wynikające ze świadomości wpływu metod technologicznych stosowanych w procesach wytwarzania produktów biotechnologicznych na środowisko,
- BG1_K07 myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy.

Skład zespołu przygotowującego raport samooceny

Imię i nazwisko	Tytuł lub stopień naukowy/stanowisko/funkcja pełniona w uczelni
Bogdan Kulig	Prof. dr hab. inż., Dziekan Wydziału Rolniczo-Ekonomicznego
Tomasz Zaleski	Dr hab. inż., prof. UR, Prodzikan ds. kierunku Rolnictwo, Ochrona Środowiska, Biogospodarka, Jakość i Bezpieczeństwo Środowiska
Robert Witkowicz	Dr hab. inż., prof. UR, Członek Rady dla kierunku Rolnictwo, Ochrona Środowiska, Biogospodarka, Jakość i Bezpieczeństwo Środowiska (do dnia 30.09.2019 r. przewodniczący Rady Programowej kierunku Biogospodarka)
Krzysztof Gondek	Prof. dr hab. inż. Przewodniczący Komisji ds. Jakości Kształcenia
Joanna Puła	Dr hab. inż., Członek Rady dla kierunku Rolnictwo, Ochrona Środowiska, Biogospodarka, Jakość i Bezpieczeństwo Środowiska, Pełnomocnik Rektora UR ds. Osób z Niepełnosprawnościami
Andrzej Oleksy	Dr hab. inż., prof. UR, Przewodniczący Zespołu Oceny Jakości Kształcenia
Marek Kołodziejczyk	Dr hab. inż., prof. UR, Pełnomocnik Dziekana ds. Praktyk dla kierunku Rolnictwo, Biogospodarka

Spis treści

Efekty uczenia się zakładane dla ocenianego kierunku, poziomu i profilu studiów	3
Skład zespołu przygotowującego raport samooceny	5
Prezentacja uczelni	7
Część I. Samoocena uczelni w zakresie spełniania szczegółowych kryteriów oceny programowej na kierunku studiów o profilu ogólnoakademickim	8
Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	8
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	14
Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	18
Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	22
Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	22
Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	24
Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	25
Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia.....	28
Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	30
Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	31
Część II. Perspektywy rozwoju kierunku studiów	35
Część III. Załączniki.....	37

Prezentacja uczelni

Uniwersytet Rolniczy im. H. Kołłątaja w Krakowie (UR) ma bogate tradycje w środowisku akademickim Krakowa i regionu południowej Polski. Jego początki sięgają 1890 roku, kiedy na Wydziale Filozoficznym Uniwersytetu Jagiellońskiego utworzono 3-letnie Studium Rolnicze, przekształcone w 1923 roku w samodzielny Wydział Rolniczy Uniwersytetu Jagiellońskiego. Wydział ten stał się podstawą powołania w 1953 r. Wyższej Szkoły Rolniczej, przekształconej w 1972 roku w Akademię Rolniczą, a w 2008 roku w Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja. Obecnie w strukturze Uczelni funkcjonuje 7 wydziałów posiadających pełne prawa akademickie. W strukturze Uczelni funkcjonuje również jednostka ogólnouczelniana prowadząca studia III-stopnia – Szkoła Doktorska, utworzona na podstawie ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce oraz statutu Uczelni oraz jedna jednostka międzyuczelniana – Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej UJ-UR. Aktualnie na UR kształcą się ponad 7500 studentów studiów stacjonarnych i niestacjonarnych oraz 476 doktorantów, w tym 214 na studiach stacjonarnych.

Wydział Rolniczo-Ekonomiczny (WR-E) jest najstarszym Wydziałem Uczelni i jego losy są ściśle związane z historią Uczelni. Na Wydziale kształcą się studenci na 6 kierunkach i 21 specjalnościach. Wydział ma pełne prawa akademickie do nadawania stopnia doktora i doktora habilitowanego w dziedzinie nauk rolniczych, dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo oraz stopnia doktora w dyscyplinie ekonomia. Na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych na WR-E studiuje około 1200 studentów, a na kierunku Biogospodarka 25. W ostatnich 3 latach na kierunku Biogospodarka tytuł inżyniera uzyskało 5 studentów studiów stacjonarnych.

Aktualnie strukturę Wydziału tworzy 8 katedr:

- Katedra Agroekologii i Produkcji Roślinnej,
- Katedra Chemii Rolnej i Środowiskowej,
- Katedra Fizjologii, Hodowli Roślin i Nasiennictwa,
- Katedra Gleboznawstwa i Agrofizyki,
- Katedra Mikrobiologii i Biomonitoringu,
- Katedra Ekonomii i Gospodarki Żywnościowej,
- Katedra Statystyki i Polityki Społecznej,
- Katedra Zarządzania i Ekonomii Przedsiębiorstw.

W ramach tych jednostek realizowane są badania o szerokim zakresie tematycznym, w większości ściśle związane z 6 kierunkami studiów prowadzonymi przez Wydział. Liczba zatrudnionych to 160 osób, w tym 121 nauczycieli akademickich. Obecnie, na studiach doktoranckich i w szkole doktorskiej na WR-E kształcą się 37 osób, a na studiach podyplomowych 85 słuchaczy.

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

Misja kształcenia na kierunku Biogospodarka wiąże się z przekazywaniem przyszłym absolwentom nowoczesnej wiedzy, umiejętności oraz aktualnie niezbędnych kompetencji społecznych. Ważnym aspektem jest dostosowanie cyklu kształcenia do oczekiwań młodego pokolenia oraz przemian społeczno-gospodarczych. Wyzwanie to realizowane jest poprzez funkcjonowanie na pierwszym stopniu kształcenia takich specjalności jak: 1. Bezpieczeństwo biosanitarnie, 2. Bioinżynieria produkcji pierwotnej i 3. Ekonomia zrównoważonego rozwoju. Na drugim stopniu kształcenia, obecnie nie realizowanym, oferowane są specjalności: 1. Inżynieria surowców i bioproduktów, 2. Bezpieczeństwo produkcji pierwotnej i 3. Towaroznawstwo i systemy jakości. Ważnym wyznacznikiem kierunku działań jest również utrzymanie stabilnej liczby pozyskiwanych kandydatów, jak i odpowiedniej bazy dydaktycznej i badawczej.

Koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się na kierunku Biogospodarka są zgodne z misją i strategią rozwoju Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie (UR) na lata 2015-2020 (zał. 1, 2) oraz misją i strategią Wydziału Rolniczo-Ekonomicznego (WR-E), (zał. 3). Służą temu priorytetowe założenia, które dążą do: 1) zapewnienia społeczności akademickiej warunków pracy zgodnych ze standardami UE, 2) stworzenia sprawiedliwego systemu motywowania pracowników i opracowanie jednolitych zasad polityki kadrowej, 3) opracowania systemu wspomagania rozwoju naukowego pracowników oraz 4) doskonalenia metod i narzędzi stosowanych w zarządzaniu Wydziałem, kładąc akcent na efektywne wykorzystanie zasobów ludzkich, finansowych i rzeczowych. Strategicznym celem kształcenia studentów jest przekazanie przyszłym absolwentom współczesnej i nowoczesnej wiedzy oraz umiejętności stosowania jej w praktyce, a także rozwój kreatywności i komunikatywności. Powyższy cel realizowany jest poprzez modyfikację i stałą aktualizację programów nauczania, podnoszenie jakości kształcenia i wzmożony nad nim nadzór. Studia na kierunku Biogospodarka I i II stopnia przyporządkowano do dziedziny nauk rolniczych, dyscypliny rolnictwo i ogrodnictwo (zał. 4, 5). Potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego w ostatnich latach zostały znacząco naznaczone wpływem zmian klimatycznych oraz potrzebą dążenia do gospodarki o obiegu zamkniętym. W związku z tym krajowa strategia dla biogospodarki staje się częścią szerszego planu, tzw. inteligentnej specjalizacji w poszczególnych obszarach np. zdrowia, bezpieczeństwa żywnościowego i jakości życia, inteligentnego i zrównoważonego przemysłu, bezpieczeństwa energetycznego i ochrony środowiska. Powinno to gwarantować bezpieczny wzrost gospodarczy w powiązaniu z bezpieczeństwem ekologicznym oraz respektowaniem praw jednostki i zbiorowości. Wynika z tego idea rozwijania biogospodarki, jej roli w zrównoważonym gospodarowaniu zasobami w kontekście skutków zmniejszającego się bezpieczeństwa człowieka i pogarszającego się stanu środowiska. Wydaje się, że przedstawione powyżej stanowisko uwiarygadnia poniżej przedstawioną koncepcję kształcenia opartą o szereg szczegółowych założeń.

Koncepcja kształcenia na kierunku Biogospodarka jest oparta o:

- aktualne potrzeby gospodarki Polski oraz obserwowane zmiany i trendy w gospodarce Unii Europejskiej (UE) oraz światowej;
- potrzebę integracji badań naukowych z systemem nauki UE;
- podejmowanie i intensyfikację badań w dziedzinach uznanych za priorytetowe w regionalnej strategii Polski południowej;

- trwałą współpracę z organizacjami i instytucjami gospodarki narodowej (przedsiębiorstwa, samorządy, stowarzyszenia naukowe i zawodowe o zasięgu wojewódzkim, regionalnym, krajowym i międzynarodowym) oraz świadczenie dla nich usług doradczych i edukacyjnych, co owocuje transferem wyników badań do praktyki;
- sprawdzony i doskonalony system kształcenia wzbogacony nowoczesnymi metodami i technikami dydaktycznymi;
- z założenia trójstopniowy system studiów (inżynierskie, magisterskie i doktoranckie);
- sprawdzony i doskonalony system polityki jakości (organizacja i kontrola jakości kształcenia),
- ścisłą współpracę z interesariuszami wewnętrznymi i zewnętrznymi,
- rozwijanie działalności pozaedukacyjnej i organizacyjnej wśród studentów.

Aby zrealizować ogólny cel kształcenia na kierunku Biogospodarka (zarówno cele rzeczowe jak i podmiotowe), wyznaczono cele strategiczne realizujące misję WR-E i UR w Krakowie. Cele strategiczne realizowane są poprzez poznanie i przyswojenie:

- zasad obowiązujących w produkcji pierwotnej prowadzonej w różnych systemach rolniczych z uwzględnieniem zrównoważonego wykorzystania zasobów naturalnych;
- zasad pozwalających na sprostanie współczesnym wymaganiom zrównoważonego rozwoju opartego na ekologicznych zasadach gospodarowania i korzystania z zasobów Ziemi;
- zasad bezpieczeństwa biosanitarnego;
- zasad produkcji i recyklingu bioproduktów;
- zasad funkcjonowania rynków i konkurencji w biogospodarce;
- wykształcenie kwalifikacji niezbędnych do prowadzenia gospodarstwa rolnego produkującego surowiec roślinny i zwierzęcy;
- umiejętności podejmowania i intensyfikacji badań w dyscyplinach uznanych za priorytetowe w regionalnej strategii Polski południowej;
- wiedzy ogólnej z dziedziny nauk rolniczych;
- wiedzy dotyczącej towaroznawczej oceny surowców i systemów jakości;
- umiejętności krytycznej analizy pozyskiwanej wiedzy i jej praktycznego wykorzystywania do opisu oraz analizy typowych problemów i obszarów działalności gospodarczej związanej szczególnie z produkcją pierwotną;
- humanistycznego stosunku do ogólnoludzkich wartości oraz związanych z nimi postaw i przekonań światopoglądowych;
- potrzeby troski o ogólny rozwój sprawności umysłowej i zdolności poznawczych z uwzględnieniem myślenia i twórczych uzdolnień;
- zasad rozwoju potrzeb kulturalnych, motywacji i zainteresowań poznawczych, społecznych, estetycznych i technicznych;
- potrzeby wdrożenia do samokształcenia i pracy nad sobą przez całe życie człowieka.

Efektom realizacji celów uczenia się jest oczekiwana na rynku pracy sylwetka absolwenta. Absolwent kierunku Biogospodarka wyróżnia się inżynierskim i interdyscyplinarnym wykształceniem pozwalającym na dużą elastyczność na rynku pracy. Absolwent jest również przygotowany do uruchomienia i prowadzenia działalności gospodarczej, szczególnie na terenach wiejskich. Oznacza to, że cele uczenia się są zorientowane na potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym w szczególności zawodowego rynku pracy. Absolwent studiów wykazuje się znajomością:

- zasad obowiązujących w produkcji pierwotnej prowadzonej w różnych systemach rolniczych z uwzględnieniem zrównoważonego wykorzystania zasobów naturalnych,
- zasad bezpieczeństwa biosanitarnego,
- zasad produkcji i recyklingu bioproduktów,
- zasad funkcjonowania rynków i konkurencji w biogospodarce,

- wiedzę ogólną z dziedziny nauk rolniczych i technicznych, w tym szczególnie produkcją pierwotną i jej jakością z uwzględnieniem ekonomicznych aspektów oraz wiedzą szczegółową z zakresu zrównoważonego rozwoju,
- szczegółową znajomością zagrożeń i zasad bezpieczeństwa produkcji pierwotnej,
- szczegółową znajomością zasad produkcji i transformacji bioproduktów,
- znajomością zasad funkcjonowania sektora doradczego oraz komercjalizującego wiedzę,
- wiedzą z zakresu kształtowania i ochrony jakości produktów oraz usług z obszaru badania i oceny właściwości użytkowych produktów oraz czynników determinujących ich jakość.
- zdolnością krytycznej analizy zdobytej wiedzy i jej praktycznego wykorzystywania do opisu oraz analizy typowych problemów i obszarów działalności gospodarczej związanej z produkcją pierwotną,
- nabywa kwalifikacje niezbędne do prowadzenia gospodarstwa rolnego produkującego surowiec roślinny i zwierzęcy.

Odpowiednio ukształtowana sylwetka absolwenta pozwala na podejmowanie pracy w:

- instytucjach związanych z szeroko pojętą gospodarką żywnościową;
- przedsiębiorstwach wykorzystujących innowacyjne technologie zarówno w produkcji pierwotnej jak i wtórnej (bioenergetyka, zakłady gospodarki komunalnej, zakłady produkujące nawozy, biostymulatory, biopreparaty, zakłady przetwórstwa drzewnego, zakłady produkujące pasze, zakłady przetwórstwa surowców roślinnych i zwierzęcych, inspekcja handlowa i biosanitarna);
- administracji publicznej;
- w laboratoriach analitycznych, badawczych, diagnostycznych zajmujących się analizą biologiczną i chemiczną oraz oceną jakości, standaryzacji, atestacji i certyfikacji.
- Kwalifikacje oraz zainteresowania naukowe kadry naukowo-dydaktycznej uczestniczącej w procesie dydaktycznym na tym kierunku studiów mieszczą się w dziedzinie nauk rolniczych, dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo. Analiza dorobku naukowego pracowników wskazuje na zbieżność realizowanej tematyki badawczej z przedmiotami przez nich koordynowanymi i prowadzonymi na kierunku Biogospodarka.

Wybrane kierunki badań naukowych związanych z efektami uczenia na kierunku Biogospodarka:

- produkcja odnawialnych zasobów biologicznych;
- wydajność agroekosystemów;
- wykorzystanie mikroorganizmów do modyfikowania żywności, produkcji energii i materiałów;
- przetwarzanie odpadów m.in. odpadów pocelulozowych;
- biochemia i ekotoksykologia gleb;
- ocena występowania bioaerozoli w środowisku zewnętrznym i wewnętrznym;
- ocena narażenia na drobnoustroje w strefie oddziaływania obiektów komunalnych;
- ocena narażenia na czynniki biologiczne w środowisku pracy;
- ocena stanu sanitarno - higienicznego warunków produkcji;
- występowanie mikrobioty epifitycznej, chorób oraz szkodników roślin uprawnych;
- analiza zanieczyszczenia mikrobiologicznego i sanitarnego gleby, wód powierzchniowych i podziemnych oraz produktów produkcji pierwotnej;
- biologiczna ochrona roślin;
- oddziaływanie agrochemikaliów na występowanie agrofagów i jakość surowca roślinnego;
- fizjologiczne i biochemiczne podstawy odporności roślin uprawnych na niskie temperatury całodobowe i mrozowe, suszę i zalewanie;
- ekofizjologiczne czynniki produktywności roślin uprawnych, fizjologia rozwoju generatywnego roślin uprawnych;
- stres oksydacyjny w roślinach uprawnych;

- ekologia i biologia oraz rozmieszczenie i zwalczanie agrofagów;
- uproszczenia w technologiach produkcji pierwotnej w systemach rolniczych;
- wpływ składowych technologii na fizjologię plonowania oraz wartość paszową i/lub odżywczą surowców roślinnych;
- biotechnologia w hodowli i produkcji żywności;
- ochrona bioróżnorodności;
- ocena przydatności do uprawy w rejonie Małopolski nowych gatunków roślin;
- doskonalenie technologii uprawy wybranych roślin zielarskich będących źródłem specyficznych substancji czynnych;
- odnawialne źródła energii;
- transformacja biomasy;
- analiza stanu środowiska na obszarach silnie uprzemysłowionych i wiejskich;
- określenie zasobów węgla organicznego i jego zmienność w zależności od aktywności biologicznej i sposobu użytkowania gleb;
- badania z zakresu genezy, klasyfikacji gleby;
- monitoring warunków termicznych i wilgotności gleb;
- analiza negatywnych zmian w wykorzystaniu gruntów;
- analiza problemów społeczno-ekonomicznych wsi i rolnictwa w oparciu o miejscowy potencjał ludzki i przyrodniczy;
- ekonomia zrównoważonego rozwoju jako nowy paradygmat;
- instytucjonalne uwarunkowania biogospodarki;
- polityka społeczna w Polsce i świecie.

