



Profil ogólnoakademicki

Raport zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Nazwa kierunku studiów: biogospodarka

Nazwa i siedziba uczelni prowadzącej kierunek: Uniwersytet Rolniczy im.
Hugona Kołłątaja w Krakowie

Data przeprowadzenia wizytacji: 8-9 grudnia 2020 r.

Warszawa, 2020

Spis treści

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu	4
1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej	4
1.2. Informacja o przebiegu oceny	4
2. Podstawowe informacje o ocenianym kierunku i programie studiów	5
3. Opis spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej i standardów jakości kształcenia	6
Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	6
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	10
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	24
Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	27
Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	29
Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	31
Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiąganych rezultatach	34
Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	35
4. Ocena dostosowania się uczelni do zaleceń o charakterze naprawczym sformułowanych w uzasadnieniu uchwały Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (w porządku wg poszczególnych zaleceń)	40
5. Załączniki:	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Załącznik nr 1. Podstawa prawna oceny jakości kształcenia	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Załącznik nr 2. Szczegółowy harmonogram przeprowadzonej wizytacji uwzględniający podział zadań pomiędzy członków zespołu oceniającego	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.

Załącznik nr 3. Ocena wybranych prac etapowych i dyplomowych **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

Część I - ocena losowo wybranych prac etapowych _____ **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

Część II - ocena losowo wybranych prac dyplomowych _____ **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

Załącznik nr 4. Wykaz zajęć/grup zajęć, których obsada zajęć jest nieprawidłowa **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

Załącznik nr 5. Informacja o hospitowanych zajęciach/grupach zajęć i ich ocena **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu

1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Przewodniczący: prof. dr hab. Wiesław Skrzypczak, członek PKA

członkowie:

1. prof. dr hab. Barbara Gąsiorowska, członek PKA
2. prof. dr hab. Jacek Żarski, ekspert PKA
3. dr inż. Waldemar Grądzki, ekspert PKA ds. pracodawców
3. Mateusz Saniewski, ekspert PKA ds. studenckich
4. Agnieszka Socha-Woźniak, sekretarz zespołu oceniającego

1.2. Informacja o przebiegu oceny

Ocena jakości kształcenia na kierunku biogospodarka prowadzonym w Uniwersytecie Rolniczym im. Hugona Kołłątaja w Krakowie została przeprowadzona z inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej w ramach harmonogramu prac określonych przez Komisję na rok akademicki 2019/2020. Polska Komisja Akredytacyjna po raz pierwszy oceniała jakość kształcenia na powyższym kierunku.

Wizytacja została przeprowadzona zdalnie, zgodnie z obowiązującą procedurą oceny programowej przeprowadzanej zdalnie.

Zespół oceniający zapoznał się z raportem samooceny przekazanym przez Władze Uczelni. Wizytacja rozpoczęła się od spotkania z Władzami Uczelni, a dalszy jej przebieg odbywał się zgodnie z ustalonym wcześniej harmonogramem. W trakcie wizytacji przeprowadzono spotkania z zespołem przygotowującym raport samooceny, osobami odpowiedzialnymi za doskonalenie jakości na ocenianym kierunku, funkcjonowanie wewnętrznego systemu zapewniania jakości kształcenia oraz publiczny dostęp do informacji o programie studiów, pracownikami odpowiedzialnymi za umiędzynarodowienie procesu kształcenia, przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego, studentami oraz nauczycielami akademickimi. Ponadto przeprowadzono hospitację zajęć dydaktycznych, dokonano oceny losowo wybranych prac dyplomowych, a także przeglądu bazy dydaktycznej wykorzystywanej w procesie kształcenia. Przed zakończeniem wizytacji sformułowano wstępne wnioski, o których Przewodniczący zespołu oceniającego oraz współpracujący z nim eksperci poinformowali Władze Uczelni na spotkaniu podsumowującym.

Podstawa prawna oceny została określona w Załączniku nr 1, a szczegółowy harmonogram wizytacji, uwzględniający podział zadań pomiędzy członków zespołu oceniającego, w Załączniku nr 2.

2. Podstawowe informacje o ocenianym kierunku i programie studiów

Nazwa kierunku studiów	biogospodarka	
Poziom studiów (studia I stopnia/studia II stopnia/jednolite studia magisterskie)	studia I stopnia	
Profil studiów	ogólnoakademicki	
Forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)	stacjonarne	
Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek ^{1,2}	rolnictwo i ogrodnictwo	
Liczba semestrów i liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie określona w programie studiów	7 semestrów, 210 ECTS	
Wymiar praktyk zawodowych /liczba punktów ECTS przyporządkowanych praktykom zawodowym (jeżeli program kształcenia na tych studiach przewiduje praktyki)	320 godz. (8 tygodni), 10 ECTS	
Specjalności / specjalizacje realizowane w ramach kierunku studiów	<i>bioinżynieria produkcji pierwotnej, bezpieczeństwo biosanitarnie, ekonomia zrównoważonego rozwoju</i>	
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	inżynier	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Liczba studentów kierunku	34	-
Liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	2471	-
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	121 ECTS	-
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	127 ECTS	-
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć do wyboru	66 ECTS	-

¹ W przypadku przyporządkowania kierunku studiów do więcej niż 1 dyscypliny - nazwa dyscypliny wiodącej, w ramach której uzyskiwana jest ponad połowa efektów uczenia się oraz nazwy pozostałych dyscyplin wraz z określeniem procentowego udziału liczby punktów ECTS dla dyscypliny wiodącej oraz pozostałych dyscyplin w ogólnej liczbie punktów ECTS wymaganej do ukończenia studiów na kierunku

² Nazwy 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).

3. Opis spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej i standardów jakości kształcenia

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 1

Wydział Rolniczo-Ekonomiczny Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie, prowadzący kształcenie na ocenianym kierunku biogospodarka posiada długą historię i bogate tradycje w środowisku akademickim Krakowa i regionu południowej Polski. Jego początki sięgają 1890 roku, a powołanie nastąpiło w 1923 r. na Uniwersytecie Jagiellońskim. Przez blisko 100 lat prowadzenia działalności naukowej i dydaktycznej ten najstarszy Wydział obecnego, powołanego w 1953 roku, Uniwersytetu Rolniczego, którego historia jest ściśle powiązana z historią Uczelni, rozwijał się dynamicznie zarówno w zakresie infrastruktury, jak i w zakresie badań naukowych oraz kształcenia na poziomie wyższym. Obecnie funkcjonuje na nim 8 katedr, zatrudnionych jest 121 nauczycieli akademickich, z których połowę stanowią profesorowie oraz profesorowie uczelni. Dzięki działalności naukowej kadry Wydziału Rolniczo-Ekonomicznego, krakowski Uniwersytet Rolniczy posiada pełne uprawnienia akademickie w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo, do której w 100% przyporządkowane są efekty uczenia się kierunku studiów biogospodarka.