Powyższe badania naukowe mają znaczny wpływ na realizację procesu kształcenia, bowiem pozwalają na realizację przez studentów prac dyplomowych, a także badań prowadzonych w ramach kół naukowych. Wyposażenie aparaturowe w jednostkach realizujących badania naukowe pozwala studentom na realizację badań na najnowszej aparaturze (zał. 6). Wyniki badań są również elementem przekazywanej studentom wiedzy i umiejętności w ramach realizacji założonych efektów uczenia się. Pozwala to studentom zdobywać wiedzę z zakresu aktualnie prowadzonych badań. Analiza kierunków badań naukowych prowadzonych przez nauczycieli jest wykorzystywana przez Radę dla Kierunku Rolnictwo, Ochrona Środowiska, Biogospodarka oraz Jakość i Bezpieczeństwo Środowiska do podejmowania zmian w procesie edukacyjnym. Wnioski i propozycje zmian z posiedzeń Rady przekazywane są Radzie Interesariuszy do zaopiniowania, czego celem ostatecznym jest doskonalenie koncepcji kształcenia w kontekście dynamicznych zmian zachodzących w postrzeganiu biogospodarki. W efekcie współpracy z interesariuszami zewnętrznymi (zał. 7, 8) oraz wewnętrznymi, dokonywane są zmiany w programie kształcenia, aby lepiej przygotować absolwentów do wymagań rynku pracy, co wyraża się modyfikacją programu studiów np. specjalności. Dowodem aktywności dydaktycznej nauczycieli ocenianego kierunku jest ich udział w prowadzeniu zajęć na studiach podyplomowych na WR-E (w ofercie są: Uprawa i wykorzystanie roślin zielarskich i alternatywnych, Integrowana produkcja rolnicza, Rolnictwo ekologiczne, produkty tradycyjne i regionalne – produkcja i certyfikacja, Studium wiedzy o Unii Europejskiej „Agro-Unia”, Rolnictwo dla absolwentów kierunków nierolniczych, Technologie w ochronie środowiska, Agroecology – studia w języku angielskim, Menadżer produkcji oraz zapewnienia jakości surowców rolnych oraz wyrobów gotowych, Nowoczesne metody w doskonaleniu roślin, Postępy w naukach o środowisku, Zarządzanie kryzysowe w rolnictwie i na obszarach wiejskich, Utrzymanie terenów zieleni) oraz na UR (MBA - MASTER OF BUSINESS ADMINISTRATION „Management of Co-operative Bank”). Nauczyciele mieli możliwość zgłaszania swoich uwag i opinii do programu studiów do niedawna poprzez przedstawicieli w Wydziałowej Komisji ds. Dydaktycznych i Studenckich (WKDiS) lub bezpośrednio do przewodniczącego WKDiS lub Prodziekana ds. dydaktycznych oraz w trakcie obrad Rady Wydziału (w okresie jej trwania). Obecnie ciętami takimi są Rada ds. Kierunków oraz Prodziekan ds. Kierunków i Rada Dyscypliny. Natomiast studenci mogą przekazywać uwagi na

posiedzeniach Rady ds. Kierunków, w której mają swoich przedstawicieli oraz wprost do odpowiedniego Prodziekana.

W latach 2015-2020 pracownicy Wydziału Rolniczo-Ekonomicznego uczestniczący w kształceniu na kierunku Biogospodarka opublikowali 41 książek, a 15 współredagowali, zredagowali 41 rozdziałów i opublikowali 634 artykuły naukowe w czasopismach, 62 doniesienia w materiałach konferencyjnych oraz 128 pozycji niepublikowanych (m.in. raportów). Uzyskali też 13 patentów (zał. 9). W latach 2015-2020 realizowali 98 tematów zleconych przez przedsiębiorców i organy samorządu terytorialnego na ogólną kwotę 2 686 920,57 zł. Wśród zlecniodawców zainteresowanych badaniami w zakresie powiązany tematycznie z przedmiotami realizowanymi na kierunku Biogospodarka wymienić można znaczące podmioty jak Grupa Azoty S.A. (badania nawozowe), PZU S.A. (szacowanie szkód spowodowanych w uprawach roślin rolniczych) i wiele innych. Realizowany był też program opracowywania metody zwalczania inwazyjnego barszczu Sosnowskiego (zał. 10).

Pracownicy Wydziału realizowali też w tym okresie granty naukowo – badawcze, w tym 2 ze środków programu Horyzont 2020. Łączna liczba tematów finansowanych z różnych źródeł, w tym NCN i NCBiR wyniosła 38, na łączną kwotę 25 625 444,45 zł (zał. 11). Wśród najciekawszych wymienić należy: projekty dotyczące strategii przeciwdziałania uodparnianiu się chwastów na herbicydy jako istotny czynnik zapewnienia zrównoważonego rozwoju agroekosystemu, opracowania metod wytwarzania produktów piekarniczych o właściwościach hipoalergicznym dla osób z nietolerancją białek pszenicy, zwiększenia tolerancji zbóż na suszę, zastosowania biomasy do wytwarzania polimerowych materiałów przyjaznych środowisku jak również opracowanie innowacyjnych agrowłóknin ochronnych. Wśród uznanych czasopism z listy ICR, w których publikowali pracownicy prowadzący zajęcia na kierunku Biogospodarka znalazły się wydawnictwa takie jak: Tree Physiology, Land Degradation & Development, Geoderma, Plant Physiology, Theoretical and Applied Genetics, European Journal of Agronomy, Journal of Functional Foods, Biological Trace Element Research, Italian Food Technology, Journal of Food Processing and Preservation, International Journal of Food Science and Technology, Journal of Biobased Materials and Bioenergy, Antioxidants, Agronomy.

W ostatniej ocenie parametrycznej Wydział uzyskał kategorię B, co potwierdza wysoką jakość badań, gwarantującą wysokie kwalifikacje interdyscyplinarnej kadry prowadzącej zajęcia na kierunku Biogospodarka, w tym reprezentantów dziedzin: nauk rolniczych, nauk ścisłych i przyrodniczych, inżynierijno-technicznych oraz nauk społecznych (zał. 12). Ponadto, pracownicy UR prowadzący zajęcia na kierunku Biogospodarka poszerzają wiedzę biorąc czynny udział w konferencjach krajowych i zagranicznych (zał. 13).

Kierunek Biogospodarka jako kierunek najmłodszy, w ofercie dydaktycznej WR-E jest również obecny w kilku wyższych uczelniach w Polsce; w Politechnice Warszawskiej i Wojskowej Akademii Technicznej (zał. 14), w których przynależą do różnych dyscyplin naukowych jak np.: inżynieria środowiska, biotechnologia, budowa i eksploatacja maszyn.

Kierunek Biogospodarka na Uniwersytecie Rolniczym im. Hugona Kołłątaja w Krakowie został ulokowany pierwotnie w dyscyplinach agronomia, biotechnologia, inżynieria środowiska (2012 rok), a obecnie jest przyporządkowany do dyscypliny rolnictwo i ogrodnictwo. Czyni to oceniany kierunek dość odmiennym w kontekście koncepcji kształcenia w porównaniu do kierunków prowadzonych na Politechnice Warszawskiej i Wojskowej Akademii Technicznej. Wydaje się, że niemożliwym jest odniesienie się do wykorzystanych wzorców krajowych, bowiem w momencie tworzenia kierunku w Polsce ten kierunek funkcjonował prawdopodobnie tylko na Politechnice Łódzkiej, a dostęp do dokumentacji kształcenia był mocno ograniczony (niedostępność efektów kształcenia i sylabusów). Jest to więc, autorski kierunek Uniwersytetu Rolniczego, Wydziału Rolniczo-

Ekonomicznego. Dlatego efekty uczenia się ocenianego kierunku Biogospodarka i efekty uczenia się tożsamyh kierunków innych wyższych uczelni cechuje odrębność/unikatowość, szczególnie w zakresie obejmującym siedliskową i mikrobiologiczną część biogospodarki. W roku akademickim 2015/2016 zmodyfikowano i uaktualniono efekty uczenia się (wraz z opisem) dla kierunku Biogospodarka zgodnie z PRK. W opisach tych określono wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne, jakie uzyska absolwent po ukończeniu kierunku i na określonym poziomie studiów. Kluczowymi kierunkowymi efektami z zakresu wiedzy są efekty, do których najczęściej odnoszą się efekty przedmiotowe (w nawiasach podano liczbę odniesień) i były to BG1_W01 (36), BG1_W03 (23), BG1_W02 (21), BG1_W05 (16), BG1_W06 (16), BG1_W08 (13) i BG1_W07 (10), (zał. 15). Efekty te obok podstawowej wiedzy z zakresu nauk ścisłych obejmują wiedzę z zakresu funkcjonowania organizmów żywych w środowisku, wiedzę dotyczącą ich wykorzystania w biogospodarce oraz wiedzę pozwalającą na wszechstronną ocenę ich wpływu na jakość surowców i bioproduktów. Spośród efektów kierunkowych opisujących umiejętności przeważają w realizacji następujące efekty: BG1_U01 (41), BG1_U03 (33), BG1_U05 (18) i BG1_U06 (15). Stanowią one o umiejętności pozyskiwania wiedzy i informacji oraz umiejętności krytycznej analizy, w oparciu o wiedzę, procesów i zjawisk zachodzących w biogospodarce. Efekty te doskonale wpisują się w przywołane wcześniej elementy składowe tworzące podwaliny koncepcji kształcenia, a mianowicie: 1) aktualne potrzeby gospodarki w Polsce oraz obserwowane trendy w gospodarce Unii Europejskiej (EU) i światowej, 2) potrzebę integracji badań naukowych z systemem UE, 3) podejmowanie i intensyfikację badań naukowych w dziedzinach uznanych za priorytetowe w regionalnej strategii Polski południowej, 4) trwałą współpracę z organizacjami i instytucjami gospodarki narodowej (przedsiębiorstwa, samorządy, stowarzyszenia naukowe i zawodowe o zasięgu wojewódzkim, regionalnym, krajowym i międzynarodowym) oraz świadczenie dla nich usług doradczych i edukacyjnych, co owocuje transferem wyników badań do praktyki. Wyszczególnione efekty uczenia się, w aktualnie obowiązującym programie, zostały przypisane do dyscypliny rolnictwo i ogrodnictwo, do której to dyscypliny oceniany kierunek jest przypisany. Kompetencje inżynierskie wymagają wypełnienia kwalifikacji 6 Polskiej Ramy Kwalifikacji, czyli P6S_WG, P6S_WK i P6S_UW. Przywołane, dominujące efekty kierunkowe stanowią również składową kompetencji inżynierskich, co uzasadnia nadanie stopnia inżyniera absolwentom kierunku Biogospodarka. Ważną składową kompetencji inżynierskich jest ta ich część, która wynika z realizacji przedmiotów specjalnościowych. I tak w przedmiotach dla specjalności Bezpieczeństwo biosanitarne liczba wystąpień efektów uczenia się tworzących kompetencje inżynierskie wynosi 32, dla specjalności Bioinżynieria produkcji pierwotnej - 41, a dla specjalności Ekonomia zrównoważonego rozwoju - 33. W grupie zajęć specjalności Bezpieczeństwo biosanitarne kompetencje inżynierskie wynikają głównie z realizacji następujących efektów uczenia się: BG1_W01, BG1_W06, BG1_W12, BG1_U01, BG1_U03, BG1_U05, BG1_U06 i BG1_U08. W specjalności Bioinżynieria produkcji pierwotnej kompetencje inżynierskie wynikają głównie z realizacji następujących efektów: BG1_W01, BG1_W03, BG1_W06, BG1_W10, BG1_U01, BG1_U03, BG1_U05 i BG1_U06. W specjalności Ekonomia zrównoważonego rozwoju kompetencje inżynierskie wynikają głównie z realizacji następujących efektów: BG1_W02, BG1_W03, BG1_W14, BG1_U01, BG1_U02, BG1_U03, BG1_U05 i BG1_U09. Przykładowym rozwinięciem specyficznych kompetencji inżynierskich jest specjalność Bezpieczeństwo biosanitarne. Specyficzne kompetencje inżynierskie ukształtowane dla tej specjalności wynikają przede wszystkim z wiedzy dotyczącej drobnoustrojów i środowiska ich występowania oraz umiejętności ich rozpoznawania, monitorowania, technologicznego wykorzystania a także określania stopnia ich biogospodarczej szkodliwości (zał. 16).

Przedstawione efekty uczenia się są zgodne z celami i koncepcją kształcenia oraz profilem ogólnoakademickim. Realizują właściwy poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji poprzez zgodność z aktualnym stanem wiedzy w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo, do której kierunek jest przypisany, jak również poprzez zakres działalności naukowej nauczycieli obecnych w procesie dydaktycznym ocenianego kierunku. Zaprezentowane składowe koncepcji uczenia się uwzględniają zarówno kompetencje badawcze, komunikowanie się w języku obcym jak i kompetencje społeczne niezbędne w działalności naukowej. Zaprezentowana koncepcja sformułowana jest w sposób jasny i w pełni

pozwalający na jej realizację, czego dowodem jest zaproponowany system weryfikacji. Pozwala to na kształcenie specjalistów, którzy w najbliższym czasie będą niezbędni na rynku pracy do zapewnienia sprawnego funkcjonowania gospodarki o obiegu zamkniętym.

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

Program studiów podlegał modyfikacji i podlega stałej analizie, co wynika z zmieniających się potrzeb rynku pracy, oraz uwarunkowań prawnych.

Treści nauczania na I stopniu studiów kierunku Biogospodarka obejmują zagadnienia z zakresu przedmiotów podstawowych i kierunkowych, bezpośrednio związanych ze specyfiką kierunku. Większość specjalistycznych treści jest ściśle połączona z badaniami naukowymi prowadzonymi w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo. Wszystkie przedmioty kierunkowe prowadzone są przez nauczycieli wykazujących zbieżność dorobku naukowego z przekazywanymi treściami dydaktycznymi (zał. 17). W obrębie przedmiotów kierunkowych część z nich została zablokowana, tworząc studentom możliwość specjalizowania się w obrębie: 1) Bezpieczeństwa biosanitarne, 2) Bioinżynierii produkcji pierwotnej i 3) Ekonomiki zrównoważonego rozwoju. Chcąc wykazać ścisły związek treści efektów uczenia się zawartych w sylabusach przedmiotów z kierunkowymi efektami uczenia się, zestawiono poniżej ilość odniesień przedmiotowych efektów do efektów kierunkowych. Jak wynika z tabeli 1 ilość wystąpień/realizacji efektów kierunkowych w sylabusach przedmiotów kierunkowych jest trzykrotnie większa niż wystąpień/realizacji tych efektów w sylabusach przedmiotów podstawowych. Nauczyciele posiadają udokumentowaną działalność naukową powiązaną z treścią przekazywanej wiedzy, oznacza to silny związek kluczowych treści kształcenia z działalnością naukową nauczycieli. Treści programowe są zgodne z efektami uczenia się oraz aktualnym stanem metod badawczych i wiedzy. Są one zgodne również z zakresem działalności naukowej nie tylko WR-E, ale aktywności naukowej pracowników Uczelni doskonale wpisujących się w różne fragmenty ogólnej koncepcji biogospodarki, jako idei rozwoju gospodarczego.

Tabela 1. Ilość wystąpień/realizacji w sylabusach przedmiotów efektów kierunkowych na kierunku Biogospodarka

Przedmioty	Specjalność		
	Bezpieczeństwo biosanitarne	Bioinżynieria produkcji pierwotnej	Ekonomika zrównoważonego rozwoju
Podstawowe	66	66	66
Kierunkowe	80	80	80
Kierunkowe specjalnościowe	32	41	38
Suma wystąpień efektów	178	187	184

W ramach kierunku realizowane są także zajęcia z języka obcego w wymiarze 120 godzin (4 semestry po 30 godz. w semestrach 2-5) zakładające uzyskanie znajomości na poziomie B2. Na studiach II stopnia nauka języka obcego w wymiarze 30 godzin, zakłada uzyskanie umiejętności posługiwania się językiem na poziomie B2+. Student poszerza również znajomość obcego języka zawodowego, co ułatwia korzystanie z literatury obcojęzycznej. Jednym z założeń bezpośredniej pracy ze studentami jest umiejętność wykorzystania literatury oraz przygotowania prac pisemnych i wystąpień ustnych w języku polskim i obcym, co wpisuje się w efekty BG1_U01 i BG1_U10 oraz

stymulowanie pracy grupowej i umiejętności kierowania zespołem, co wpisuje się w efekty kierunkowe BG1_K03 i BG1_K04.

W procesie dydaktycznym na kierunku Biogospodarka stosowane są różnorodne formy kształcenia. Obejmują one wykłady, ćwiczenia, seminaria oraz praktyki. W trakcie studiów realizowane są przedmioty obowiązkowe i fakultatywne (wybierane przez studenta). W pracy ze studentem stosuje się metody wielostronnego nauczania oparte na przyswajaniu wiedzy, samodzielnym dochodzeniu do wiedzy oraz uczestnictwo w zajęciach praktycznych, wykładach, ćwiczeniach audytoryjnych i seminariach. Umiejętności zdobywane są głównie poprzez wykonywanie zadań praktycznych w czasie ćwiczeń laboratoryjnych i/lub terenowych w mniejszym stopniu podczas ćwiczeń audytoryjnych.

Wykład stanowi podstawową formę przekazu wiedzy, pozwalającą na wszechstronne przedstawienie danego zagadnienia. Zwyczajowo, wspomagany jest technikami multimedialnymi. Wykładowcy posiadają bogaty i udokumentowany dorobek naukowy oraz duże doświadczenie dydaktyczne. Wielu z nich zajmuje się również praktycznymi aspektami stosowanych lub wdrażanych procesów technologicznych, co skutkuje przekazywaniem aktualnej i użytecznej wiedzy. W ten sposób dokonuje się implementacja badań w proces dydaktyczny, zgodnie z specjalizacją jednostek organizacyjnych Wydziału.

Znaczna część ćwiczeń, laboratoryjnych i projektowych oparta jest na pracy własnej studenta i rozwiązywaniu konkretnych zadań, z którymi mogą zetknąć się absolwenci w przyszłej pracy zawodowej. W trakcie wykonywania ćwiczeń studenci nabywają umiejętności obsługi urządzeń badawczych, które są konieczne przy wykonywaniu prac dyplomowych, jak również w przyszłej pracy zawodowej. Ćwiczenia terenowe dają możliwość samodzielnej obserwacji lub wykonania zadań praktycznych prowadząc do nabycia umiejętności obsługi urządzeń i narzędzi stosowanych nie tylko w badaniach naukowych. Pozostałe obligatoryjne formy nauczania to lektoraty, ćwiczenia audytoryjne oraz seminaria, które umożliwiają znacznie większy, bezpośredni kontakt ze studentem. Włączanie studentów w badania naukowe odbywa się poprzez:

- zachęcanie studentów na ćwiczeniach, seminariach oraz wykładach do dyskusji nad problemami współczesnej gospodarki;
- umożliwienie studentom wyboru tematu pracy dyplomowej, poprzez przedstawienie problematyki badawczej realizowanej w jednostkach Wydziału;
- zachęcanie do pracy w kołach naukowych w celu realizacji własnych pomysłów badawczych lub uczestnictwo w prowadzonych aktualnie badaniach;
- zwiększanie liczby oraz poszerzanie programu i różnorodności praktyk, zachęcanie do podejmowania praktyk w jednostkach o dużym potencjale rozwojowym i pobudzających kreatywność.

Szczególnie ważnym elementem procesu dydaktycznego są praktyki dyplomowe i zawodowe. Praktyka zawodowa na studiach pierwszego stopnia trwa 320 godzin (8 tygodni), a na studiach drugiego stopnia planowana jest praktyka dyplomowa w wymiarze 120 godz. (3 tygodnie). Na studiach niestacjonarnych przewiduje się tożsamy czas trwania praktyk.

Pracownicy Wydziału są dobrze przygotowani do prowadzenia zajęć w trybie e-learningu, bowiem część z nich uczestniczyła w projekcie prowadzonym przez SGGW w Warszawie opracowującym cały cykl kształcenia (obydwa stopnie) na kierunku Rolnictwo w latach 2010-2014 (nr 6/2.1c/20061504, Program unowocześnienia kształcenia w SGGW dla zapewnienia konkurencyjności oraz wysokiej kompetencji absolwentów, poddziałanie 4.1.1 Wzmocnienie potencjału dydaktycznego uczelni w Priorytecie IV PO KL). Jednym z elementów projektu było szkolenie, którego celem było przygotowanie nauczycieli do samodzielnej pracy dydaktycznej w zakresie e-learningu, przygotowywania pomocy dydaktycznych: skrypty elektroniczne oraz prezentacje multimedialne, testy sprawdzające i filmy. Obok przygotowywania materiałów wielu nauczycieli przeszło szkolenia z obsługi dedykowanego oprogramowania pozwalającego na tworzenie i prowadzenie zajęć w czasie rzeczywistym. Ponadto część nauczycieli akademickich prowadzi własne strony internetowe, na serwerze uczelni, na których udostępnia materiały dydaktyczne. Studenci

mają również dostęp do aktualnych baz danych czasopism naukowych oferowanych przez bibliotekę Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie.

Uczelnia przygotowana jest także do kształcenia osób z niepełnosprawnościami. Osoby niepełnosprawne mogą podejmować studia na kierunku Biogospodarka, jeśli uzyskają stosowne zaświadczenie lekarskie o braku przeciwwskazań do podjęcia studiów. Zaspokajanie indywidualnych potrzeb studentów z niepełnosprawnościami oraz stworzenie warunków do pełnego udziału w procesie dydaktycznym reguluje Zarządzenie Rektora 52/2014 (zał. 18, 19). W myśl tych regulacji studenci mogą ubiegać się o dofinansowanie dostosowania różnych form zajęć do stopnia niepełnosprawności. W związku z tym, budynki dydaktyczne Uniwersytetu zostały wyposażone w podesty podjazdowe dla wózków inwalidzkich, w niektórych salach dydaktycznych (wykładowych) zamontowano pętle indukcyjne dla osób słabostyszających, zainstalowano dodatkowe źródło światła w salach komputerowych i inne udogodnienia, które pozwalają osobom z niesprawnością narządu ruchu, wadami wzroku i słuchu w pełni uczestniczyć w procesie kształcenia. Na Uczelni działa Biuro Pomocy Materialnej i Osób Niepełnosprawnych (Al. Mickiewicza 21, pokój 121a). Na każdym Wydziale opiekę nad studentami z niepełnosprawnościami pełni Pełnomocnik Dziekana ds. Studentów Niepełnosprawnych. Do dyspozycji studentów jest także Pełnomocnik Rektora ds. Osób z Niepełnosprawnościami, z którą to osobą można koordynować indywidualny sposób realizacji zajęć dostosowany do stopnia niesprawności oraz uzyskać niezbędne informacje dotyczące warunków studiowania na Uczelni. Studenci z niepełnosprawnościami podlegają jednolitemu systemowi oceny, a ich wiedza i umiejętności uzyskane podczas studiów nie różnią się od studentów pełnosprawnych. Jednakże mają prawo do ułatwień w studiowaniu tj. indywidualnej organizacji studiów i programów kształcenia (form zajęć i terminów ich zaliczania), a także pomocy w pozyskiwaniu materiałów dydaktycznych i sprzętu niezbędnego do studiowania. Studenci mogą ubiegać się o pomoc asystenta oraz zapewnienie na zajęciach tłumacza języka migowego. Ponadto Uniwersytet Rolniczy wchodzi w skład „Porozumienia Krakowskich Uczelni”, którego celem jest pomoc osobom z niepełnosprawnościami w procesie kształcenia. W związku z tym studenci z UR mogą korzystać z innych zajęć dostosowanych do stopnia niepełnosprawności realizowanych na innych Krakowskich Uczelniach. Na kierunku Biogospodarka od czasu uruchomienia (2012 rok) do chwili obecnej nie studiowała żadna osoba z orzeczoną niepełnosprawnością.

Wymiar godzinowy, liczba ECTS i udział przedmiotów do wyboru na ocenianym kierunku podlegał niewielkim zmian, a modyfikacje te wynikały z różnych uwarunkowań wewnętrznych (np. Zarządzenia Rektora UR) oraz zewnętrznych (np. Rozporządzenie Ministra i konsekwencji Zarządzenia Rektora). Liczba godzin na I stopniu studiów stacjonarnych wynosi 2453, a na planowanym II stopniu 850. Na planowanych studiach niestacjonarnych odpowiednio 1617 i 599. Udział wykładów na studiach stacjonarnych wynosi około 40% (od 39,58% do 41,42% w zależności od specjalności). Nieznacznie wyższy planowany jest udział wykładów na studiach niestacjonarnych (do 48%). Około 1/3 wymiaru godzinowego jest realizowana w formie ćwiczeń specjalistycznych, laboratoryjnych lub projektowych, a 1% stanowią ćwiczenia terenowe. Pozostałą część programu stanowią ćwiczenia audytoryjne w ilości około 25% i seminaria 1,3%.

Studia I stopnia prowadzone są w trybie stacjonarnym i trwają 7 semestrów kończąc się nadaniem tytułu zawodowego inżyniera. Liczba ECTS uprawniająca do uzyskania kwalifikacji I stopnia wynosi 210. Na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych, odpowiednio 121 i 90 ECTS, student uzyskuje w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego. Są to: godziny przedmiotów wykazanych w planie studiów, realizacja praktyki zawodowej oraz czas przeznaczony na konsultacje zaliczenia i egzaminy (zał. 16, 17).

Zajęcia służące zdobywaniu przez studenta pogłębionej wiedzy związanej z prowadzonymi przez jednostki dydaktyczne badaniami naukowymi w dyscyplinie, stanowi 30 przedmiotów plus przedmioty do wyboru, którym w sumie przypisano 66 ECTS na studiach I stopnia (zał. 17). Program studiów umożliwia wybór przedmiotów specjalnościowych oraz z zakresu nauk humanistycznych i społecznych, seminarium dyplomowego i pracowni inżynierskiej wraz z praktyką zawodową. Studenci wybierają przedmioty w ciągu całego cyklu kształcenia (semestry od 1 do 7). Większość przedmiotów realizowana jest w formie wykładów i ćwiczeń. Szczegółowe sylabusy przedmiotów

przedstawiono w załączniku (zał. 16). W semestrze 6 oprócz przedmiotów kierunkowych i fakultatywnych jest realizowana pracownia inżynierska. Temat pracy inżynierskiej studenci wybierają w semestrze 5 spośród przedstawionej listy tematów lub proponują temat własny, po wstępnym uzgodnieniu z opiekunem i za zgodą Prodziekana.

Wielkość grup na ćwiczeniach audytoryjnych wynosi nie więcej niż 30 osób, laboratoryjnych i seminaryjnych ale nie więcej niż 15, lektoratach i zajęciach WF nie więcej niż 25 osób (bez względu na tryb i formę kształcenia), (zał. 20). W obecnej sytuacji pandemii, zgodnie z zarządzeniami Rektora UR dotyczącymi organizacji pracy uczelni w czasie pandemii, liczebność grup została zmniejszona, celem spełnienia kryteriów bezpieczeństwa sanitarnego (zał. 21-24).

Zajęcia na studiach stacjonarnych zaplanowane są na pięć dni. Rozkład zajęć na wszystkich kierunkach zaplanowano tak, aby między godziną 12 a 16 była dłuższa przerwa na posiłek i aby większość z nich kończyła się nie później niż do godziny 18.00-19.00. Wykłady z poszczególnych przedmiotów odbywają się zazwyczaj w godzinach przedpołudniowych. Z kolei harmonogram zajęć dla 6 i 7 semestru jest skonstruowany tak, aby pozostawić studentom czas na prowadzenie doświadczeń, gromadzenie i analizę materiałów niezbędnych do opracowania prac dyplomowych. Na semestrze 7 liczba godzin nie przekracza 20 tygodniowo, co umożliwia studentom dokończenie badań laboratoryjnych i opracowanie wyników oraz napisanie pracy dyplomowej. W zaistniałej sytuacji wzrostu zagrożenia bezpieczeństwa zdrowotnego dokonywano zmian w harmonogramach zajęć zgodnie z pojawiającymi się zarządzeniami Rektora (zał. 24), a od 17 października do 10 listopada 2020 roku zajęcia na Uczelni prowadzone są w systemie zdalnym (zał. 25).

Plany zajęć podawane są do wiadomości studentów najpóźniej tydzień przed rozpoczęciem semestru, w celu umożliwienia zapisów na zajęcia ogólnouczelniane takie jak język obcy, WF i przedmiot humanistyczny.

Celem praktyki zawodowej, jest wykorzystanie oraz pogłębienie wiedzy kierunkowej i specjalistycznej a także kształtowanie odpowiednich cech i umiejętności nabytych w trakcie studiów, w warunkach pracy zawodowej poprzez czynny udział w możliwie największym zakresie prac zarówno na etapie ich organizowania jak i technicznego wykonania w zakładach produkcyjnych, przetwórczych, laboratoriach oraz gospodarstwach rolnych. Do podstawowych zadań praktyki zawodowej należy również zapoznanie się studentów z organizacją, zarządzaniem i funkcjonowaniem gospodarstw, zakładów, jednostek administracji państwowej i samorządowej oraz instytucji odpowiadających za jakość i bezpieczeństwo żywności, a także poznanie aktów prawnych z zakresu bezpieczeństwa biosanitarnego, przepisów normalizujących i prawnie regulujących kwestie jakości surowców i wyrobów gotowych, sposobów przetwarzania, utrwalania i przechowywania surowców oraz wpływu metod produkcji surowców pochodzenia roślinnego i zwierzęcego na kształtowanie jakości produktów gotowych. W trakcie praktyki studenci mają możliwość zdobycia pierwszych doświadczeń przydatnych w przyszłej pracy zawodowej na stanowiskach odpowiadających specyfice realizowanego kierunku studiów, tj. w biogospodarce. Zasady odbywania praktyki zawodowej na I stopniu studiów stacjonarnych zawarte są w regulaminie studenckich praktyk zawodowych (zał. 26). Nadzór nad organizacją i przebiegiem praktyk zawodowych sprawuje Pełnomocnik Dziekana ds. Praktyk, natomiast za przygotowanie niezbędnej dokumentacji (umowy z pracodawcami, skierowania na praktyki dla studentów) odpowiada pracownik Pionu Prorektora ds. Kształcenia Biura Karier i Kształcenia Praktycznego.

Pełnomocnik Dziekana ds. Praktyk organizuje spotkania ze studentami, na których szczegółowo omawiane są zasady odbywania praktyk. Na wydziałowej stronie internetowej w zakładce Praktyki zawodowe znajdują się niezbędne informacje oraz dokumenty (dziennik praktyk, opinia o przebiegu praktyki, sprawozdanie z praktyki zagranicznej, wykaz podmiotów zalecanych jako miejsce odbywania praktyki), umożliwiające realizację i zaliczenie praktyki (zał. 26-27). Studenci samodzielnie wybierają miejsce odbywania praktyki, co skłania ich do analizy rynku pracy oraz pozwala na wybór podmiotu odpowiadającego indywidualnym zainteresowaniom. Studenci odbywający praktykę w stacjach doświadczalnych UR. W okresie jej realizacji mają zapewnione nieodpłatnie miejsce w domu studenckim. Plan praktyki zawodowej musi być zaakceptowany przez Pełnomocnika Dziekana ds. Praktyk do 15 marca w roku jej realizacji. Zgodnie z programem studiów

I stopnia, studenci stacjonarni realizują praktykę zawodową (inżynierską) na 3 roku, w 6 semestrze, w okresie od zakończenia letniej sesji egzaminacyjnej do 15 września w wymiarze 320 godz. (8 tygodni). Studenci w trakcie realizacji praktyki mają obowiązek prowadzenia na bieżąco dziennika praktyk oraz notatnika spostrzeżeń. Treścią dziennika praktyk powinien być szczegółowy opis prac wykonywanych w danym dniu. Egzamin z praktyki zawodowej odbywa się w terminie ustalonym przez Pełnomocnika Dziekana ds. Praktyk, nie później niż do 20 września. Warunkiem zaliczenia praktyki jest przedstawienie w czasie egzaminu ustnego przed 3-osobową komisją prawidłowo prowadzonego dziennika, opinii osoby reprezentującej zakład pracy o przebiegu praktyki, a także wykazanie się wiadomościami z zagadnień objętych programem praktyki. W trakcie trwania praktyki prowadzona jest losowa kontrola jej przebiegu. Kontrolę sprawują osoby upoważnione przez Dziekana WR-E. Kontrola polega na przeprowadzeniu rozmowy telefonicznej z kierownikiem zakładu, w którym student odbywa praktykę lub na wizytacji miejsca pracy. Z rozmowy lub wizytacji sporządzana jest notatka. W roku akademickim 2019/20 i miejscami praktyk studentów były: Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Kielcach, Laboratorium kultur tkankowych Infflora-Kraków, Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, oddział w Krakowie, Oczyszczalnia ścieków, Jurajska Spółka z o. o. oraz gospodarstwa rolne w pobliżu miejsc zamieszkania studentów (zał. 29).