Wydział prowadzi 6 kierunków studiów, w tym oceniany kierunek biogospodarka, na którym studiuje zaledwie ok. 2% ogółu studentów Wydziału. Zajęcia dydaktyczne na ocenianym kierunku zaplanowane są i prowadzone głównie przez katedry wydziałowe. W zakresie kształcenia podstawowego wiodącymi są: Katedra Fizjologii, Hodowli Roślin i Nasiennictwa, Katedra Gleboznawstwa i Agrofizyki i Katedra Statystyki i Polityki Społecznej, z kolei w zakresie kształcenia kierunkowego i specjalnościowego dominują: Katedra Agroekologii i Produkcji Roślinnej (specjalność – bioinżynieria produkcji pierwotnej, Katedra Mikrobiologii i Biomonitoringu i Katedra Chemii Rolnej i Środowiskowej (specjalność – bezpieczeństwo biosanitarnie) oraz Katedra Ekonomii i Gospodarki Żywnościowej i Katedra Zarządzania i Ekonomii Przedsiębiorstw (specjalność – ekonomia zrównoważonego rozwoju). Ze względu na małą liczbę studiujących oceniany kierunek jest realizowany tylko w zakresie jednej specjalności (bioinżynieria produkcji pierwotnej) na studiach stacjonarnych I stopnia. Nie są prowadzone ani studia drugiego stopnia, ani też studia niestacjonarne. Kierunek biogospodarka został uruchomiony w roku akademickim 2016/2017 jako próba odpowiedzi na oczekiwania młodego pokolenia oraz przemiany społeczno-gospodarcze w celu zagwarantowania bezpiecznego wzrostu gospodarczego w powiązaniu z bezpieczeństwem ekologicznym oraz respektowaniem praw jednostki i zbiorowości. Koncepcję kształcenia oparto głównie na aktualnych potrzebach gospodarczych Polski oraz obserwowanych zmianach i trendach gospodarczych UE i świata, a także konieczności integracji badań naukowych z systemem nauki UE. Kierunek utworzono w celu rozwijania działalności naukowej i nowoczesnego kształcenia kadr wyróżniających się inżynierskim i interdyscyplinarnym wykształceniem pozwalającym na dużą elastyczność na rynku pracy w zakresie znajomości zasad obowiązujących w produkcji pierwotnej z uwzględnieniem zrównoważonego wykorzystania zasobów naturalnych, bezpieczeństwa biosanitarnego, produkcji i recyklingu bioproduktów, funkcjonowania rynku i konkurencji w biogospodarce, a także znajomości wiedzy i umiejętności z dziedziny nauk rolniczych oraz inżynierijno-technicznych, pozwalających na prowadzenie gospodarstwa rolniczego produkującego surowce roślinne i zwierzęce oraz swobodnego funkcjonowania na rynku pracy dotyczącym otoczenia produkcyjnego rolnictwa. Absolwent kierunku studiów biogospodarka predysponowany jest do pracy w przedsiębiorstwach i instytucjach związanych z rolnictwem i gospodarką żywnościową,

przedsiębiorstwach wykorzystujących innowacyjne technologie w produkcji pierwotnej i wtórnej, administracji rządowej i samorządowej, laboratoriach zajmujących się analizami biologiczno-chemicznymi, sektorze doradczym.

Rozwijane na Wydziale Rolniczo-Ekonomicznym od wielu lat wraz z przekształceniami sektora rolniczego i krajowej gospodarki żywnościowej, koncepcja i cele kształcenia w zakresie kształcenia rolniczego i przyrodniczego, które przyczyniły się do uruchomienia kierunku biogospodarka, są w pełni zgodne z misją i strategią Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie, a także z polityką jakości. Znajduje to bezpośrednie potwierdzenie w zapisach, uchwalonych przez Senat. W uchwale Senatu UR podjętej 13 marca 2015 roku dotyczącej misji i strategii rozwoju Uczelni do 2020 roku, oprócz odniesień do tradycyjnych wartości akademickich, znajduje się wyraźny zapis o profilu Uczelni rolniczo-leśnym, wzbogacanym naukami przyrodniczymi, ekonomicznymi, technicznymi i weterynaryjnymi. Oferta edukacyjna uwzględnia wszystkie sfery działalności specjalistycznej w sektorze rolnym, leśnym i żywnościowym stanowiąc odpowiedź na zmieniające się uwarunkowania społeczno-gospodarcze, potrzeby i aspiracje społeczności lokalnych, odnoszące się do ochrony oraz zrównoważonego kształtowania środowiska. Uniwersytet Rolniczy jest powołany do kształcenia studentów i prowadzenia badań w dziedzinie nauk rolniczych. Kształcenie, wypełniając zadania wynikające z misji Uczelni, powinno zapewnić Uniwersytetowi znaczącą pozycję w polskiej i europejskiej przestrzeni edukacyjnej. W odniesieniu do realizowanych kierunków studiów, w tym ocenianego kierunku biogospodarka realizowane są podstawowe elementy misji Uczelni: przygotowanie kadr zawodowych do pracy w gospodarce żywnościowej, które sprostają wymaganiom zrównoważonego rozwoju opartego na ekologicznych zasadach gospodarowania i korzystania z zasobów Ziemi. Ważnym elementem powiązania koncepcji, celów i efektów uczenia się na kierunku biogospodarka z wizją, misją i strategią Uczelni jest także zapewnienie społeczności akademickiej warunków pracy zgodnych ze standardami UE oraz efektywnego wykorzystania zasobów ludzkich, finansowych i rzeczowych.

Koncepcja i cele kształcenia na kierunku biogospodarka w pełni mieszczą się i są powiązane z badaniami naukowymi w dziedzinie nauk rolniczych i w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo, do której oceniany kierunek studiów został przyporządkowany w 100%. Wybrane kierunki badań naukowych powiązanych z efektami uczenia się na kierunku biogospodarka przedstawiają się następująco: 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, ekologia i biologia oraz rozmieszczenie i zwalczanie agrofagów, uproszczenia w technologiach produkcji pierwotnej w systemach rolniczych, biotechnologia w hodowli i produkcji żywności, ochrona bioróżnorodności, odnawialne źródła energii, transformacja biomasy, analiza stanu środowiska na obszarach silnie uprzemysłowionych i wiejskich, analiza negatywnych zmian w wykorzystaniu gruntów, analiza problemów społeczno-ekonomicznych wsi i rolnictwa w oparciu o miejscowy potencjał ludzki i przyrodniczy, ekonomia zrównoważonego rozwoju, usługi ekosystemowe, instytucjonalne

uwarunkowania biogospodarki. Potencjał naukowy jednostki jest oceniany bardzo wysoko. Świadczą o tym wymierne osiągnięcia pracowników uczestniczących w kształceniu na ocenianym kierunku, którzy w latach 2015-2020 opublikowali m.in. 41 książek, 634 artykuły naukowe, uzyskali też 13 patentów, realizowali tematy zlecone powiązane tematycznie z treściami programowymi kierunku biogospodarka oraz granty, w tym ze środków programu Horyzont 2020, NCN i NCBiR w zakresie w pełni zgodnym i powiązanych tematycznie z przedmiotami realizowanymi na ocenianym kierunku.

Koncepcja i cele kształcenia ocenianego kierunku studiów biogospodarka są zorientowane na potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym w szczególności krajowego i regionalnego rynku pracy w sektorze rolnictwa, szeroko pojętej gospodarki żywnościowej, agrobiotechnologii oraz ochrony środowiska. Potrzeby kształcenia w sferze biogospodarki są w pełni zgodne z krajową i regionalną strategią rozwoju dziedzin uznanych za priorytetowe.