Praktyka dyplomowa (magisterska) realizowana będzie zgodnie z planem studiów II stopnia (3 tyg. na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych) na I i/lub II semestrze studiów zgodnie z regulaminem (zał. 26, 28). Praktyka może być podzielona na części po uzgodnieniu z opiekunem pracy dyplomowej. Studenci ustalają z opiekunem termin i miejsce odbywania praktyki oraz zakres prac. Praktykę dyplomową studenci odbywają w jednostkach Uczelni lub w innych instytucjach, w których realizują badania naukowe związane z tematem pracy magisterskiej. Weryfikacja efektów kształcenia uzyskanych podczas praktyki zawodowej przeprowadzana jest na podstawie szczegółowego dziennika praktyk oraz merytorycznej rozmowy członków komisji egzaminacyjnej ze studentem. W trakcie egzaminu Komisja dokonuje oceny efektów uczenia się w obszarze wiedzy oraz częściowo umiejętności i kompetencji społecznych. Uzupełnieniem tej oceny w dwóch ostatnich obszarach jest opinia osoby reprezentującej zakład pracy zawarta w dzienniku praktyk o przebiegu praktyki. Podstawą zaliczenia praktyki dyplomowej (magisterskiej) jest przedstawienie sprawozdania oraz karty zaliczenia praktyki dyplomowej podpisanej przez opiekuna praktyki dyplomowej.

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

Rekrutacja na I rok studiów stacjonarnych I stopnia odbywa się według zasad określonych w uchwałach Senatu UR (zał. 30-36). Uchwały te podawane są z rocznym wyprzedzeniem i umieszczane na stronie internetowej Uniwersytetu Rolniczego. O przyjęcie na studia I-go stopnia w Uniwersytecie Rolniczym w Krakowie mogą się ubiegać osoby posiadające świadectwo dojrzałości, a na studia II-go stopnia osoby posiadające co najmniej kwalifikacje I-go stopnia. Przyjęcie na studia osób posiadających obywatelstwo obce odbywa się na podstawie obowiązujących przepisów. Na studia stacjonarne i niestacjonarne II stopnia mogą zostać przyjęte osoby, które ukończyły studia I-go stopnia, uzyskały tytuł zawodowy inżyniera i spełniają wymagane kierunkowe kwalifikacje w zakresie wiedzy i umiejętności, będące podstawą rekrutacji.

Rada WR-E uchwaliła listę kierunków pokrewnych: ogrodnictwo, zootechnika, biogospodarka, ochrona środowiska, leśnictwo, technika rolnicza i leśna, technologia żywności i żywienia człowieka. Dopuszcza się przyjęcie na studia kandydata na podstawie wyników potwierdzenia efektów uczenia się zorganizowanego instytucjonalnie, realizowanego poza systemem studiów. Przedmiotami kwalifikacyjnymi na kierunek są: język polski i obcy oraz jeden przedmiot do wyboru spośród: biologii, chemii, fizyki z astronomią, matematyki, geografii, informatyki. Rekrutacja ma charakter konkursowy w oparciu o wyniki matur z podanych przedmiotów. Wyniki rekrutacji podawane są w formie listy rankingowej. Nabór na II stopień studiów (obecnie nie realizowanych)

będzie się odbywał na podstawie oceny zamieszczonej na dyplomie. Laureaci i finaliści wyznaczonych olimpiad są przyjmowani z pominięciem systemu kwalifikacji. Limit przyjęć na studia regulowany jest coroczną uchwałą Senatu UR (zał. 35).

Weryfikacja efektów uczenia się określona została w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie, Dział III. Formy nauczania i zaliczania zajęć (zał. 37-38). Obowiązujący Regulamin został dostosowany do wymogów ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, a weryfikacja efektów uczenia się dokonywana będzie zgodnie z zasadami ujętymi w Polskiej Ramie Kwalifikacji, z uwzględnieniem: (W) wiedzy, (U) umiejętności i (K) kompetencji społecznych. Sylabusy przedmiotów dostępne są bezpośrednio w USOS-sie lub poprzez stronę BIP. Programy syntetyczne i semestralne są na stronie WR-E w zakładce 'Studenci – Programy studiów'. Tam też znajdują się harmonogramy zajęć.

Nabór na studia I stopnia na kierunek Biogospodarka, w minionych latach, kształtował się w przedziale od 17 do 35 osób (studia inżynierskie stacjonarne). Udział studentów skreślonych po pierwszym roku kształtował się w badanym okresie na studiach stacjonarnych I stopnia na poziomie 80%. W następnych latach cyklu dydaktycznego skreśleń było znacznie mniej. Sprawność kształcenia uzależniona była od roku studiów i zawierała się w przedziale 54,6-100%, średnio 76%. Skalę osób skreślonych w toku studiów pierwszego stopnia wyznacza przede wszystkim: rezygnacja ze studiów w trakcie ich trwania, brak zaliczenia egzaminów lub niezyskanie zaliczeń z przedmiotów podstawowych (zał. 39). Efektem tego jest niska wartość współczynnika terminowości ukończenia studiów wynosząca 14,3%.

Do chwili wdrożenia Krajowych Ram Kwalifikacji (KRK) efekty uczenia się w zakresie poszczególnych grup przedmiotów określane były według standardów kształcenia, w których wymieniono elementy wiedzy i umiejętności, jakimi student powinien dysponować po zakończeniu danego kursu. Wdrożenie KRK i PRK, w sposób rozszerzony w stosunku do dotychczasowych zasad, definiuje efekty uczenia się na danym kierunku. Obejmują one trzy grupy problemów: (W) Wiedza, (U) Umiejętności i (K) Kompetencje społeczne. Konstrukcja programów, zgodnie z KRK bazuje na efektach obszarowych, czyli zagadnieniach określonych dla danego obszaru nauk. W przypadku Wydziału Rolniczo-Ekonomicznego, dla kierunku Biogospodarka jest to obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych.

Wydział opracował opis efektów uczenia się dla poszczególnych kierunków, specjalności i poziomów kształcenia. Biorąc pod uwagę treści obszarowe, zdefiniowano efekty opisujące dany kierunek studiów, przy czym efekty te podzielono na wymienione wyżej trzy grupy: wiedza, umiejętności oraz kompetencje społeczne odpowiednio w liczbie 14; 11 i 7 na I stopniu oraz 16; 12 i 6 dla II stopnia. W 2017 r. zmodyfikowano programy i efektom kierunkowym przypisano efekty PRK (Polska Rama Kwalifikacji) obszarowe i inżynierskie. Następną modyfikacja nastąpiła w 2019 r. na skutek zmian ustawowych (zał. 40-47). Autorzy programów przedmiotów określali zakładane efekty uczenia się dla danego przedmiotu i na tej podstawie dokonywali oceny studentów uczestniczących w zajęciach. Skalę ocen zawarto w regulaminie studiów. Ponadto każdy przedmiot w obowiązujących przed wprowadzeniem KRK standardach został wyceniony w punktach ECTS.

Formy weryfikacji wiedzy stosowane w Uniwersytecie Rolniczym w Krakowie są określone w Regulaminie Studiów (zał. 38). Przyjęte formy rozliczenia zajęć to: (1) egzamin, (2) zaliczenie na ocenę oraz (3) zaliczenie bez oceny (np. wychowanie fizyczne oraz ćwiczenia terenowe). Wykładający przedmiot przeprowadza egzamin w ustalonej formie (pisemna, ustna lub obydwie). Egzaminy odbywają się w czasie sesji egzaminacyjnej, zgodnie z zatwierdzonym przez Dziekana harmonogramem. Dla każdego egzaminu przewidziane są dwa terminy. W ramach sesji poprawkowej oraz w przypadku zgody Dziekana na przedłużenie sesji, student ma prawo do jednego terminu egzaminu. Termin egzaminu w tzw. sesji przedłużonej wyznacza prowadzący. Zaliczenie przedmiotów nie kończących się egzaminem dokonywane jest wg form przyjętych w karcie przedmiotu (sylabusie). Dla uzyskania przypisanej do przedmiotu liczby punktów ECTS konieczne jest uzyskanie z tego przedmiotu oceny dostatecznej. Sposób i tryb ogłaszania wyników zaliczeń i egzaminów prowadzący zajęcia ustala ze studentami, a ogólne zasady określa Regulamin dokumentowania przebiegu studiów prowadzony w formie elektronicznej. Oceny ze sprawdzianów wiedzy w trakcie semestru (kolokwia,

projekty, sprawozdania laboratoryjne) są podawane do wiadomości studentów, wraz z omówieniem osiągniętych wyników uczenia się i wskazaniem możliwości ich poprawy zgodnie z procedurą. Weryfikację osiągania założonych efektów zgodnie z przyjętym protokołem weryfikacji efektów kształcenia dla przedmiotów dokonuje ZZJK (Zespół Zapewnienia Jakości Kształcenia). Każdy nauczyciel jest poddawany takiej weryfikacji w celu podniesienia jakości kształcenia w ramach realizowanego przedmiotu. Brak możliwości zrealizowania efektów uczenia się skutkuje wnioskiem o zmianę programu przedmiotu, zmianę formy zajęć lub wymiaru, albo modyfikacją efektów uczenia się. Prace studentów powinny być zachowywane przez prowadzącego zajęcia do czasu najbliższej walidacji efektów przez Wydziałową Komisję ds. Jakości Kształcenia (WKJK), jednak nie krócej niż określa to Zarządzenie Rektora Nr 23/2012 (zał. 48-49).

Ocena wiedzy zdobytej w czasie studiów odbywa się wieloetapowo. Podstawą formalną do oceny uzyskanej przez studenta efektów uczenia się jest regulamin studiów, w którym określone są rodzaje zajęć dydaktycznych oraz obowiązująca skala ocen. Zależnie od rodzaju zajęć ustalane są kryteria wystawiania ocen. Jeśli zajęcia obejmują wykłady i ćwiczenia, to ćwiczenia zaliczane są na podstawie sprawdzianów cząstkowych, prac przejściowych, sprawozdań laboratoryjnych, projektów itp. Uzyskanie pozytywnej oceny z ćwiczeń uprawnia słuchacza do przystąpienia do egzaminu z danego przedmiotu. Egzamin może mieć formę testu, odpowiedzi na pytania opisowe, lub może być egzaminem ustnym. Prowadzący przedmiot, zgodnie z regulaminem, na początku zajęć ma obowiązek określić wymagania jakie będą obowiązywały podczas zaliczenia i egzaminu. Kryteria oceniania opisane są również w sylabusie przedmiotu. Zaliczenie niektórych ćwiczeń ma charakter sprawdzianu praktycznego, podczas którego student musi się wykazać określonymi sprawnościami praktycznymi.

Opisana wyżej procedura dotyczy cząstkowych etapów studiów, jakimi są przedmioty, semestry i lata. Po zaliczeniu wymaganej programem studiów liczby semestrów student podlega końcowemu sprawdzianowi, jakim jest egzamin dyplomowy. Na końcową ocenę, na dyplomie (średnia ważona) składają się: 60% - średnia ze studiów, 20% - ocena pracy dyplomowej wykonana przez opiekuna i recenzenta oraz 20% - ocena z egzaminu dyplomowego. Na podstawie uchwały Rady Wydziału z dnia 11.12.2013 r. przyjęto kryteria oceny prac dyplomowych, oparte na skali punktowej, mające na celu zobiektywizowanie procesu oceniania przez poszczególnych pracowników naukowych oraz umożliwiające studentom dostosowanie się do tych wytycznych. Od 2019 r. obowiązuje nowa formuła recenzji, jednolita dla całego Uniwersytetu Rolniczego zgodna z Zarządzeniem Rektora nr 15/2019 (zał. 50-51).

Weryfikacja przedmiotowych efektów uczenia się zapisanych w sylabusie przedmiotu zostaje formalnie potwierdzona przez udokumentowanie ocen wg skali zawartej w Regulaminie Studiów w następujących dokumentach:

1. elektroniczny (system USOS) i papierowy protokół zaliczenia zajęć (wydruk z systemu USOS po zatwierdzeniu protokołu),
2. recenzje prac dyplomowych,
3. protokół z egzaminu dyplomowego,
4. semestralna karta osiągnięć studenta,
5. raport z jednolitego systemu antyplagiatowego – JSA (weryfikacja samodzielności prac dyplomowych),
6. indeks (od roku akademickiego 2012/2013 wprowadzono indeks elektroniczny na studiach I i II stopnia),
7. dyplom i suplement do dyplomu.

Metody oceny stopnia osiągnięcia umiejętności przez studentów weryfikowane są głównie na zajęciach praktycznych i są powiązane z tematyką przedmiotu i rodzajem zajęć (zajęcia audytoryjne, laboratoryjne, terenowe). Oceniane są takie umiejętności jak: wykonanie doświadczenia w laboratorium, wykonanie pomiarów w czasie ćwiczeń laboratoryjnych lub terenowych, przeprowadzenie obliczeń, analiza i interpretacja zebranych danych, sporządzenie projektu, wykonanie prezentacji na zadany temat, rozpoznanie skał, gleb, roślin zielnych, chorób, szkodników,

chwastów, wykonanie zielnika, rozwiązywanie problemów decyzyjnych na podstawie studium przypadku. Weryfikacja nabywanych przez studenta kompetencji językowych w zakresie wiedzy odbywa się w formie testów i sprawdzianów pisemnych obejmujących słownictwo ogólne i specjalistyczne, gramatykę oraz zwroty idiomatyczne. W zakresie umiejętności oceniane są wypowiedzi ustne i pisemne, czytanie, słuchanie, prezentacje oraz ćwiczenia aktywizująco-sprawdzające.

Weryfikacja efektów uczenia się uzyskanych podczas praktyki inżynierskiej przeprowadzana jest na podstawie analizy dziennika praktyk, oceny opiekuna praktyki oraz odpowiedzi na pytania komisji egzaminacyjnej. W trakcie egzaminu Komisja weryfikuje realizację efektów uczenia z obszaru wiedzy, częściowo umiejętności i kompetencji społecznych. Podstawą do zaliczenia praktyki dyplomowej jest przedstawienie sprawozdania oraz karty zaliczenia praktyki dyplomowej podpisanej przez opiekuna pracy dyplomowej. Po egzaminie Pełnomocnik ds. praktyk sporządza protokół (zał. 52).

Realizację efektów uczenia z zakresu kompetencji społecznych na kierunku Biogospodarka ocenia się głównie na zajęciach praktycznych poprzez obserwację pracy studenta. Oceniane są: praca indywidualna, praca w grupie, aktywność i dyskusja na zajęciach, poszanowanie prawa autorskiego.

Realizację efektów uczenia się prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich ocenia się w ramach przedmiotów je realizujących (tab. 5). Studenci w trakcie pracy własnej, indywidualnej lub zespołowej, rozwiązują zadania lub opracowują projekty związane tematycznie z zakresem wiedzy wymaganej na egzaminie inżynierskim. Następnie w ciągu cyklu seminariów prezentują te opracowania i są oceniani przez nauczycieli akademickich będących specjalistami w danym zakresie. W kolejnym cyklu seminaryjnym oceniane i dyskutowane są pisemne prezentacje fragmentów pracy dyplomowej, które każdy student przygotowuje w ramach pracy własnej. W zakresie umiejętności oceniana jest analiza i interpretacja danych projektowych, a w zakresie kompetencji społecznych, umiejętność pracy w zespole i poszanowanie praw autorskich.

Formą weryfikacji stopnia osiągnięcia zakładanych efektów na poszczególnych stopniach kształcenia jest praca dyplomowa i egzamin dyplomowy. Promotorem pracy może być nauczyciel akademicki ze stopniem doktora. Tematy prac są oceniane pod względem formalnym, zgodności z kierunkiem kształcenia oraz charakterem pracy (inżynierska, magisterska) przez Radę ds. Kierunków. O treści pracy inżynierskiej decyduje specyfika oraz promotor i dyplomant. Praca dyplomowa (za zgodą Dziekana) może być napisana w jednym z języków kongresowych. W roku akademickim 2019/20 na kierunku Biogospodarka wykonano 6 prac dyplomowych.