Program studiów przed ich uruchomieniem był konsultowany z Radą Interesariuszy Zewnętrznych, składającą się z 16 osób, w tym specjalistów w dziedzinie biogospodarki, działającą przy Wydziale Rolniczo-Ekonomicznym zgodnie z obowiązującą na poziomie uczelni „procedurą postępowania we wzajemnej współpracy z interesariuszami zewnętrznymi przy doskonaleniu efektów kształcenia i programów studiów”. Działania mają na celu poprawę efektywności kształcenia i sprostanie oczekiwaniom rynku pracy. Inicjatywa utworzenia kierunku w realizowanym i doskonalonym obecnie kształcie wyszła jednak od interesariuszy wewnętrznych, aktualnie skupionych w nowo utworzonej Radzie dla kierunku, składającej się z 7 nauczycieli akademickich i 2 studentów. Sięgając po wzorce krajowe (m.in. Politechnika Warszawska, Wojskowa Akademia Techniczna), opracowano autorski, unikatowy kierunek studiów, zwłaszcza w zakresie obejmującym środowiskowe, mikrobiologiczne i ekonomiczne aspekty biogospodarki rozumianej jako zrównoważona produkcja i przetwarzanie biomasy w celu tworzenia dóbr i usług w celu zaspakajania aktualnych potrzeb bez narażania przyszłych pokoleń. Doświadczenia międzynarodowe wynikają z kolei ze współpracy międzynarodowej zespołów badawczych i poszczególnych naukowców.

Aktualnie obowiązujące kierunkowe efekty uczenia się dla ocenianego kierunku studiów biogospodarka zostały przyjęte uchwałami Senatu Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie z dnia 26 września 2019 roku. Stanowią one element spójnego i dobrze przygotowanego zarówno pod względem formalnym, jak i merytorycznym opisu programu studiów. W poprzednich okresach obowiązywały w Uczelni efekty kształcenia według KRK. W raporcie samooceny przedstawiono obie edycje efektów, co pozwoliło na stwierdzenie, iż co do istoty efekty kształcenia i nowo sformułowane efekty uczenia się, różnią się w niewielkim stopniu.

Dla realizowanych obecnie studiów pierwszego stopnia ocenianego kierunku studiów sformułowano w sposób zrozumiały, pozwalający na stworzenie systemu ich weryfikacji, używając zalecanych czasowników, ogółem 32 efekty uczenia się, tożsame dla studiów stacjonarnych i oferowanych niestacjonarnych. 14 z nich dotyczy wiedzy (zna i rozumie), 11 umiejętności (potrafi), a 7 kompetencji społecznych (jest gotów do). Efekty te są w pełni zgodne z profilem ogólnoakademickim, z koncepcją i celami kształcenia na kierunku biogospodarka, aktualnym stanem wiedzy w dziedzinie nauk rolniczych i w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo oraz z wiodącą tematyką badawczą prowadzoną na Wydziale Rolniczo-Ekonomicznym UR w Krakowie. Ich osiągnięcie pozwala na zdobycie szerokiego zakresu wiedzy teoretycznej i umiejętności praktycznych, dotyczących produkcji pierwotnej z uwzględnieniem zrównoważonego wykorzystania zasobów naturalnych, bezpieczeństwa biosanitarnego, produkcji i recyklingu bioproduktów, funkcjonowania rynku i konkurencji w biogospodarce, a także pozwalających na uruchomienie i prowadzenie działalności gospodarczej, szczególnie na terenach wiejskich, zgodnie z potrzebami zawodowego rynku pracy.

Pod względem osiągnięcia zakładanej sylwetki absolwenta kluczowe są efekty, do których najczęściej odnoszą się treści programowe poszczególnych przedmiotów. Dotyczą one 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. W zakresie efektów kierunkowych odnoszących się do nabywanych umiejętności przeważają w realizacji efekty uczenia się dotyczące umiejętności pozyskiwania wiedzy i informacji oraz umiejętności krytycznej analizy, w oparciu o wiedzę, procesów i zjawisk zachodzących w biogospodarce. Efekty te wpisują się w elementy składowe tworzące podstawę koncepcji kształcenia: aktualne potrzeby gospodarki w Polsce oraz obserwowane trendy w gospodarce Unii Europejskiej i światowej, potrzebę integracji badań naukowych z systemem UE, podejmowanie i intensyfikację badań naukowych w dziedzinach uznanych za priorytetowe w regionalnej strategii Polski południowej, trwałą współpracę z organizacjami i instytucjami gospodarki narodowej oraz świadczenie dla nich usług doradczych i edukacyjnych, co owocuje transferem wyników badań do praktyki. Kierunkowe efekty uczenia się zostały przypisane do dyscypliny rolnictwo i ogrodnictwo, do której to dyscypliny oceniany kierunek jest przypisany. Kluczowe efekty kierunkowe stanowią również składową kompetencji inżynierskich, co uzasadnia nadanie tytułu zawodowego inżyniera absolwentom kierunku biogospodarka.

Kierunkowe efekty uczenia się są zgodne z 6 poziomem 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. Uwzględniają zarówno kompetencje badawcze, komunikowanie się w języku obcym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy (efekt BG1_U10 dedykowany również ocenianemu kierunkowi studiów), jak i kompetencje społeczne niezbędne w działalności naukowej. Ich osiągnięcie umożliwia kształcenie specjalistów, którzy są potrzebni na rynku pracy do zapewnienia sprawnego funkcjonowania gospodarki o obiegu zamkniętym. Efekty uczenia się sformułowane na studiach pierwszego stopnia odniesiono do poziomu 6 Polskiej Ramy Kwalifikacji w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych z uwzględnieniem charakterystyk drugiego stopnia. Ponadto zgodnie z tytułem zawodowym nadawanym absolwentom, osiągnięcie efektów uczenia umożliwia uzyskanie kompetencji inżynierskich, zawartych w charakterystykach drugiego stopnia określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 7 ust. 3 ustawy z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji, dotyczących wiedzy i umiejętności. A zatem opis zakładanych efektów uczenia się na kierunku biogospodarka uwzględnia pełny zestaw efektów prowadzących do nabycia kompetencji inżynierskich. Szczegółowe efekty uczenia się sporządzono dla każdego przedmiotu znajdującego się w planie studiów. Zamieszczono je w jednolicie przygotowanych i czytelnie zestawionych sylabusach. Z oceny tych sylabusów wynika, że dla każdego przedmiotu figurującego w planie studiów sformułowano w sposób zrozumiały opis efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych (najczęściej po 2-3 dla każdej kategorii efektów). Efekty te odniesiono do efektów kierunkowych, które w formie dokumentacji przyjętej przez Senat UR w Krakowie są odniesione do dyscypliny rolnictwo i ogrodnictwo oraz do charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 Polskiej Ramy kwalifikacji. Ponadto podano treści nauczania i szczegółowe sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny, osobno dla poszczególnych rodzajów zajęć. Na podstawie analizy odniesień przedmiotowych efektów uczenia się do efektów kierunkowych wykazano ich spójność dla ocenianego kierunku biogospodarka oraz spójność i czytelność całego systemu formułowania, osiągania i weryfikowania poszczególnych grup efektów. Na tej podstawie można stwierdzić, że istnieje realna

możliwość uzyskania przez studiujących zarówno szczegółowych, odnoszących się do poszczególnych przedmiotów, a zatem i kierunkowych efektów uczenia się oraz możliwość weryfikowania stopnia osiągnięcia tych efektów przez studentów. Zwraca uwagę staranność opracowania sylabusów oraz całej dokumentacji, pozwalającej pozytywnie ocenić stronę merytoryczną, stan faktyczny i spełnienie standardu w zakresie dotyczącym efektów kierunkowych i częściowych dla ocenianego kierunku studiów biogospodarka.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 1 - kryterium spełnione

Uzasadnienie

Koncepcja i cele kształcenia ocenianego kierunku studiów biogospodarka są zgodne z misją, strategią i polityką jakości Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie. Prowadzony przez Wydział Rolniczo-Ekonomiczny kierunek studiów odnosi się do dyscypliny rolnictwo i ogrodnictwo, do której został w 100% przyporządkowany, jest też ściśle powiązany z prowadzoną na Wydziale działalnością naukową w tej dyscyplinie, w której Uczelnia posiada pełne uprawnienia akademickie.

Unikatowa koncepcja i cele kształcenia ocenianego kierunku studiów biogospodarka są w pełni zorientowane na potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym potrzeby zawodowego rynku pracy głównie w sektorze rolnictwa i szeroko pojętej gospodarki żywnościowej i środowiskowej do zapewnienia sprawnego funkcjonowania gospodarki o obiegu zamkniętym. Stale doskonalą się je we współpracy z interesariuszami wewnętrznymi, skupionymi w radzie dla kierunku, działającej z udziałem studentów oraz zewnętrznymi, tworzącymi formalną Radę Interesariuszy Zewnętrznych.

Kierunkowe i szczegółowe efekty uczenia się są zgodne z koncepcją i celami kształcenia na kierunku biogospodarka oraz profilem ogólnoakademickim. Ich zakres merytoryczny jest właściwy dla wiodącej dla ocenianego kierunku dyscypliny naukowej rolnictwo i ogrodnictwo oraz w pełni koresponduje z badaniami naukowymi prowadzonymi na Wydziale Rolniczo-Ekonomicznym Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie. Są sformułowane w sposób zrozumiały, pozwalający na stworzenie systemu ich weryfikacji i możliwe do osiągnięcia. Osiągnięcie efektów umożliwia nabycie wiedzy, umiejętności i kompetencji odpowiadających opisom sylwetki absolwenta, wszechstronnego specjalisty w zakresie szeroko pojętej gospodarki żywnościowej i środowiskowej, który sprosta wymaganiom zrównoważonego rozwoju opartego na ekologicznych zasadach gospodarowania i korzystania z zasobów Ziemi.

Efekty uwzględniają także kompetencje badawcze, komunikowanie się w języku obcym na odpowiednim poziomie biegłości i kompetencje społeczne niezbędne w działalności naukowej. Uwzględniają również pełny zakres efektów umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich, są prawidłowo odniesione do charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na odpowiednim poziomie Polskiej Ramy Kwalifikacji.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

Zalecenia

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 2

Program ocenianego kierunku studiów biogospodarka został wypracowany na podstawie wieloletniego doświadczenia w zakresie dydaktyki, związanego z wypromowaniem wielu tysięcy absolwentów, głównie z zakresu rolnictwa, a także współpracy kadry Wydziału Rolniczo-Ekonomicznego Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego. Jest on w pełni dostosowany do aktualnych realiów społeczno-gospodarczych i perspektyw zrównoważonego rozwoju gospodarczego. Dobór treści programowych, w tym treści związanych z badaniami naukowymi oraz przewidzianych dla kształcenia w zakresie znajomości języków obcych i praktyk, na kierunku biogospodarka w pełni odpowiada celom kształcenia i zakładanej sylwetce absolwenta, jest spójny z kierunkowymi efektami uczenia się, uwzględnia aktualny stan wiedzy ze szczególnym uwzględnieniem dyscypliny naukowej rolnictwo i ogrodnictwo, do której odniesiono efekty uczenia się, a w zakresie której Uniwersytet prowadzi szeroką i efektywną działalność badawczą i posiada pełne uprawnienia akademickie. Program studiów skonstruowany jest w sposób właściwy, zgodny z zasadami kształcenia na poziomie wyższym. Oprócz przedmiotów kształcenia ogólnego (*język nowożytny B2, technologie informacyjne, wychowanie fizyczne, fakultety humanistyczne, ochrona własności intelektualnej, szkolenie BHP*), zawiera obligatoryjne moduły kształcenia podstawowego w zakresie treści programowych głównie biologiczno-chemicznych, właściwie dobranych dla ocenianego kierunku studiów (*botanika, chemia, ekonomia, matematyka, fizyka, statystyka matematyczna, biochemia, fizjologia roślin, genetyka, mikrobiologia, zoologia, laboratorium chemiczne*). Fundamentem kształcenia kierunkowego z zakresu biogospodarki są treści kształcenia bezpośrednio związane ze specyfiką kierunku dotyczące podstaw ekologii i ochrony przyrody, podstaw biotechnologii, geologii i gleboznawstwa, ekonomiki jakości bioproduktów, prawa w biogospodarce, podstaw produkcji pierwotnej, podstaw żywienia roślin, doskonalenia nasion i nasionoznawstwa, prognozowania i modelowania w produkcji pierwotnej, podstaw grafiki inżynierskiej, ochrony roślin, klimatycznych uwarunkowań produkcji pierwotnej i biologii stresów, analizy laboratoryjnej i diagnostyki mikrobiologicznej, gospodarki odpadami, biologii molekularnej, zarządzania kapitałem ludzkim, pozyskiwania wsparcia finansowego oraz podstaw rachunkowości. Uzupełnienie programu studiów stanowią liczne przedmioty fakultatywne, związane ze specjalnościami, wybieranymi przez studentów po IV semestrze studiów. W edycji programowej w ofercie znajdują się trzy specjalności na studiach stacjonarnych I stopnia: *bezpieczeństwo biosanitarnie, bioinżynieria produkcji pierwotnej, ekonomika zrównoważonego rozwoju*. W praktyce, ze względu na niewielką liczbę studiujących, realizowana jest specjalność *bioinżynieria produkcji pierwotnej*, poszerzająca wiedzę, umiejętności i kompetencje studiujących o treści programowe z zakresu towaroznawstwa i oceny jakości surowców i produktów gotowych, roślinnej produkcji pierwotnej, biotechnologii roślin, biogospodarki w produkcji zwierzęcej, odnawialnych źródeł energii, rynku surowców roślinnych i produktów gotowych oraz wpływu czynników antropogenicznych na produkcję pierwotną, a także pracowni inżynierskiej oraz praktyki zawodowej i seminarium dyplomowego. Pod względem doboru treści, program kształcenia na studiach I stopnia ocenianego kierunku można uznać za kompletny pod względem kreowania absolwenta przygotowanego do pracy w przedsiębiorstwach i instytucjach związanych z rolnictwem i gospodarką żywnościową, przedsiębiorstwach wykorzystujących innowacyjne technologie w produkcji pierwotnej i wtórnej, administracji rządowej i