Studia I i II stopnia kończą się złożeniem pracy dyplomowej i przystąpieniem do egzaminu dyplomowego. Proces dyplomowania określa szczegółowo Regulamin studiów w Uniwersytecie Rolniczym im. H. Kołłątaja w Krakowie (zał. 38), w szczególności rodzaje prac dyplomowych: na studiach I-go stopnia - praca inżynierska, II-go stopnia - praca magisterska. Pracę dyplomową może stanowić w szczególności: 1) praca pisemna lub opublikowany artykuł; 2) praca projektowa, w tym projekt i wykonanie programu lub systemu komputerowego; 3) praca konstrukcyjna lub technologiczna. Ponadto Regulamin precyzuje krąg osób uprawnionych do sprawowania opieki nad pracami, procedurę ustalania i zatwierdzania tematów, procedurę oceny prac (recenzowania) oraz terminy obowiązujące w tym względzie.

Egzamin inżynierski ma formę ustną. Obejmuje problematykę z zakresu przedmiotów kierunkowych ustalonych przez Radę Wydziału (do czasu jej rozwiązania, w związku z wprowadzeniem nowego statutu UR), a obecnie Radę ds. Kierunków. Student losuje zagadnienia, które są zamieszczone na stronie internetowej WR-E (zał. 53). Na studiach II stopnia na egzaminie magisterskim pytania zadawane są przez członków Komisji. Ponadto regulamin określa algorytm wystawiania oceny łącznej ze studiów, jaka znajdzie się na dyplomie wraz z jej skalą.

Nadzór nad jakością zajęć dydaktycznych wykonywany był przez Dziekana, Radę Wydziału (kiedy istniała), Radę ds. Kierunków i Radę Interesariuszy Zewnętrznych oraz Samorząd Studentów w ramach Wewnętrznego Systemu Jakości Kształcenia, a od 10 lutego 2020 roku podlega Rektorowi, Senatowi i Radzie Uczelni w ramach Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia (zał. 54-56). Zapewnienie jakości kadry dydaktycznej obejmuje: (1) walidację kwalifikacji formalnych

wynikających z dorobku naukowego i akademickich oraz (2) nadzór nad jakością prowadzonych zajęć dydaktycznych. Kierownik może powierzyć prowadzenie wykładów doktorom, lecz powinien być w takim przypadku uzyskać do niedawna zgodę Rady WR-E, a obecnie Rady ds. Kierunków.

Doskonalenie programów jest procesem ciągłym i obecnie trwają prace nad doskonaleniem opisów przedmiotów, wdrożono nowy formularz oceny prac dyplomowych (zał. 51). Obecnie ujednolicono plany studiów w skali uczelni dotyczące wymiaru godzin zajęć z języka obcego, wychowania fizycznego oraz seminarium dyplomowego na studiach I i II stopnia.

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

Kadrę prowadzącą zajęcia na kierunku Biogospodarka stanowi ok. 100 osób. Są to głównie pracownicy Wydziału Rolniczo-Ekonomicznego (zał. 57) oraz pracownicy Wydziałów Hodowli i Biologii Zwierząt (1), Inżynierii Środowiska i Geodezji (1), Technologii Żywności (2), a także z jednostek ogólnouczelnianych (Studium Języków Obcych, Studium Wychowania Fizycznego, Centrum Kultury i Kształcenia Ustawicznego (zał. 58) – łącznie 6 i 1 spoza Uczelni zatrudniona na umowę cywilnoprawną). Kadra dydaktyczna obejmuje 38 osób z tytułem profesora, 52 ze stopniem doktora habilitowanego, 54 ze stopniem doktora i 6 ze stopniem zawodowym magistra. Osoby te posiadają kwalifikacje głównie z dziedzin: nauk rolniczych, nauk ścisłych i przyrodniczych, inżynierijno-technicznych oraz nauk społecznych. Poza tym w procesie dydaktycznym biorą udział doktoranci.

W latach 2015-2020 12 pracowników WR-E uzyskało stopień doktora, 21 doktora habilitowanego i 3 tytuł profesora.

Decyzję o wykonawstwie personalnym przedmiotów obligatoryjnych podejmują Kierownicy jednostek na wniosek Dziekana. Wykłady prowadzone są przez pracowników samodzielnych lub w wyjątkowych przypadkach przez adiunktów po zaakceptowaniu przez Radę ds. Kierunków i Dziekana. Obsada zajęć prowadzonych dla studentów ocenianego kierunku w minionym roku akademickim 2019/20 przedstawiona jest w zał. 57-58.

Koła naukowe aktywnie włączają się w promocję Uczelni i Wydziału uczestnicząc w różnych uroczystych i promocyjnych wydarzeniach (Dni Otwarte UR, Festiwal Nauki i Sztuki i in.). Studenci kierunku Biogospodarka uczestniczą również w działaniach promocyjnych UR oraz badaniach naukowych prowadzonych przez pracowników Wydziału, szczególnie katedr technologicznych tj.: Katedra Agroekologii i Produkcji Roślinnej, Mikrobiologii i Biomonitoringu, Chemii Rolnej i Środowiskowej, Gleboznawstwa i Agrofizyki, Fizjologii, Hodowli Roślin i Nasiennictwa, aczkolwiek nie uwieńczonych publikacją naukową tylko realizacją tematu pracy dyplomowej.

Władze UR czynnie wspierają proces aktywizacji działalności naukowej. W tym celu został opracowany stosowny regulamin (zał. 59-60). Rektor Uniwersytetu przeznacza środki w określonej wysokości na aktywizację naukową pracowników naukowo-dydaktycznych i naukowych. Środki finansowe mogą być przeznaczone na potrzeby związane z przygotowaniem nowych projektów i osiągnięć realizowanych przez kierownika lub koordynatora i współautorów projektu badawczego. Wysokość środków finansowych na aktywację działalności naukowej przyznawane jest za złożenie wniosku (wniosków) oraz w zależności od wysokości kosztorysu projektu. Możliwe jest również wsparcie za opublikowanie monografii, rozdziału w monografii lub artykułów w czasopiśmie powyżej 100 pkt, jak również za osiągnięcie umieszczone w BDN UR (Baza Dorobku Naukowego UR), któremu w wykazie MNiSW przypisano powyżej 15 pkt.

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

Wydział Rolniczo-Ekonomiczny, na którym realizowany jest program kształcenia na kierunku Biogospodarka dysponuje bazą dydaktyczną (sale wykładowe i ćwiczeniowe, laboratoria, stacje

doświadczalne) zaspokajającą potrzeby do realizacji zajęć przewidzianych w programie studiów. Główna baza dydaktyczna zlokalizowana jest w budynku Collegium Godlewskiego (siedziba Wydziału i władz Uczelni) przy Al. Mickiewicza 21 i obejmuje 8845 m² powierzchni użytkowej, w której mieszczą się 4 duże sale wykładowe (mieszczące do 120 osób), 3 średnie sale (mieszczące do 60 osób), 7 sal do realizacji ćwiczeń audytoryjnych i seminariów (mieszczące do 30-40 osób), 5 sal do ćwiczeń laboratoryjnych, a także 3 sale komputerowe zapewniające łącznie 47 stanowisk (zał. 61). Wykorzystanie sal oscyluje średnio na poziomie 80%. Istotnym dla dydaktyki jest również budynek przy ul. Łobzowskiej 24 (Katedra Fizjologii Roślin, Hodowli Roślin i Nasiennictwa) o powierzchni użytkowej 1530 m² mieszczącej: 1 salę do ćwiczeń audytoryjnych, 2 do ćwiczeń laboratoryjnych, salę do ćwiczeń z biologii molekularnej, laboratorium cytogenetyczne i molekularne, laboratorium in vitro i odpornościowe. W budynku tzw. Fitotronu (Katedra Fizjologii, Hodowli i Nasiennictwa Roślin) przy ul. Podłużnej 3 w Krakowie, zlokalizowane są 3 sale do ćwiczeń laboratoryjnych, 1 seminaryjna oraz laboratoria fitotronu. Łączna powierzchnia użytkowa tego obiektu wynosi 3592 m² z tym, że część pomieszczeń użytkowana jest przez Instytut Fizjologii Roślin im. F. Górskiego PAN (zał. 62).

Duże sale wykładowe są wyposażone w sprzęt multimedialny i nagłośnienie, większość mniejszych sal ma wyposażenie multimedialne, a w pozostałych salach jest instalowany doraźnie sprzęt przenośny (zał. 61). Ponadto Wydział posiada Stacje Doświadczalne (w Krakowie, ul. Majora Łupaszkii 4, Prusach, Czycznej Niżnej, Czarnym Potoku obecnie dzielnica Krynicy). Do dyspozycji pracowników pozostaje także wydziałowa hala wegetacyjna zlokalizowana przy ul. Majora Łupaszkii 4 w Krakowie.

Laboratoria jednostek wydziałowych są wyposażone w najnowocześniejszą aparaturę pozwalającą na realizację badań naukowych oraz zaawansowanego procesu naukowo-dydaktycznego (zał. 6). W stacjach doświadczalnych, laboratoriach i pracowniach zgromadzona jest aparatura i sprzęt niezbędny do realizacji zaawansowanych badań i analiz, między innymi: młyn tnący SM 100 C, młyn MM400 z osprzętem, analizator próbek w bliskiej podczerwieni NIR Infra Xact 7500, analizatory zawartości azotu (Kjeltec system II, Kjeltec 2300, Kjeltec TM8100), aparat do oznaczania zawartości włókna Fibertec, kalorymetr KL-12MN, mikroskopy (MICROPHOT-FXA, ECLIPSE 80I, ECLIPSE E-200MV, polaryzacyjny z aparatem cyfrowym), wirówki z wyposażeniem, komorę laminarną SCS1-4, spektrofotometry (UV-VIS CE 3041, UV-VIS DU640, UV-VIS NANODROP 2000C, SPEKORD M-40, FTIR MATTSON 3020, UV-VIS ULTROSPEC 2100 P, UV-VIS Q5000), spektrometry (dwuwiązkowy ASA SOLAR M6 MK DUAL, emisji atomowej ICP-OES ze wzbudzeniem plazmowym Optima 7300, FT-IR SPECTRUM BX II), inkubator INNOVA 42R 3/4 z wytrząsaniem, aparat do amplifikacji kwasów nukleinowych, system do elektroforezy dwukierunkowej białek, mikrotom rotacyjny HYRAX M 40, komory klimatyczne (Arabidopsis do hodowli roślin, MC1600 LED do wzrostu roślin, MDF-500 IONEX, do hodowli tkanek roślinnych i roślin TISSUE CULTURE), biofilizator FREEZONE 6 LITER, sterylizator parowy typ ASL80V, przepuszczalnościomierz laboratoryjny, zestaw do oznaczania całkowitego węgla organicznego oraz azotu ogólnego (Vario Max Tube), zestaw do badań mikromorfologicznych gleby, przycinarka do szlifów glebowych, automatyczny zestaw do mineralizacji Kjeltec, kuwetę grafitową GF 90 z wyposażeniem, piec mikrofalowy MLS-1200 MEGA, analizator rtęci AMA-254, analizator MICROTOX AZF 50A002, system do automatycznych analiz woltamperometrycznych MVA-2, chromatografy (gazowy GC 4000 z detektorem masowym, cieczowy z wyposażeniem DIONEX ULTIMATE 300), fermentor BIOFLO III 2,5 L, autoklaw ASVE, bioreaktor LIFLUS GX 7L BIOTRON, wagosuszarka zintegrowana z suszarką próżniową, zestaw nawilżaczy z układem pomiaru i regulacji temperatury i wilgotności, urządzenie do pomiaru intensywności fotosyntezy FMS-2, zestaw do pomiaru wymiany gazowej u roślin CIRAS 1, system do pomiaru intensywności fotosyntezy LCI-SD, aparat elektroniczny do pomiaru fluorescencji chlorofilu a HANDY-PEA, zestaw do pomiaru i analizy kinetycznych obrazów FLUORCAM 700MF, urządzenie do kinetycznego PCR, urządzenie do ilościowego PCR (do detekcji, amplifikacji kwasów nukleinowych 7500 REALTIME PCR SYSTEM), urządzenie do wysokowydajnej homogenizacji tkanek TISSUELYSER, system dokumentacji żeli wielkoformatowych CHEMIDOC MP, kamera mikroskopowa OPTA-TECH 3MP, penetrograf i pluwiograf elektroniczny, aparat do mierzenia powierzchni liści Li-3100 Area Meter, aparat SUNSCAN System Delta-T do pomiaru promieniowania PAR oraz wielkości LAI, chlorofilometr SPAD

502DL, profilomierz PR1 i PR2 (1m) do oznaczania wilgotności w profilu glebowym, aparat Green Seeker Ntech do pomiaru wskaźników wegetacyjnych, kombajny poletkowe Nurserymaster Elite i Sedmaster Uniwersal. Wykaz aparatury naukowej, jak też możliwych do wykonania analiz dostępny jest na stronie internetowej UR/Dział Aparatury.

Studenci kierunku Biogospodarka mają dostęp do sieci internetowej Uniwersytetu Rolniczego, niezależnie od lokalizacji budynków, również we wszystkich domach studenckich. W budynku głównym (Al. Mickiewicza 21) znajdują się 3 sale komputerowe z 47 stanowiskami, z których studenci mogą korzystać w miarę ich dostępności. Ponadto w budynku dostępna jest dla studentów sieć bezprzewodowa Wi-Fi.

W związku z sytuacją pandemii i potrzebą hybrydowego nauczania władze Uniwersytetu Rolniczego zapewniły studentom dostęp do Microsoft Teams i Microsoft 365, co pozwoliło w pełni zrealizować efekty uczenia pomimo zawieszenia tradycyjnego sposobu kształcenia akademickiego (zał. 24-25).

Sprawność sprzętu elektronicznego oraz wyposażenia meblowego w salach dydaktycznych sprawdzana jest codziennie przez pracownika wydziału oddelegowanego do obsługi technicznej. Usterki i awarie zgłaszane są przez nauczycieli i studentów oraz personel sprzątający i usuwane są na bieżąco przez pracowników działu technicznego. Decyzje o poważnych przedsięwzięciach inwestycyjnych podejmowane są w okresie tworzenia harmonogramu inwestycji i remontów. W roku akademickim 2018/19 wyremontowano dwie sale wykładowe, każda o pojemności 120 osób.

Ważnym elementem bazy dydaktycznej Wydziału jest Biblioteka Główna Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja mieszcząca się w budynku Jubileuszowym przy al. Mickiewicza 24/28. W jej zasobach znajduje księgozbiór obejmujący około 262 tys. woluminów książek z zakresu badań i kierunków kształcenia na Uczelni. Na bieżąco wg terminów wydania do Biblioteki wpływa 450 tytułów czasopism zagranicznych i polskich, a ponad 127 tys. egzemplarzy książek jest już zarejestrowanych w katalogu on-line. Katalog elektroniczny obejmuje 45% wszystkich zbiorów. Biblioteka Główna UR włączona jest w system bibliotek naukowych Krakowa. W przypadku, gdy brak jest danej pozycji w naszej Bibliotece, student może sprawdzić jej dostępność w katalogach centralnych (NUKAT, KARO, Bazy Biblioteki Narodowej). Biblioteka wyposażona jest w 10 stanowisk komputerowych dla użytkowników (zał. 78). Biblioteka Główna zapewnia dostęp on-line do wielu baz. Każdy student, doktorant i pracownik Uniwersytetu Rolniczego ma możliwość korzystania w sposób zdalny z zasobów następujących baz danych: Elsevier, Ebsco, Scopus, Springer, iBuk, Libra oraz czasopism wydawnictwa Cambridge University Press i 10 tytułów czasopism polskich online wydawnictwa Sigma-NOT (zał. 64). W ramach puli prenumerowanych czasopism zagranicznych Wydział Rolniczo-Ekonomiczny finansuje zakup 3 tytułów. Potrzeby doktorantów pod względem dostępu do literatury naukowej są zaspakajane w stopniu bardzo dobrym, ponieważ Biblioteka Główna dysponuje odpowiednim, co do objętości i profilu księgozbiorem uzupełnianym na bieżąco. Pracownicy Biblioteki na bieżąco informują użytkowników o aktualnych możliwościach. Ponadto jednostki organizacyjne posiadają własne zasoby biblioteczne. W ostatnich 5-ciu latach zakupiono 103 pozycje, w tym 17 obcojęzycznych, co jest dużym wsparciem dydaktycznym dla nauczycieli prowadzących zajęcia w języku angielskim.