samorządowej, laboratoriach zajmujących się analizami biologiczno-chemicznymi, sektorze doradczym. Treści programowe zapewniają uzyskanie wszystkich efektów uczenia się, o czym bezpośrednio świadczy pokrycie efektów kierunkowych przez efekty uczenia się sformułowane i realizowane dla poszczególnych przedmiotów, znajdujących się w planie studiów. Ponadto dobór treści programowych zapewnia osiągnięcie przez studentów wszystkich efektów prowadzących do nabycia kompetencji inżynierskich. Treści te obejmują wiedzę dotyczącą podstawowych procesów zachodzących w cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych oraz zasad przedsiębiorczości w biogospodarce. Pozwalają na nabycie umiejętności planowania i przeprowadzania eksperymentów, rozwiązywania zadań inżynierskich, dokonywania krytycznej analizy funkcjonowania istniejących rozwiązań technicznych oraz projektowania technologii w biogospodrcie.

Pod względem formalnym plan studiów kierunku biogospodarka prowadzonych w formie stacjonarnej na I stopniu kształcenia o profilu ogólnoakademickim przez Wydział Rolniczo-Ekonomiczny UR jest opracowany zgodnie z wytycznymi do opracowania programów studiów prowadzonych w Uniwersytecie Rolniczym im. Hugona Kołłątaja w Krakowie, które są w pełni zgodne z wymogami prawa określonymi w ustawie z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i w nauce i wydanych na jej podstawie rozporządzeniach ministerialnych. W szczególności program ten określa poziom, profil, formę studiów oraz liczbę semestrów i liczbę punktów ECTS konieczną do ukończenia studiów i uzyskania kwalifikacji odpowiadających poziomowi kształcenia. Określony jest również tytuł zawodowy nadawany absolwentom – inżynier.

Jak wynika z analizy planu studiów załączonego do raportu samooceny i aktualnie realizowanego w roku akademickim 2020/2021 na I, III i IV roku studiów, studia I stopnia trwają 7 semestrów, a ich ukończenie wymaga uzyskania 210 ECTS, po 30 w każdym semestrze. Łączna liczba godzin dydaktycznych realizowanych na ocenianym kierunku z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego (bez konsultacji i praktyk studenckich) wynosi 2471 godzin. Czas trwania studiów, nakład pracy mierzony liczbą punktów ECTS konieczną do ich ukończenia oraz przypisanie punktów ECTS do poszczególnych przedmiotów i zajęć są na ogół poprawnie oszacowane, zgodnie z regułą uwzględniającą, że 1 ECTS oznacza 25-30 godzin pracy. W związku z tym zapewnione jest osiągnięcie przez studentów wszystkich efektów uczenia się. Plan studiów zawiera na studiach stacjonarnych I stopnia 60 godzin ćwiczeń z *wychowania fizycznego*, którym nie przypisano pkt ECTS. Zgodny z wymogami jest także udział przedmiotów z zakresu dziedziny nauk humanistycznych lub społecznych, który wynosi 8 pkt ECTS, z zatem więcej w stosunku do wymaganych 5 ECTS. W planie studiów znajdują się zajęcia poświęcone kształceniu w zakresie znajomości co najmniej jednego języka obcego (do wyboru) w wymiarze 120 godzin (4 semestry po 30 godz.) - 8 ECTS, których odbycie zakłada jego znajomość na poziomie B2. Studenci poszerzają znajomość języka zawodowego, co ułatwia korzystanie z literatury zagranicznej. Ponadto plan studiów określa wymiar praktyk zawodowych wraz z liczbą punktów ECTS (8 tygodni) 10 ECTS. Prawidłowy, zgodny z ustawowymi wymogami, jest udział zajęć do wyboru, którym przypisano łącznie 66 ECTS, a więc w liczbie przekraczającej wymagane 30%. Do zajęć tych zaliczane są moduły specjalnościowe (58 ECTS, w tym 26 ECTS przedmioty specjalnościowe, 12 ECTS fakultety specjalnościowe, praktyka zawodowa 10 ECTS, dyplomowanie 10 ECTS) oraz fakultety kierunkowe realizowane na III i IV semestrze studiów w wymiarze 8 ECTS.

Bardzo ważnym aspektem na studiach o profilu ogólnoakademickim są prawidłowo określone moduły zajęć związane z prowadzonymi badaniami naukowymi, których wymiar na ocenianym kierunku przekracza wymagane 50% punktów ECTS, wynosząc 127 ECTS, w tym 74 ECTS przedmioty kierunkowe, 26 ECTS moduły specjalnościowe oraz 27 ECTS fakultety. Wynika to z w pełni akademickiego charakteru Wydziału Rolniczo-Ekonomicznego UR w Krakowie, ukierunkowanego na prowadzenie badań

naukowych, głównie w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo, do której przyporządkowany jest oceniany kierunek studiów. Zajęcia związane z działalnością naukową obejmują łącznie 26 modułów, które przygotowują do prowadzenia badań lub zapewniają udział w badaniach. Treści programowe tych zajęć wykazują pełną zgodność z zakresem i wynikami działalności naukowej w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo. Absolwent studiów I stopnia otrzymuje tytuł zawodowy inżyniera, a moduły zajęć służące zdobywaniu przez studentów kompetencji inżynierskich stanowią większość zajęć w programie studiów (146 ECTS). Obejmują one zajęcia dotyczące technologii stosowanych w biogospodarce (np. *Podstawy biotechnologii, Podstawy produkcji pierwotnej, Doskonalenie roślin i nasionoznawstwo, Analiza laboratoryjna i diagnostyka mikrobiologiczna, Roślinna produkcja pierwotna, Biotechnologia roślin, Biogospodarka w produkcji zwierzęcej*) oraz rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości (np. *Ekonomika jakości bioproduktów, Zarządzanie kapitałem ludzkim, Podstawy rachunkowości, Pozyskiwanie wsparcia finansowego*).

Reasumując można stwierdzić, iż wyodrębnienie przedmiotów i modułów zajęć w programie kształcenia na kierunku biogospodarka, ich wymiar godzinowy oraz nakład pracy mierzony liczbą punktów ECTS niezbędny do osiągnięcia efektów kształcenia, a także prawidłowa sekwencja przedmiotów w planie studiów oraz prawidłowy dobór form zajęć, stanowi oryginalne rozwiązanie z zakresu dydaktyki na poziomie wyższym, opracowane z wykorzystaniem wzorców krajowych i międzynarodowych. Plany studiów I realizowanych w formie stacjonarnej na ocenianym kierunku, prowadzonym przez Wydział Rolniczo-Ekonomiczny UR w Krakowie, zapewniają osiągnięcie prawidłowo sformułowanych efektów kierunkowych uczenia się, zgodnie z zakładaną sylwetką absolwenta.