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

W procesie tworzenia oferty edukacyjnej uczestniczy wielu partnerów (interesariuszy) zewnętrznych, jak i wewnętrznych. Do grupy partnerów wewnętrznych zaliczyć można pracowników naukowo-dydaktycznych Wydziału oraz studentów. Ich działania ujęte są w ramy Wydziałowej Rady dla Kierunków Rolnictwo, Ochrona Środowiska, Biogospodarka oraz Jakość i Bezpieczeństwo Środowiska. Skład Rady jest reprezentatywny, gdyż odzwierciedla strukturę organizacyjną Wydziału i zapewnia udział przedstawicieli Samorządu Studenckiego. Zgłaszane propozycje, uwagi i oceny

są przedmiotem dyskusji, często w innych Komisjach Wydziałowych, w zależności od obszaru, którego dotyczą. Organem weryfikującym powyższe działania była Rada Wydziału, a obecnie jest Dziekan Wydziału. Partnerów zewnętrznych reprezentuje Rada Interesariuszy Zewnętrznych składająca się z pracowników naukowo-dydaktycznych o bogatym doświadczeniu oraz przedstawicieli podmiotów zainteresowanych pozyskaniem do pracy absolwentów Wydziału, np.: Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, Małopolska Izba Rolnicza, Małopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego, Małopolska Hodowla Roślin Sp. z o.o., Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Roślin i Nasiennictwa oraz władze samorządowe i inne jednostki (zał. 7). Opiniotwórcza rola członków Rady jest pomocna w modyfikacji programów kształcenia, jak i transferu wyników badań do praktyki. Poprzez aktywną współpracę z Radą Interesariuszy Zewnętrznych władze Wydziału zamierzają:

- zdywersyfikować współpracę z organizacjami i instytucjami gospodarki narodowej oraz poszerzyć zakres świadczonych dla nich usług doradczych i edukacyjnych,
- osiągnąć trwałe i partnerskie więzi Wydziału z przedsiębiorstwami, organami samorządowymi, społecznymi, stowarzyszeniami naukowymi i zawodowymi o zasięgu wojewódzkim, regionalnym, krajowym i międzynarodowym, modyfikować i dostosowywać profil dydaktyczny Wydziału do aktualnych potrzeb gospodarki i obserwowanych trendów w Unii Europejskiej, rozszerzając współpracę,
- stworzyć szeroką bazę miejsc do odbywania praktyk i staży, a w efekcie końcowym miejsc pracy dla absolwentów.

Władze oraz pracownicy Wydziału szeroko współpracują z otoczeniem zewnętrznym w zakresie działalności naukowej i dydaktycznej. W ramach tej współpracy pracownicy mogą realizować badania naukowe w rozszerzonym zakresie w jednostkach naukowych i powiązanych bezpośrednio z praktyką, doskonalić doświadczenie dydaktyczne poprzez prowadzenie szkoleń np. dla pracowników ARMiR, Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Roślin i Nasiennictwa w Krakowie. Współpraca z firmami z otoczenia zewnętrznego daje też możliwość studentom realizacji tematów prac inżynierskich i magisterskich. Między innymi są to takie instytucje jak: Planta Sp.o.o, Ekoplon SA, Syngenta, Yara Poland, Grupa Azoty S.A. w Tarnowie, Centralny Ośrodek Badania Odmian Roślin Uprawnych – Stacja Doświadczalna Oceny Odmian w Węgrzcach, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Roślin i Nasiennictwa w Krakowie, Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie Oddział w Krakowie, Instytut Fizjologii Roślin im. Franciszka Górskiego Polskiej Akademii Nauk w Krakowie, Urzędy Gmin i prywatne gospodarstwa rolne (zał. 64).

Innym przejawem współpracy z otoczeniem społecznym jest możliwość udziału studentów w posiedzeniach towarzystw naukowych. Na Wydziale Rolniczo-Ekonomicznym działa Polskie Towarzystwo Agronomiczne i Krakowski Oddział Polskiego Towarzystwa Gleboznawczego. Na posiedzenia naukowe zapraszani są również studenci, natomiast prelegentami są to naukowcy polscy i zagraniczni, doktoranci, ale także rolnicy praktycy, którzy dzielą się wiedzą i doświadczeniami (zał. 65). Stwarza to możliwość nawiązania współpracy naukowej i dydaktycznej.

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

Umiędzynarodowienie procesu kształcenia na Wydziale Rolniczo-Ekonomicznym jest realizowane poprzez następujące działania:

- uczestnictwo kadry nauko-dydaktycznej, studentów i doktorantów w konferencjach międzynarodowych,
- wymianę kadry naukowej między uczelniami jednostkami badawczymi,
- wymianę studencką w ramach programu Erasmus+, Ceepus i innych,
- prowadzenie przedmiotów w językach obcych jako specjalności na kierunkach realizowanych na Wydziale.

Realizowane programy w języku angielskim to: specjalność Agriculture na I i II stopniu na kierunku Rolnictwo, Environmental Protection na II stopniu kierunku Ochrony środowiska. Ponadto od roku akademickiego 2016/17 prowadzona jest międzynarodowa specjalność Business economics w formie Double Degree wspólnie z Wydziałem Ekonomii i Zarządzania z Uniwersytetu Rolniczego w Nitrze. W 2016 roku podpisana została również umowa w sprawie prowadzenia na II stopniu Rolnictwa specjalności Agriculture wspólnie z Wydziałem Agrobiologii i Surowców Spożywczych Uniwersytetu Rolniczego w Nitrze. Jednak ze względu na realizację projektu Open Space for You oraz wdrażaniem zmian związanych z Ustawą o Szkolnictwie Wyższym realizację tej umowy zawieszono.

W roku akademickim 2018/19 rozpoczęto realizację projektu w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój (PO WER), III osi priorytetowej „Szkolnictwo wyższe dla gospodarki i rozwoju” działania 3.3 „Umiejdzynarodowienie polskiego szkolnictwa wyższego” (zał. 66). Celem głównym tego projektu jest poprawa dostępności międzynarodowych programów kształcenia w okresie 01.04.2018 -31.12.2020 dla minimum 60 studentów WR-E UR. Projekt jest finansowany przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju w kwocie 2 391 tys. zł. W projekcie przewidziano stypendia dla studentów z zagranicy w wysokości 1400 zł na miesiąc. Studenci z Polski otrzymują pomoc materialną zgodnie z regulaminem systemu stypendialnego Uniwersytetu Rolniczego. W tym projekcie na Wydziale Rolniczo-Ekonomicznym studiowało 23 osoby. Od 01.03.2019 r. do 30.09.2022 r. realizowany jest też projekt „INNOWACYJNY PROGRAM STRATEGICZNEGO ROZWOJU UCZELNI” współfinansowany przez Unię Europejską z Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój, w ramach działania 3.5. Kompleksowe programy szkół wyższych na kwotę 10 835 378,67 zł, w tym wkład własny to 325 700,00 zł (zał. 67). W ramach tego projektu wsparcie przyznano 10 doktorantom UR wykazującym największy potencjał naukowy, którzy ukończyli II rok studiów III stopnia kształcenia w trybie stacjonarnym oraz mają otwarty przewód doktorski. W ramach zadania przewidziany jest udział doktorantów/ek w trzymiesięcznym stażu zagranicznym (zał. 68).

Uczelnia ma podpisane umowy międzynarodowe z ponad 30 instytucjami zagranicznymi (głównie Uniwersytety), (zał. 69). Liczna grupa pracowników uczestniczyła w stażach zagranicznych w ramach wymiany dwustronnej w ramach programu Erasmus+ lub innych. Łącznie uczestniczyło w 53 stażach 30 osób.

Realizowany jest także projekt „Zintegrowany Program Uniwersytetu Rolniczego im. Kołłątaja w Krakowie” w ramach którego są zaplanowane trzymiesięczne staże zagraniczne skierowane dla kadry dydaktycznej. Przeprowadzono rekrutację. Limit miejsc został wypełniony. Planowany termin realizacji: 2019r., 2020r. (zał. 71). W stażach uczestniczyło, uczestniczy i uczestniczyć będzie łącznie 35 pracowników UR.

W ramach wymiany międzynarodowej (program Erasmus+, Ceepus i inne) w kolejnych latach akademickich z możliwości wyjazdu do zagranicznego ośrodka skorzystało od 7 do 16 studentów. W zależności od cyklu dydaktycznego obserwuje się tendencję wzrostową, chociaż liczba wyjeżdżających jest prawie dwukrotnie mniejsza od liczby przyjeżdżających. Liczba staży realizowanych przez pracowników WR-E w latach 2015-2020 wynosiła łącznie 47 (tab. 2).

Tabela 2. Mobilność studentów (rok akademicki) i pracowników (rok kalendarzowy)

Wyjazd/przyjazd	Rodzaj mobilności	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	
Studenci							
Wyjazd	studia	9	7	15	16	10	
Przyjazd	studia	13	30	27	14	32	
Pracownicy							
		2015	2016	2017	2018	2019	2020
Wyjazd	staże	5	15	12	6	9	10

Uczelnia ma szeroko rozwiniętą współpracę w dziedzinie nauk rolniczych i pokrewnych z zagranicznymi instytucjami naukowymi i badawczymi, co umożliwia pracownikom Wydziału odbywanie staży w tych instytucjach (zał. 70).

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

Od 2020 roku rozpoczęto nowy program, międzynarodowe studia magisterskie II stopnia z gleboznawstwa – „Master Degree in Soil Science (emiSS)” realizowany przez konsorcjum pięciu uniwersytetów; tworzą je: Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie, Uniwersytet Ondokuz Mayıs (Samsun, Turcja), Jordan University of Science and Technology (Irbid, Jordania), Południowy Uniwersytet Federalny (Rostów nad Donem, Rosja) i Uniwersytet Rolniczy (Płowdiw, Bułgaria). Konsorcjum w 2019 roku uzyskało finansowanie z Komisji Europejskiej na lata 2020-2025, jako nowatorski projekt dydaktyczny z programu Erasmus Mundus Joint Master Degrees. Studia te mogą podjąć także absolwenci studiów I stopnia kierunku Biogospodarka (zał. 72).

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

Studenci w procesie uczenia się korzystają z następujących form pomocy merytorycznej:

- konsultacje pracowników naukowo-dydaktycznych Wydziału,
- seminaria specjalistyczne i dyplomowe, możliwość korzystania z zasobów Biblioteki Głównej Uniwersytetu Rolniczego dysponującej bardzo bogatym księgozbiorem obejmującym dziedziny wiedzy reprezentowane przez wszystkie kierunki kształcenia,
- dostęp do czytelni studenckich wyposażonych w terminale komputerowe,
- możliwość wyszukiwania i zamawiania książek i skryptów on-line,
- dostęp na miejscu do tematycznych baz danych związanych z kierunkiem studiów,
- udział w posiedzeniach otwartych towarzystw naukowych (Oddziału Krakowskiego Polskiego Towarzystwa Agronomicznego, Oddziału Krakowskiego Polskiego Towarzystwa Inżynierii Ekologicznej i Oddziału Krakowskiego Polskiego Towarzystwa Gleboznawczego).

Studenci kierunku Biogospodarka oprócz wsparcia organizacyjnego i merytorycznego otrzymują wsparcie materialne na wielu płaszczyznach. W ramach wsparcia materialnego mogą ubiegać się o stypendium socjalne lub stypendium socjalne o zwiększonej wysokości, stypendium Rektora dla najlepszych studentów, zapomogi oraz stypendium specjalne dla osób niepełnosprawnych. Zasady oraz kryteria wsparcia materialnego znajdują się w Regulaminie pomocy materialnej (zał. 73-76).

Zakres i forma wspierania studentów w procesie uczenia się, zgodnie z „Regulaminem studiów”, (zał. 38) uwzględnia również możliwość indywidualnej organizacji toku studiów, w tym organizacji zajęć. Z możliwości tej korzystają osoby studiujące na więcej niż jednym kierunku, jak również osoby mające problemy zdrowotne i rodzinne.

W rozwijaniu zainteresowań naukowych studentów bardzo pomocna jest bogata oferta działających studenckich kół naukowych. Studenci kierunku Biogospodarka mają do wyboru trzy Studenckie Koła Naukowe, które działają przy katedrach bezpośrednio zaangażowanych w proces dydaktyczny. Działalność naukowa Kół dofinansowywana jest przez Rektora oraz Dziekana. Podstawową formą dydaktycznego wsparcia studentów są konsultacje realizowane przez prowadzących zajęcia w ramach każdego przedmiotu. Odbývają się one w ramach dodatkowych, zaplanowanych godzin dydaktycznych w poszczególnych jednostkach organizacyjnych Wydziału. Studenci w bezpośrednim kontakcie z prowadzącym zajęcia uzyskują potrzebne informacje i wyjaśnienia.

Ważną formą wsparcia dydaktycznego jest możliwość kontaktu elektronicznego z prowadzącymi zajęcia. Umożliwia to system USOS oferujący bezpośrednio dotarcie z informacjami

do dowolnej grupy zajęciowej studentów, co usprawnia przepływ informacji pomiędzy prowadzącymi zajęcia a studentami (zał. 77).

Istotnym elementem wsparcia dydaktycznego jest Biblioteka Główna Uniwersytetu Rolniczego, dysponująca dużym księgozbiorem tematycznym, liczącym 254 158 woluminów książek, obejmujących swym zakresem dominującą tematykę badań i odpowiadających potrzebom kształcenia na wszystkich kierunkach kształcenia. Każdy student i pracownik Uniwersytetu Rolniczego ma możliwość korzystania w sposób zdalny z zasobów elektronicznych m.in. baz danych, np.: Elsevier, Ebsco, Scopus (zał. 78-79). Studenci mogą również korzystać z zasobów bibliotecznych Katedr realizujących zajęcia dydaktyczne.

Formą wsparcia dydaktycznego jest również umożliwienie wyboru tematu pracy dyplomowej na rok przed planowanym ukończeniem kształcenia. Pozwala to na wczesny kontakt z opiekunem naukowym, pod którego opieką będzie realizowana dana tematyka badawcza. Ten stosunkowo długi okres przygotowywania prac dyplomowych przyczynia się do lepszego przyswojenia i ugruntowania przez studentów elementów składowych pracy naukowej. Efektem takiego podejścia jest wysoka efektywność kształcenia na kierunkach realizowanych na WR-E przejawiająca się dużą terminowością kończenia studiów pierwszego stopnia i wysokim odsetkiem osób podejmujących studia II-go stopnia.

Ważnym elementem rozwoju intelektualnego i społecznego studentów jest ich udział w studenckim ruchu naukowym (koła naukowe i obozy naukowe) oraz zapewnienie opieki naukowej i dydaktycznej ze strony opiekunów sekcji i kół, jak również zajęcia praktyczne prowadzone w Stacjach Doświadczalnych Wydziału oraz dobre wyposażenie laboratoriów w aparaturę badawczą, z której pod opieką opiekuna naukowego mogą korzystać studenci.

Opisane powyżej elementy wspierania studentów w procesie uczenia się uzupełniane są w miarę możliwości różnymi mechanizmami wsparcia materialnego. Do najważniejszych należy system stypendialny, którego podstawowymi składowymi są stypendia socjalne oraz stypendia za wyniki w nauce, jak też system zapomóg losowych (tab. 3). Studenci kierunku Biogospodarka znajdujący się w trudnej sytuacji materialnej mogą otrzymać pomoc finansową. Zasady i kryteria przyznawania pomocy materialnej reguluje Regulamin studiów oraz Regulamin przyznawania pomocy materialnej studentom Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie (zał. 75-76). Akty prawne, procedury i inne niezbędne informacje dotyczące pomocy zamieszczone są na stronie internetowej Uczelni, Wydziału Rolniczo-Ekonomicznego oraz w gablotach na terenie Wydziału, (<http://pomocmaterialna.urk.edu.pl>).

Tabela 3. Liczba studentów studiów stacjonarnych na kierunku Biogospodarka pobierająca pomoc materialną w latach 2015-2020

Rok akademicki	Stypendium socjalne	Stypendium Rektora	Stypendium specjalne dla niepełnosprawnych	Zapomoga
2016/2017	2	0	0	0
2017/2018	6	0	0	0
2018/2019	6	1	0	0
2019/2020	5	4	0	0

Najlepsi studenci mogą ubiegać się o stypendium Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego, w roku 2014 takie stypendium otrzymała studentka drugiego roku studiów II stopnia na kierunku Rolnictwo. Ponadto wyróżniający się oraz posiadający twórcze osiągnięcia studenci, mają możliwość otrzymania jednorazowego stypendium w ramach Własnego Funduszu Stypendialnego dla Studentów Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie.

W przypadku problemów finansowych studenta Dziekan może umorzyć część lub całość należności finansowych studenta wobec Wydziału lub rozłożyć płatność na 3 raty. Niezależnie od tego, Dziekan wspiera materialnie różne akcje i inicjatywy studentów mające związek z szeroko pojętym uczeniem się, tj. wspomaga organizację Wydziałowych Sesji Kół Naukowych, seminariów

studenckich i wyjazdów specjalistycznych oraz wydarzeń ogólnouczelnianych jak np. Noc Naukowców, Juwenalia, Festiwal Nauki i Sztuki, Dni Otwarte na UR.

Osoby spoza Krakowa mogą zamieszkać w jednym z czterech domów studenckich. Domy studenckie zamieszkane przez studentów i doktorantów są integralną częścią Uniwersytetu, a ich podstawowym przeznaczeniem jest zapewnienie miejsca zamieszkania i zapewnienia warunków do nauki i wypoczynku. Uczelnia dysponuje 4 akademikami: I DA „Bratniak”, DS Nr II „Młodość”, DS Nr III „Oaza” i DS Nr IV „Czwórka+”.

Dom Akademicki „Bratniak” i Dom Studencki „Młodość” to obiekty monitorowane, zlokalizowane w centrum Krakowa, I Dom Akademicki „Bratniak” został oddany do użytku po kapitalnym remoncie w 2012 roku. Akademiki oferują przestronne pokoje 1, 2 i 3 osobowe z łazienkami. Na każdym piętrze znajduje się kuchnia, pralnia i pokój cichej nauki. W budynkach jest także sala telewizyjna, sala gimnastyczna, siłownia i sala pingpongowa. Na parterze Domu Studenckiego „Bratniak” znajduje się stołówka wydająca obiady abonamentowe wykupywane przez studentów.

Dom Studencki „Oaza” oraz Dom Studencki „Czwórka +” to obiekty monitorowane, zlokalizowane na terenie kampusu Uniwersytetu Rolniczego w bliskim sąsiedztwie budynków dydaktycznych Wydziału Biotechnologii i Ogrodnictwa oraz Wydziału Leśnego, stołówki, oraz klubu akademickiego „Arka”. Posiadają pokoje 2 i 3 osobowe z węzłami sanitarnymi. Na każdym piętrze znajduje się kuchnia. W budynku są także 4 pralnie i suszarnie, pokój cichej nauki, sala telewizyjna i sala bilardowa. Wszystkie budynki przystosowane są do pobytu i zamieszkania przez osoby niepełnosprawne. Posiadają podjazdy, windy oraz aneksy mieszkalne.

Studenci Uniwersytetu Rolniczego, mają dostęp do bezpłatnej opieki zdrowotnej w ramach NFZ w przychodni „ScanMed”, znajdującej się w pobliżu Uczelni.

Oprócz wspierania aktywności naukowej, studenci mają bardzo bogatą ofertę aktywności sportowej, artystycznej i organizacyjnej. Aktywności te wspierane i rozwijane są przez organizacje i kluby studenckie jak m.in.: Klub Studencki BUDA, ARKA, Akademicki Związek Sportowy – klub uczelniany (wiele sekcji sportowych), Chór UR, Zespół SKALNI, Zespół sygnalistów Myśliwskich HAGARD. Zespoły te odnoszą liczne sukcesy krajowe i zagraniczne oferując zainteresowanym profesjonalne możliwości rozwoju talentu artystycznego.

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

Publiczny dostęp do informacji o sprawach ważnych dla przebiegu rekrutacji oraz procesu kształcenia odbywa się poprzez:

- zunifikowane strony internetowe Wydziału, na których można znaleźć odpowiednie linki do grup informacji dotyczących różnych aspektów studiowania,
- ulotki, foldery, plakaty informacyjne adresowane do różnych grup odbiorców, głównie potencjalnych kandydatów na studia, oraz administracji szkół średnich,
- wydawane corocznie informatory dla kandydatów na studia zawierające rozbudowaną informację o oferowanych kierunkach studiów, a w szczególności o uzyskiwanych w trakcie kształcenia efektach uczenia się i potencjalnych możliwościach zatrudnienia lub dalszego rozwoju naukowego,
- wydawany corocznie specjalny Biuletyn Informacyjny UR adresowany do potencjalnych kandydatów. W wydaniach tych zamieszczana jest syntetyczna informacja m.in. o kierunkach kształcenia.

Na stronie Wydziału Rolniczo-Ekonomicznego (<http://wre.ur.krakow.edu.pl/>) upubliczniona jest oferta dydaktyczna tj. plany i programy nauczania, opis prowadzonych kierunków studiów, efekty uczenia się, charakterystyka sylwetek absolwentów poszczególnych kierunków oraz harmonogram

zajęć. Po rozwinięciu zakładki „KANDYDAT” można znaleźć m.in. informacje na temat rekrutacji, pomocy materialnej, domów studenckich i wiele innych. Rozwinięta zakładka „STUDENT” zapewnia dostęp do informacji niezbędnych w czasie trwania edukacji tzn. dziekanatu, programu studiów, planów zajęć, organizacji roku akademickiego, Erasmusa+, praktyk studenckich, prac dyplomowych i wielu innych zagadnień. Rozwinięta zakładka „WYDZIAŁ” pozwala m.in. na dostęp do wydziałowego systemu jakości kształcenia (procedury, opis funkcjonowania systemu, zadania Komisji ds. Zapewnienia i Oceny Jakości Kształcenia, Raporty Roczne oraz raporty PKA). Najważniejsze informacje dostępne są także w wersji anglojęzycznej.

Podstawowe informacje o programach studiów i rekrutacji wydawane są przez Biuro Promocji i Rekrutacji w postaci „Informatora”. Szczegółowe informacje wprowadzane są do systemu USOS (Uczelnianego Systemu Obsługi Studentów) w wersji elektronicznej, dostępne są po zalogowaniu się dla studentów i pracowników. Student ma dostęp do skróconego i pełnego opisu (sylabusa) przedmiotów objętych cyklem kształcenia. System USOS umożliwia elektroniczny kontakt dwustronny nauczyciel/student i wykorzystywany jest do przekazywania ważnych informacji bieżących. Dodatkowo, każda istotna informacja wywieszana jest w formie papierowej na tablicy ogłoszeń przed dziekanatem. Podstawą normującą takie postępowanie jest przyjęta przez Senat organizacja danego roku akademickiego w Uczelni (zał. 80-81). W dokumencie tym podane są terminy rozpoczęcia i zakończenia zajęć dydaktycznych, sesji egzaminacyjnych, dni wolnych i przerw semestralnych, a w piśmie Dziekana wyznaczone są dni do odrobienia zajęć zawieszonych przez Dziekana lub Rektora. Kolejnym dokumentem regulującym organizację toku studiów jest regulamin studiów, w którym zgodnie z wymogami Ustawy o szkolnictwie wyższym i bieżącymi rozporządzeniami MNiSW zawarte są uregulowania dotyczące najistotniejszych elementów organizacji toku studiów i procedur, w tym zasad oceny uzyskanych efektów uczenia się (zał. 38).

Wszystkie wymienione rodzaje materiałów drukowanych są rozprowadzane podczas dni otwartych Uniwersytetu Rolniczego, Uniwersytetu dla Młodzieży, Nocy Naukowców, Festiwalu Nauki i Sztuki oraz innych przedsięwzięć. Reklama, zarówno internetowa jak i w formie wydrukowanego katalogu i materiałów promocyjnych dociera do dużej liczby szkół średnich Małopolski i województw ościennych, z których mogą pochodzić potencjalni kandydaci na studia. Materiały te stanowią ważne uzupełnienie prowadzonych w cyklu ciągłym wykładów i prelekcji w szkołach przez pracowników Wydziału.

Dostęp do informacji o osiągniętych rezultatach realizowanego programu studiów odbywa się w ramach badań ankietowych studentów prowadzonych na podstawie Procedury ankietyzacji studentów WR-E przeprowadzanej dla oceny procesu studiowania (Uczelniany System Zapewnienia Jakości Kształcenia) (zał. 54-56, 82-83). Oceny te są analizowane i publikowane w postaci raportów rocznych. Pracownik odpowiedzialny za treść merytoryczną stron www jest w stałym kontakcie z Dziekanatem, władzami wydziału, komisjami wydziałowymi i studentami. Pozwala to na podejmowanie szybkich działań poprawiających jakość i dostęp do informacji.

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

Nadzór nad kierunkiem studiów sprawuje, z upoważnienia Dziekana Wydziału, Prodziekan ds. Kierunków. Za opracowanie efektów uczenia się odpowiedzialna była Rada Programowa Kierunku Biogospodarka w skład, której wchodził: dr hab. inż. Robert Witkowicz - przewodniczący, dr hab. inż. Krzysztof Frączek, prof. UR, prof. dr hab. Dariusz Ropek, dr hab. Krzysztof Rębilas, prof. dr hab. Krzysztof Gondek, dr hab. Agata Ptak, prof. UR, dr hab. Andrzej Danel, prof. UR oraz 4 przedstawiciele studentów oraz Komisja d.s. Dydaktycznych i Studenckich w składzie: Prof. dr hab. Kazimierz Klima, prof. dr hab. Janina Gospodarek, dr hab. Anna Gorczyca, prof. UR, prof. dr hab. Michał Kopeć, prof. dr hab. Bogdan Kulig, dr hab. Krystyna Ciarkowska, prof. UR, dr hab. Jerzy Cieślik, dr hab. Andrzej

Krasnodębski, prof. UR, dr inż. Paweł Nicia, dr hab. inż. Joanna Puła, dr inż. Monika Szafrąńska, dr hab. Robert Witkowicz, prof. UR, dr inż. Andrzej Zieliński, 1 przedstawiciel doktorantów, 4 przedstawiciele studentów. Obecnie Rada Kierunku Biogospodarka została zastąpiona Radą dla Kierunków: Rolnictwo, Ochrona Środowiska, Biogospodarka oraz Jakość i Bezpieczeństwo Środowiska w składzie: prof. dr hab. inż. Bogdan Kulig, prof. dr hab. Barbara Filipek-Mazur, prof. dr hab. Janina Gospodarek, dr hab. Agnieszka Baran, prof. UR, dr hab. Krzysztof Frączek, prof. UR, dr hab. Agata Ptak, prof. UR, dr hab. Robert Witkowicz, prof. UR, dr hab. Joanna Puła, student kierunku Rolnictwo, student kierunku Ochrona Środowiska, student kierunku Biogospodarka. Zadaniem komisji jest:

- opiniowanie powoływania nowych oraz likwidacji istniejących na Wydziale kierunków studiów, specjalności i przedmiotów/modułów,
- dostosowywanie oferty edukacyjnej do rynku pracy,
- opracowywanie planów studiów i programów nauczania,
- analizowanie i akceptowanie proponowanych przedmiotów do wyboru,
- opiniowanie tematów prac dyplomowych,
- analiza planów i sprawozdań z obciążenia dydaktycznego w jednostkach Wydziału,
- opiniowanie potrzeby zatrudnienia nowego pracownika w jednostce Wydziału w kontekście potrzeb dydaktycznych,
- opiniowanie zasadności przechodzenia pracownika z grupy badawczo-dydaktycznej do grupy pracowników dydaktycznych,
- opiniowanie zasadności obniżania pensum dydaktycznego nauczycielom akademickim,
- ustalanie warunków i trybu rekrutacji oraz limitów przyjęć na kierunki studiów,
- inne zadania zlecone przez Dziekana, dotyczące działalności dydaktycznej.

Za stronę merytorycznej oceny realizacji efektów uczenia się odpowiedzialna jest Wydziałowa Komisja Zapewnienia Jakości Kształcenia. Celem jej działania jest doskonalenie procesu dydaktycznego poprzez:

- stałe monitorowanie i podnoszenia jakości kształcenia,
- tworzenie jednoznacznych procedur oceny metod i warunków kształcenia,
- zapewnienie uzyskania efektów kształcenia zapewniających odpowiedni poziom wiedzy, kompetencji i kwalifikacji zawodowych absolwenta,
- wzrost konkurencyjności studiów prowadzonych przez Wydział Rolniczo-Ekonomiczny Uniwersytetu Rolniczego.

Wymienione cele realizowane w wyniku działań podejmowanych przez Wydziałową Komisję ds. Jakości Kształcenia (WKJK). WKJK składa się z: 1) Zespołu Zapewnienia Jakości Kształcenia i 2) Zespołu Oceny Jakości Kształcenia, które działają w ramach regulaminu przyjętego uchwałą Rady Wydziału Rolniczo-Ekonomicznego z dnia 29 stycznia 2013 r. (zał. 84).

Obecnie integralnymi częściami WSZiOJK są:

- Wydziałowa Komisja ds. Jakości Kształcenia,
- Rada dla Kierunków: Rolnictwo, Ochrona Środowiska, Biogospodarka oraz Jakość i Bezpieczeństwo Środowiska,
- Pełnomocnicy Dziekana ds. praktyk,
- Rada Interesariuszy Zewnętrznych.

Nadzór nad wdrożeniem i doskonaleniem Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia na WR-E sprawuje Dziekan. Zakres zadań poszczególnych składowych systemu opisano w regulaminach i procedurach (aktualizacja 2 czerwca 2014 r.):

- hospitacji zajęć dydaktycznych,
- ankietyzacji zajęć dydaktycznych przez studentów,
- dyplomowania,
- walidacji efektów kształcenia oraz sprawdzania zasad oceniania,
- organizacji i zaliczania praktyk zawodowych i dyplomowych,

- oceny ankietowej dokonywanej przez absolwentów danego kierunku studiów, bezpośrednio po ich ukończeniu, w zakresie programu nauczania, kadry nauczającej, infrastruktury, organizacji kształcenia i efektów kształcenia,
- wyboru i weryfikacji fakultetów,
- wyboru specjalności i specjalizacji,
- weryfikacji planów studiów i programów kształcenia,
- postępowania we wzajemnej współpracy z Interesariuszami Zewnętrznymi przy doskonaleniu efektów kształcenia i programów studiów,
- pomocy materialnej dla studentów studiów pierwszego i drugiego stopnia na Wydziale Rolniczo-Ekonomicznym,
- oceny funkcjonowania dziekanatu, systemu USOS oraz strony internetowej Wydziału i Uczelni

Procedury są dostępne są na stronie internetowej: <https://wre.urk.edu.pl/index/site/4777>, a uproszczone raporty roczne na stronie <https://wre.urk.edu.pl/index/site/4778>.

Programy studiów są na bieżąco monitorowane przez Radę dla Kierunków, która zwraca uwagę na sekwencję przedmiotów, rozkład wymiaru realizowanych godzin na poszczególnych semestrach. Prodziekan podejmuje działania interwencyjne w przypadku spraw losowych np. zamiana realizacji przedmiotów między semestrami z powodu długotrwałej nieobecności wykładowcy lub innych zdarzeń losowych jak np. realizacja projektu dydaktycznego.

Efekty uczenia się zostały poddane weryfikacji pracodawców w systemie EPAK (Elektroniczna Platforma Analizy Kompetencji). Wykonano testowe badanie na WR-E kierując ankietę do pracodawców i nauczycieli. Uzyskane wyniki wskazują na mniejszy stopień opanowania poszczególnych efektów kształcenia od ich znaczenia w programie studiów. Generalnie pracodawcy wysoko (ok. 4, w skali 1-5) ocenili zasadność umieszczenia badanych efektów uczenia w programie studiów, zwłaszcza kompetencji społecznych, natomiast nieco niżej o około 0,6 stopnia poziom ich opanowania. Zespół Zapewniania Jakości Kształcenia po przeprowadzeniu ankietyzacji wszystkich kierunków podejmuje działania w celu analizy ankiet pracodawców oraz przekaże je Dziekanowi w celu konsultacji ich wyników z pracodawcami (RIZ), w celu ewentualnych modyfikacji programu.

Weryfikacja osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się polega na ocenie ich treści merytorycznych i sekwencji realizacji (efekty obszarowe i inżynierskie → efekty kierunkowe → efekty przedmiotowe → treści przedmiotów) oraz form zajęć i metod zaliczeń (prace zaliczeniowe, projektowe, egzaminy). Zasady oceny są tak skonstruowane aby osiągnąć zamierzone cele nauczania. Istotnym elementem jest analiza oceniania prac dyplomowych oraz zaliczania praktyk w kontekście realizacji kierunkowych efektów uczenia się. Prawidłowość systemu oceniania jest wstępnie sprawdzana na podstawie struktury ocen uzyskiwanych przez studentów, a następnie losowych kontroli wybranych przedmiotów (sprawdziany, kolokwia, projekty, egzaminy). Nieodłącznym elementem oceny jakości kształcenia na kierunku jest analiza ankiet studenckich oraz hospitacja zajęć.

Na kierunku Biogospodarka ankietyzacji poddano większość nauczycieli prowadzących zajęcia dydaktyczne. Przeciętnie, w jednym roku akademickim na Wydziale Rolniczo-Ekonomicznym ankietyzacji podlega 210 przedmiotów, w tym na kierunku Biogospodarka 14, (zał. 83).