Metody kształcenia stosowane na ocenianym kierunku studiów biogospodarka dobrane są prawidłowo pod kątem zakładanych efektów uczenia się. Ich różnorodność zapewnia studentom osiągnięcie wszystkich efektów uczenia się. Metody kształcenia są również właściwie dobrane do poszczególnych form zajęć. Dominuje forma aktywna, obejmująca różnorodne zajęcia ćwiczeniowe o charakterze audytoryjnym oraz specjalistycznym, wśród których odbywają się przede wszystkim ćwiczenia laboratoryjne, a także projektowe, terenowe i seminaryjne. Wykłady stanowią około od 38,8 do 41,4% łącznego wymiaru godzin, zależnie od specjalności. Wśród form aktywnych dominują ćwiczenia specjalistyczne, które stanowią od 29,6 do 36,3% wymiaru zajęć bezpośrednich. Pozostałą część stanowią ćwiczenia audytoryjne, które w największym stopniu przewidziane są do realizacji na specjalności ekonomia zrównoważonego rozwoju oraz seminaria w liczbie 30 godzin i zajęcia terenowe z botaniki, geologii i gleboznawstwa oraz ochrony roślin, trwające łącznie 22 godziny. Przewaga aktywnych form zajęć sprzyja osiąganiu przez studentów efektów uczenia się przede wszystkim w zakresie umiejętności i kompetencji społecznych oraz jest w pełni zgodna z celami kształcenia i sylwetką absolwenta, posiadającego przygotowanie do prowadzenia wszechstronnej działalności w sektorze biogospodarki.

Podczas wymienionych form zajęć dydaktycznych stosowane są różnorodne, zorientowane na studentów, uwzględniające najnowsze osiągnięcia dydaktyki akademickiej, metody wielostronnego nauczania oparte na przyswajaniu wiedzy, samodzielnym dochodzeniu do wiedzy oraz poprzez uczestnictwo w zajęciach praktycznych, wykładach, ćwiczeniach audytoryjnych oraz seminariach. Metody te sprzyjają samodzielności studentów i pełnienia aktywnej roli w procesie uczenia się. Stosuje się powszechnie metody kształcenia z polegające na wykonywaniu czynnościowych zadań laboratoryjnych, projektów indywidualnych i grupowych, referatów, prezentacji oraz badań terenowych. Znaczna część zajęć ćwiczeniowych, w tym głównie laboratoryjnych i projektowych, opiera jest na pracy własnej studentów i rozwiązywaniu zadań, z którymi spotkają się na zawodowym

rynku pracy. Podczas wykonywania ćwiczeń specjalistycznych studenci nabywają umiejętności obsługi urządzeń badawczych co może być przydatne zarówno podczas wykonywania 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 w technologiach rolniczych. Metody kształcenia, które stosuje się podczas realizacji kształcenia na ocenianym kierunku wpływają korzystnie na możliwość nabywania umiejętności praktycznych na ćwiczeniach laboratoryjnych, polegających na wykonywaniu pomiarów, prezentowaniu wyników i wyciąganiu wniosków. Wymienione powyżej metody kształcenia umożliwiają studentom nabycie kompetencji inżynierskich.

Stosowane metody kształcenia uwzględniają przygotowanie do prowadzenia badań w zakresie formułowania i analizy problemów badawczych, doboru metod i narzędzi badawczych, opracowania i prezentacji wyników badań. Włączanie studentów w proces badawczy odbywa się dzięki prowadzonym na zajęciach dyskusjom nad problemami współczesnej gospodarki, umożliwieniu studentom wyboru tematyki pracy dyplomowej zgodnie z własnymi zainteresowaniami, działalności w utworzonym w latach 50-tych XX wieku studenckim ruchu naukowym w celu realizacji własnych pomysłów badawczych lub uczestnictwa w prowadzonych badaniach, możliwości podejmowania praktyk w kreatywnych jednostkach gospodarczych i naukowo-badawczych o dużym potencjale rozwojowym. Stosowane metody kształcenia w formie tradycyjnych lektoratów sprzyjają uzyskaniu przez studentów kompetencji w zakresie opanowania języka obcego co najmniej na poziomie B2. Metody kształcenia zwłaszcza na zajęciach ćwiczeniowych i seminaryjnych, a także konsultacje pracowników pozwalają na indywidualne podejście do potrzeb studentów. Powszechną praktyką jest również stosowanie czytelnych procedur indywidualizacji studiowania poprzez możliwość wyboru specjalności (ograniczoną co prawda ze względów wymaganego wyboru przez określoną grupę studentów) oraz możliwość wyboru w semestrze V jednostki dyplomującej, promotora i tematu pracy dyplomowej, spośród przedstawionej listy tematów. Stosowane metody kształcenia uwzględniają potrzeby studentów z niepełnosprawnością oraz umożliwiają realizację indywidualnych ścieżek kształcenia. Szeroko rozbudowany na Uniwersytecie Rolniczym jest system indywidualnej organizacji studiów (IOS) oraz indywidualnego programu zajęć (IPZ), szczegółowo opisany w regulaminie studiów. Uczelnia wykazuje także pełne przygotowanie do kształcenia osób niepełnosprawnych. Proces ten szczegółowo reguluje stosowne zarządzenie Rektora. Obejmuje on wszelkie możliwe udogodnienia i wszechstronną opiekę, ale jednocześnie jednolity system oceniania studentów z niepełnosprawnością. Opiekę sprawują pełnomocnicy ds. studentów niepełnosprawnych, działający w skali całej Uczelni, ale również na każdym Wydziale. Ponadto, Uniwersytet Rolniczy w Krakowie wchodzi w skład Porozumienia Krakowskich Uczelni, którego celem jest pomoc studentom z niepełnosprawnością, umożliwiającą m.in. korzystanie z zajęć realizowanych na innych uczelniach. Na ocenianym kierunku biogospodarka, od czasu uruchomienia studiów do chwili obecnej nie studiowała żadna osoba z orzeczoną niepełnosprawnością.

Na kierunku biogospodarka prowadzonym na Wydziale Rolniczo-Ekonomicznym (WR-E), proces kształcenia uzupełniany jest przez obligatoryjne praktyki zawodowe na I stopniu studiów stacjonarnych. Podczas praktyk studenci mają możliwość poszerzenia zakresu swojej wiedzy oraz zdobycia umiejętności praktycznego jej wykorzystania, a także pracy w grupie oraz wzmocnienia umiejętności komunikacji interpersonalnej.

Zasady i formę odbywania praktyk określają wewnętrzne akty prawne uczelni, np. Regulamin studenckich praktyk zawodowych na studiach I stopnia. Regulamin ten określa także program praktyk, szczegółowe zasady, sposób i tryb ich realizacji na kierunku biogospodarka. Program praktyki jest

związany ze specyfiką kierunku i jest skonstruowany w sposób umożliwiający uzyskanie zakładanych efektów uczenia się.

Celem praktyki zawodowej, jest wykorzystanie oraz pogłębienie wiedzy kierunkowej i specjalistycznej, a także kształtowanie odpowiednich cech i umiejętności nabytych w trakcie studiów. Studenci w trakcie realizacji programu praktyk biorą czynny udział w całym cyklu 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 rolnych, 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.

Zgodnie z planem studiów, studenci odbywają praktykę zawodową w czasie przerwy wakacyjnej, w trakcie VI semestru studiów. Łączny wymiar praktyk wynosi 8 tygodni (320 godzin), za które student otrzymuje 10 pkt ECTS.

Studenci odbywają praktyki głównie w laboratoriach naukowo-badawczych lub w laboratoriach przykładowych, np. zajmujących się badaniem surowców i produktów pod kątem analiz fizyko-chemicznych lub mikrobiologicznych oraz w takich jednostkach, jak: Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Kielcach, Laboratorium kultur tkankowych Inflora-Kraków, Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa - Oddział w Krakowie, Oczyszczalnia ścieków - Jurajska *Spółka* oraz gospodarstwach rolnych w pobliżu miejsc zamieszkania studentów.

Nadzór nad organizacją i przebiegiem praktyk zawodowych sprawuje Pełnomocnik Dziekana ds. Praktyk, natomiast za przygotowanie niezbędnej dokumentacji (przygotowanie i sporządzenie umów z pracodawcami, przygotowaniem skierowań na praktyki dla studentów) odpowiada pracownik Pionu Prorektora ds. Kształcenia Biura Karier i Kształcenia Praktycznego. Należy zaznaczyć, że kompetencje i doświadczenie oraz kwalifikacje wydziałowego Pełnomocnika Dziekana ds. praktyk studenckich umożliwiają prawidłową realizację praktyk.

Przy dokonywaniu oceny miejsc praktyk odbywanych w zakładach pracy i gospodarstwach rolnych Pełnomocnik Dziekana ds. praktyk bierze pod uwagę: zgodność profilu działalności przedsiębiorstwa z wymaganiami stawianymi dla kierunku biogospodarka, a także wymiar trwania praktyki, opis zadań realizowanych przez studenta w trakcie praktyki oraz ich zgodność z zakładanymi efektami uczenia się (uwzględnionymi w sylabusie przedmiotu *praktyka zawodowa*). Wydział zapewnia miejsca praktyk dla studentów, a w przypadku samodzielnego wskazania przez studenta miejsca odbywania praktyki, osoba sprawująca nadzór nad praktykami, zatwierdza to miejsce w oparciu o z góry określone i formalnie przyjęte kryteria jakościowe.

W trakcie V semestru starosta roku organizuje spotkanie z przedstawicielem Biura Karier i Kształcenia Praktycznego oraz Pełnomocnikiem Dziekana ds. praktyk, w trakcie którego wskazywane są zalecenia co do kryteriów wyboru miejsca odbycia praktyk oraz sposobu realizacji praktyk. W przypadku zgłoszenia przez studenta propozycji odbycia praktyki w wybranym przez siebie zakładzie pracy, wymagana jest zgoda od Pełnomocnika Dziekana ds. praktyk, która jest uzależniona od możliwości uzyskania planowanych efektów uczenia się uwzględnionych w ramowym programie praktyk.

Realizacja programu praktyk odbywa się na podstawie zawartej umowy pomiędzy Uczelnią, a wskazanym przez studenta przedsiębiorstwem lub instytucją publiczną. Umowa jest zawierana przed

rozpoczęciem praktyki, a w jej trakcie student jest zobowiązany do prowadzenia na bieżąco dziennika praktyk, w którym zamieszcza sprawozdanie z jej przebiegu (z każdego dnia praktyki). Wiarygodność wpisów do dziennika praktyk jest potwierdzana podpisem zakładowego opiekuna praktyk.

Potwierdzeniem prowadzonej weryfikacji miejsc odbywania praktyk są coroczne sprawozdania składane przez osobę nadzorującą realizację praktyk studenckich. Jednocześnie osoba upoważniona do kontroli miejsc odbywania praktyk prowadzi wrywkową ich ocenę poprzez losowo wybraną wizytację miejsca praktyk lub kontakt telefoniczny (np. rozmowę z opiekunem praktyki po stronie zakładu pracy i studentem). Z rozmowy lub wizytacji sporządzana jest notatka. Kontrolę sprawują także inne osoby upoważnione przez Dziekana WR-E. Efektem tych działań jest coroczna kontrola ok. 30% praktyk studenckich. Wyniki tych kontroli są przedstawiane Dziekanowi Wydziału. Wszystkie podejmowane działania pozwalają łącznie poprawnie weryfikować infrastrukturę i wyposażenie miejsc praktyk. Na podstawie udostępnionej przez Wydział dokumentacji można stwierdzić, że infrastruktura i wyposażenie miejsc odbywania praktyk były zgodne z potrzebami procesu nauczania i uczenia się.

Warunkiem zaliczenia praktyki jest uzyskanie pozytywnej oceny z egzaminu ustnego (prowadzonego przez 3-osobową komisję na WR-E), w trakcie którego studenci muszą się wykazać wiadomościami z zagadnień objętych programem praktyki oraz przedłożyć do oceny opracowaną dokumentację praktyk (np. prawidłowo prowadzonego dziennika praktyk, notatnika spostrzeżeń oraz opinii osoby reprezentującej zakład pracy o przebiegu praktyki).

Uwzględniając praktykę na kierunku biogospodarka należy stwierdzić, że dotychczasowe metody weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się zakładanych dla praktyk, a także sposób dokumentowania przebiegu praktyk i realizowanych w ich trakcie zadań, w pełni pozwalają na skuteczne sprawdzenie i ocenę stopnia osiągnięcia efektów uczenia się przez studentów

Obecna matryca efektów uczenia się uwzględnia efekty dla praktyk zawodowych i ich korelację z innymi przedmiotami, np. *roślinna produkcja pierwotna i podstawy produkcji pierwotnej (PZA-W01)*, *ochrona roślin (PZA-W02, PZA-W01)*, *podstawy biotechnologii i doskonalenie roślin i nasionoznawstwo (PZA-W01)*, *gospodarka odpadami (PZA-U03)* oraz *analiza laboratoryjna i diagnostyka mikrobiologiczna (PZA-U03, PZ-W02)*. Treści programowe określone dla praktyk i ich wymiar zapewniają osiągnięcie przez studentów zakładanych dla praktyk efektów uczenia się.

Dotychczasowa organizacja praktyk i nadzór nad ich realizacją odbywa się w oparciu o formalnie przyjęte i opublikowane zasady (np. ww. regulamin praktyk), obejmujące wskazanie osoby (np. wydziałowego Pełnomocnika Dziekana ds. praktyk), która odpowiada za organizację i nadzór nad praktykami na tym kierunku. Jasno w Regulaminie praktyk określono zarówno zadania, jak i zakres odpowiedzialności, które muszą realizować zakłady pracy, w których studenci odbywają praktyki zawodowe.

Studenci i osoby sprawujące nadzór nad praktykami z ramienia Wydziału oraz opiekunowie praktyk w zakładach pracy, mają możliwość opiniowania zakładanych dla praktyk efektów uczenia się (np. w trakcie rozmów z Pełnomocnikiem Dziekana ds. Praktyk i opiniach o praktykach w zakładach pracy).

Wyniki oceny programu praktyk i zakładanych dla niego efektów uczenia się były wykorzystywane w ustawicznym doskonaleniu tego programu i jego realizacji, przez Wydziałową Komisję ds. Jakości Kształcenia.