W przypadku pojawienia się negatywnej opinii na temat prowadzącego zajęcia lub zastrzeżeń do przekazywanych treści lub formy przekazu oraz podobnych zastrzeżeń Dziekan interweniuje u kierownika jednostki, w której zatrudniony jest nauczyciel. Następnie Dziekan wraz z bezpośrednim przełożonym nauczyciela omawiają zaistniały problem w jego obecności. Równocześnie bezpośredni przełożony zobligowany jest do przeprowadzenia analizy procesu dydaktycznego oraz podjęcia działań zmierzających do poprawy sytuacji (w tym przeprowadzenia hospitacji). Również znaczne zróżnicowanie ocen nauczycieli w jednostce skutkuje podjęciem podobnych działań. Corocznie na Wydziale Rolniczo-Ekonomicznym studenci zamieszczają około 120 komentarzy jako uzupełnień do podstawowej treści ankiety. Wszystkie komentarze zostają poddane analizie przez Zespół Oceny Jakości Kształcenia i zamieszczane są w niezmienionej formie w raporcie. W poprzednich latach liczba komentarzy była nieznacznie mniejsza i kształtowała się w zakresie od 3 do 5. Analiza komentarzy

zamieszczonych przez studentów jest doskonałym narzędziem pozwalającym na wnikliwą ocenę procesu dydaktycznego, sposobu prowadzenia zajęć, jakości przekazywanych treści, warunków uzyskiwania zaliczenia oraz komunikatywności nauczyciela.

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	<p>Mocne strony:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Partnerstwo studentów w modyfikacji procesu dydaktycznego. 2. Liczna kadra naukowo-dydaktyczna o bardzo wysokim poziomie wiedzy merytorycznej z zakresu wielu dyscyplin naukowych. 3. Wykorzystywanie w procesie dydaktycznym osiągnięć ośrodków krajowych i zagranicznych. 4. Dobra infrastruktura badawcza i dydaktyczna. 5. Stosowanie w bieżącej działalności dydaktycznej Wydziału procedur Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia. 	<p>Słabe strony:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Niezbyt liczna liczba kierunków kształcenia powiązanych z gospodarką narodową i rynkiem pracy. Zbyt słabo rozwinięty system kształcenia zdalnego (e-learning). 2. Problemy z tworzeniem programów studiów pierwszego stopnia ściśle powiązanych z biogospodarką. 3. Wysokie koszty prowadzenia Stacji Doświadczalnych przy systematycznym ograniczaniu środków na działalność badawczą. 4. Zbyt mała oferta przedmiotów fakultatywnych przydatnych w przyszłej pracy zawodowej absolwentów.
Czynniki zewnętrzne	<p>Szanse:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zahamowanie niekorzystnego trendu ograniczania dotacji na badania naukowe jak i działalność dydaktyczną. 2. Zachowanie dużej autonomii dla Rady Dyscyplin naukowych zarówno w zakresie badań jak i programów nauczania. 3. Unikanie przez Jednostki Centralne częstych zmian w przepisach prawa co usprawni planowanie i organizację procesu dydaktycznego i usprawni działanie systemów kontroli Jakości Kształcenia. 4. Akceptacja przez organy państwowe, samorządowe i inne instytucje potrzeb Wydziału na rzecz kształtowania kadry dla biogospodarki. 5. Uzyskiwanie od władz wojewódzkich informacji o zapotrzebowaniu regionu na danych absolwentów. 	<p>Zagrożenia:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Poziom merytorycznej wiedzy absolwentów szkół średnich może stanowić zagrożenie w realizacji założeń Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia. 2. Częste wprowadzanie przez MNIŚW nowych procedur dezorganizuje pracę nauczycieli akademickich i zwiększa pracochłonność przy sporządzaniu sprawozdań, raportów i innych dokumentów. 3. Utrzymywanie przez lata wynagrodzeń nauczycieli akademickich na względnie niskim poziomie nie działa motywująco na ich zaangażowanie się w pracę naukową i dydaktyczną. 4. Możliwość ograniczenia powierzchni stacji badawczych w wyniku rozwoju miasta Krakowa, co wpłynie negatywnie na proces kształcenia studentów. 5. Słabo rozpoznawalna marka Uniwersytetu może skutkować trwałą tendencją zmniejszania się liczby kandydatów.

(Pieczęć uczelni)

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

.....
(podpis Rektora)

....., dnia
(miejsowość)

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	24	9		
	II	40	9		
	III	35	7		
	IV	35	6		

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	2020	35	5		

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 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

Nazwa wskaźnika	Liczba punktów ECTS/Liczba godzin
Liczba semestrów i punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na ocenianym kierunku na danym poziomie	7/210
Łączna liczba godzin zajęć	2453
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	105
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	81
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	5
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru	66
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym (jeżeli program kształcenia na tych studiach przewiduje praktyki)	10
Wymiar praktyk zawodowych (jeżeli program kształcenia na tych studiach przewiduje praktyki)	320 godzin (8 tygodni)
W przypadku stacjonarnych studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego.	30
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./0
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./0

• _____

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

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	Σ godzin	Wykłady	& Konw. Sem.	Ćwiczenia			Σ ECTS
				aud.	lab./ projekt.	ter.	
Podstawy ekologii i ochrony przyrody	90	30		30	30		6
Podstawy biotechnologii	60	30			30		4
Geologia i gleboznawstwo	60	24			30	6	5
Ekonomika jakości bioproduktów	45	15		30			5
Prawo w biogospodarce	15	15					2
Podstawy produkcji pierwotnej	120	60			60		5
Podstawy żywienia roślin	80	30			50		5
Doskonalenie roślin i nasionoznawstwo	60	15		15	30		5
Prognozowanie i modelowanie w produkcji pierwotnej	60	30		15	15		5
Podstawy grafiki inżynierskiej	30	10			20		3
Ochrona roślin	80	30		20	20	10	6
Klimatyczne uwarunkowania produkcji pierwotnej i biologia stresów	55	25		30			4
Analiza laboratoryjna i diagnostyka mikrobiologiczna	80	30			50		4
Gospodarka odpadami	30	15			15		3
Biologia molekularna	30	15			15		3
Zarządzanie kapitałem ludzkim	30	15		15			3
Pozyskiwanie wsparcia finansowego	30	15		15			3
Podstawy rachunkowości	30	15		15			3
Specjalności/Fakultety do wyboru							
Bezpieczeństwo biosanitarnie							
Ekologia i genetyka drobnoustrojów	45	15			30		3
Biologia sanitarna	105	30		30	45		5
Monitoring zagrożeń środowiskowych	30	15			15		3
Higiena surowców i produktów gotowych	75	30		15	30		3
Kontrola fitosanitarna	60	30		15	15		3
Higiena i bezpieczeństwo biologiczne środowiska pracy	30	15			15		4
Ekotoksykologia	45	15		15	15		5

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

Bioinżynieria produkcji pierwotnej							
Towaroznawstwo i ocena jakości surowców i produktów gotowych	75	30		15	30		4
Roślinna produkcja pierwotna	120	60		60			4
Biotechnologia roślin	30	15			15		3
Biogospodarka w produkcji zwierzęcej	30	15		15			3
Odnawialne źródła energii	45	15		15	15		3
Rynek surowców roślinnych i produktów gotowych	30	15		15			4
Wpływ czynników antropogenicznych na produkcję pierwotną	60	30		15	15		5
Ekonomia zrównoważonego rozwoju							
Rozwój zrównoważony	60	30		30			4
Ekonomia konsumpcji	30	15		15			3
Wycena wartości środowiska	60	30		30			4
Ekonomia firm agrobiznesu	60	30		30			3
Lokalne zarządzanie sektorem publicznym	60	30		30			3
Marketing bioproduktów	60	30		30			4
Ekonomia zasobów naturalnych	60	30		30			5
Fakultety inne							
Mikrobiologia łańcucha żywnościowego	30	15		15			4
Seminarium dyplomowe	30		30				3
Fakultety pozaspecjalnościowe	240	120		120			20

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

Nazwa zajęć	Σ godzin	Wykłady	Konw. Sem.	Ćwiczenia				Σ ECTS
				aud.	lab./projekt.	ter.		
Podstawy ekologii i ochrony przyrody	90	30		30	30		6	
Podstawy biotechnologii	60	30			30		4	
Geologia i gleboznawstwo	60	24			30	6	5	
Ekonomika jakości bioproduktów	45	15		30			5	
Prawo w biogospodarce	15	15					2	
Podstawy produkcji pierwotnej	120	60			60		5	
Podstawy żywienia roślin	80	30			50		5	
Doskonalenie roślin i nasionoznawstwo	60	15		15	30		5	
Prognozowanie i modelowanie w produkcji pierwotnej	60	30		15	15		5	
Podstawy grafiki inżynierskiej	30	10			20		3	
Ochrona roślin	80	30		20	20	10	6	
Klimatyczne uwarunkowania produkcji pierwotnej i biologia stresów	55	25		30			4	
Analiza laboratoryjna i diagnostyka mikrobiologiczna	80	30			50		4	
Gospodarka odpadami	30	15			15		3	
Biologia molekularna	30	15			15		3	
Zarządzanie kapitałem ludzkim	30	15		15			3	
Pozyskiwanie wsparcia finansowego	30	15		15			3	
Podstawy rachunkowości	30	15		15			3	
Specjalności/Fakultety do wyboru								
Bezpieczeństwo biosanitarnie								
Ekologia i genetyka drobnoustrojów	45	15			30		3	
Biologia sanitarna	105	30		30	45		5	
Monitoring zagrożeń środowiskowych	30	15			15		3	
Higiena surowców i produktów gotowych	75	30		15	30		3	
Kontrola fitosanitarna	60	30		15	15		3	
Higiena i bezpieczeństwo biologiczne środowiska pracy	30	15			15		4	

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.

Ekotoksykologia	45	15		15	15		5
Bioinżynieria produkcji pierwotnej							
Towaroznawstwo i ocena jakości surowców i produktów gotowych	75	30		15	30		4
Roślinna produkcja pierwotna	120	60		60			4
Biotechnologia roślin	30	15			15		3
Biogospodarka w produkcji zwierzęcej	30	15		15			3
Odnawialne źródła energii	45	15		15	15		3
Rynek surowców roślinnych i produktów gotowych	30	15		15			4
Wpływ czynników antropogenicznych na produkcję pierwotną	60	30		15	15		5
Ekonomia zrównoważonego rozwoju							
Rozwój zrównoważony	60	30		30			4
Ekonomia konsumpcji	30	15		15			3
Wycena wartości środowiska	60	30		30			4
Ekonomia firm agrobiznesu	60	30		30			3
Lokalne zarządzanie sektorem publicznym	60	30		30			3
Marketing bioproduktów	60	30		30			4
Ekonomia zasobów naturalnych	60	30		30			5
Fakultety inne	30	15		15			4
Mikrobiologia łańcucha żywnościowego	30	15		15			4
Seminarium dyplomowe	30		30				3
Pracownia inżynierska	30			30			2
Praca inżynierska							5
Praktyka zawodowa							10
Egzamin dyplomowy							2
Fakultety pozaspecjalnościowe	240	120		120			20

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

Nie dotyczy.

Nazwa programu/zajęć/grupy zajęć	Forma realizacji	Semestr	Forma studiów	Język wykładowy	Liczba studentów (w tym niebędących obywatelami polskimi)

• _____

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. Dokumenty, które należy dołączyć do raportu samooceny (wyłącznie w formie elektronicznej)

1. Program studiów dla kierunku studiów, profilu i poziomu opisany zgodnie z art. 67 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. poz. 1668 z późn. zm.) oraz § 3-4 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz. U. poz. 1861 z późn. zm.).
2. Obsadę zajęć na kierunku, poziomie i profilu w roku akademickim, w którym przeprowadzana jest ocena.
3. Harmonogram zajęć na studiach stacjonarnych, obowiązujący w semestrze roku akademickiego, w którym przeprowadzana jest ocena, dla każdego z poziomów studiów.
4. Charakterystykę nauczycieli akademickich oraz innych osób prowadzących zajęcia lub grupy zajęć wykazane w tabeli 4, tabeli 5 (jeśli dotyczy ocenianego kierunku) oraz opiekunów prac dyplomowych.
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 studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę oraz przedstawienie i ocena skutków tych działań.
6. Charakterystyka wyposażenia sal wykładowych, pracowni, laboratoriów i innych obiektów, w których odbywają się zajęcia związane z kształceniem na ocenianym kierunku, a także informacja o bibliotece i dostępnych zasobach bibliotecznych i informacyjnych.
7. Wykaz tematów prac dyplomowych uporządkowany według lat, z podziałem na poziomy oraz formy studiów.

Spis załączników ujętych w Raporcie

1.	Misja Uniwersytetu Rolniczego
2.	Strategia Uniwersytetu Rolniczego
3.	Misja i Strategia WR-E
4.	Uchwała Rady WR-E 131/2019 w sprawie przyporządkowania kier. Biogospodarka do dyscyplin I stopień, czerwiec 2019
5.	Uchwała Rady WR-E 132/2019 w sprawie przyporządkowania kier. Biogospodarka do dyscyplin II stopień, czerwiec 2019
6.	Opis Katedr i wykorzystanie aparatury w dydaktyce
7.	Skład Rady Interesariuszy
8.	Uchwała Rady WR-E regulamin Rady Interesariuszy Zewnętrznych
9.	Spis dorobku naukowego pracowników WR-E
10.	Współpraca z partnerami
11.	Wykaz badań NCN i NCBIR i inne
12.	Ankiety pracowników
13.	Udział pracowników kier. Biogospodarka w konferencjach krajowych i zagranicznych
14.	Program kierunku Biogospodarka PW i WAT
15.	Efekty kierunkowe
16.	Program i efekty uczenia
17.	Plan programu kier. Biogospodarka I st. stacjonarne
18.	ZR 52/2014
19.	Zał. 1 do ZR 52/2014
20.	Komunikat Rektora UR 5/2018
21.	ZR 137/2020
22.	Zał. 1 do ZR 137/2020
23.	ZR 146/2020
24.	ZR 193/2020
25.	ZR 194/2020
26.	Regulamin Praktyk
27.	Praktyki wykaz miejsc
28.	Procedura odbywania praktyk zawodowych i dyplomowych
29.	Miejsca odbywania praktyki zawodowej
30.	ZR 160/2018 w sprawie rekrutacji
31.	Zał. nr 1 do ZR 160/2018
32.	Zał. nr 3 do ZR 160/2018
33.	Zał. nr 4 do ZR 160/2018
34.	26. Zał. nr 5 do ZR 160/2018
35.	26.1 Zał. 6 do ZR 160/2018
36.	Regulamin rekrutacji na studia w roku akad. 2019/20
37.	Regulamin studiów do 30.09.2019
38.	Regulamin studiów od 1.10.2019
39.	Liczba studentów na kierunku Biogospodarka
40.	ZR 72/2019
41.	Biogospodarka, I stop. stacjonarne
42.	ZR 73/2019
43.	Biogospodarka, II stop. stacjonarne
44.	ZR 74.2019

45.	Biogospodarka, I stop. niestacjonarne
46.	ZR 75/2019
47.	Biogospodarka, II stop. niestacjonarne
48.	ZR 23/2012
49.	Załącznik do ZR 23/2012
50.	ZR 15/2019
51.	Wzór recenzji pracy dyplomowej
52.	Protokół z praktyk
53.	Zagadnienia do egzaminu inżynierskiego
54.	ZR 13/2020
55.	Załącznik 1 do ZR 13/2020
56.	Załącznik 2 do ZR 13/2020
57.	Obsada zajęć przez pracowników WR-E
58.	Obsada zajęć przez pracowników spoza WR-E
59.	ZR 15/2020
60.	Załącznik 1 do ZR 15/2020
61.	Salony dydaktyczne Collegium Godlewskiego
62.	Salony dydaktyczne UR
63.	Czytelnia
64.	Współpraca z partnerami i otoczeniem zewnętrznym
65.	Tematy zagadnień PTA
66.	Wyciąg z wniosku projektu Program Operacyjny
67.	ZR 58/2019
68.	Załącznik 1 do ZR 58/2019
69.	Wykaz umów UR z uczelniami zagranicznymi
70.	Zagraniczne i krajowe staże pracowników
71.	Staż pracowników
72.	ZR 112-2020
73.	Regulamin przyznawania pomocy 2016/2017
74.	Regulamin przyznawania pomocy 2017/2018
75.	53. ZR 66/2019
76.	53.1. Stawki stypendialne na rok akademicki 2019/20
77.	USOS UR
78.	E-zasoby biblioteki UR
79.	Informator o bazach bibliotecznych UR
80.	57. ZR 41/2019
81.	57.1 Załącznik 1 do ZR 41/2019
82.	Raport WKZJK 2019-20
86.	Raport WKZJK
84.	ZR 13/2020
85.	ZR 13 z1a
86.	ZR13 z2
87.	Skład DKJK