Reasumując należy zaznaczyć, że organizacja praktyk i nadzór nad ich realizacją odbywa się w oparciu o formalnie przyjęte i opublikowane zasady obejmujące osoby, które odpowiadają za organizację i nadzór nad praktykami na tym kierunku. Wydział opracował i stosuje kryteria, które muszą spełniać miejsca odbywania praktyk zawodowych, a także reguły zatwierdzania miejsca odbywania praktyki samodzielnie wybranego przez studenta, warunki kwalifikowania na praktykę, procedury

potwierdzania efektów uczenia się (uzyskanych w miejscu pracy) i określania ich adekwatności w zakresie odpowiadającym efektom uczenia się określonym dla praktyk.

Organizacja procesu nauczania i uczenia się na ocenianym kierunku obejmuje m.in. liczebność grup, efektywne rozplanowanie zajęć z uwzględnieniem efektywnego wykorzystania czasu przeznaczonego na nauczanie na zajęciach, samodzielne uczenie się oraz sprawdzenie i ocenę efektów uczenia się w celu ich weryfikacji wraz z dostarczeniem studentom informacji zwrotnych o uzyskanych efektach.

Liczebność grup reguluje stosowny komunikat Rektora UR. Wielkość grup studenckich wynosi na ćwiczeniach audytoryjnych nie więcej niż 30 osób, laboratoryjnych 15, na seminariach i fakultetach specjalizacyjnych 15 osób, na lektoratach i zajęciach wychowania fizycznego 25 osób. Należy ocenić, że – z wyjątkiem lektoratów - liczebność ta jest odpowiednia. Ponadto ze względu na bardzo małą liczebność roczników na studiach kierunku biogospodarka, problem zbyt dużej liczby studentów na zajęciach dydaktycznych nie występuje. Aktualna łączna liczba studiujących na I, V i VII semestrze jest mniejsza niż maksymalna liczebność jednej grupy dziekańskiej (audytoryjnej).

Rok akademicki, którego organizacja regulowana jest corocznie stosownym zarządzeniem Rektora, obejmuje zasadniczo 15 tygodni zajęć w semestrze. Liczba godzin w tygodniu na poszczególnych semestrach jest zrównoważona i uwzględnia odbywanie praktyki zawodowej oraz wykonywanie pracy dyplomowej. Na poszczególnych semestrach liczba ta przedstawia się następująco: I semestr – 357 godzin, II – 369, III- 420, IV – 365, V – 410-485 zależnie od specjalności, VI – 235-295 plus realizacja praktyki zawodowej, VII – 225-240 godzin. Harmonogram zajęć dla 6 i 7 semestru jest skonstruowany w taki sposób, aby studenci mieli dużo czasu na przeprowadzanie doświadczeń i zrealizowanie projektu oraz zbieranie materiałów do prac inżynierskich.

Zajęcia na studiach stacjonarnych zaplanowane są od poniedziałku do piątku tak, aby większość z nich odbywała się nie później niż do godziny 18.00-19.00. Między godziną 12 a 16 występuje dłuższa przerwa na posiłek. Wykłady z poszczególnych przedmiotów odbywają się zazwyczaj w godzinach przedpołudniowych. Rozkłady zajęć podawane są do wiadomości studentów najpóźniej tydzień przed rozpoczęciem semestru, w celu umożliwienia zapisów na zajęcia ogólnouczelniane - języki obce, wychowanie fizyczne, przedmioty humanistyczne. Aktualnie, w związku z występującą sytuacją epidemiczną, na bieżąco dokonuje się zmian w harmonogramach zajęć, uwzględniając konieczność ich realizowania w trybie hybrydowym albo w niektórych okresach wyłącznie w trybie zdalnym.

Liczebność zajęć w poszczególnych semestrach i szczegółowe, tygodniowe rozkłady zajęć nie budzą zastrzeżeń. Rozplanowanie poszczególnych zajęć uwzględnia optymalne przerwy między zajęciami, a zatem zapewnia zgodność harmonogramów z zasadami higieny procesu nauczania. Reasumując, można stwierdzić, że rozplanowanie zajęć na kierunku studiów biogospodarka prowadzonym przez Wydział Rolniczo-Ekonomiczny UR w Krakowie jest w pełni prawidłowe, uwzględnia czas na pracę własną studentów, a także umożliwia ocenę i dostarczenie studentom informacji o uzyskanych efektach.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 2 - kryterium spełnione

Uzasadnienie

Dobór treści programowych, w tym treści związanych z badaniami naukowymi oraz przewidzianych dla kształcenia w zakresie znajomości języków obcych i praktyk, na kierunku biogospodarka w pełni odpowiada celom kształcenia, jest spójny z kierunkowymi efektami uczenia, uwzględnia aktualny stan wiedzy w dyscyplinie naukowej rolnictwo i ogrodnictwo, w zakresie której Uniwersytet Rolniczy w Krakowie prowadzi efektywną działalność naukową i posiada pełne uprawnienia akademickie.

Wyodrębnienie przedmiotów i specjalności w programie kształcenia na kierunku biogospodarka, ich wymiar godzinowy oraz nakład pracy mierzony liczbą punktów ECTS niezbędny do osiągnięcia efektów uczenia się, a także prawidłowa sekwencja przedmiotów w planie studiów, z dominacją przedmiotów ogólnych i podstawowych na pierwszych 3 semestrach, w pełni umożliwia osiągnięcie prawidłowo sformułowanych kierunkowych efektów uczenia się, zgodnie z koncepcją, celami kształcenia i zakładaną sylwetką absolwenta.

Na ocenianym kierunku studiów biogospodarka dominują różnorodne, aktywne metody kształcenia, zorientowane na studentów, uwzględniające najnowsze osiągnięcia dydaktyki akademickiej. Aktywny udział studentów w procesie nauczania i uczenia się umożliwia im osiągnięcie zakładanych efektów, w tym również zapewniających umiejętności badawcze.

Praktyki zawodowe, ich program, organizacja i nadzór nad realizacją, dobór miejsc odbywania oraz środowisko, w którym mają miejsce, w tym infrastruktura, a także kompetencje opiekunów zapewniają prawidłową realizację praktyk oraz osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się, w szczególności tych, które są związane z nabywaniem kompetencji zawodowych i badawczych.

Organizacja procesu dydaktycznego, w tym liczebność grup i rozplanowanie zajęć na kierunku studiów biogospodarka prowadzonym przez Wydział Rolniczo-Ekonomiczny UR w Krakowie jest prawidłowa, uwzględnia czas na pracę własną studentów, a także umożliwia ocenę i dostarczenie studentom informacji o uzyskanych efektach.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

Zalecenia

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 3

Warunki rekrutacji na studia na ocenianym kierunku biogospodarka, kryteria kwalifikacji kandydatów oraz procedury rekrutacyjne są szczegółowo opisane w uchwałach Senatu Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie. Uchwały te są podejmowane z rocznym wyprzedzeniem i podawane do wiadomości na stronach internetowych Uczelni i Wydziału Rolniczo-Ekonomicznego. Na podstawie podjętych uchwał został opracowany regulamin rekrutacji na studia, który bardzo szczegółowo, w sposób jasny i zrozumiały, opisuje wszystkie aspekty związane z warunkami oraz trybem rekrutacji na studia na Wydziale Rolniczo-Ekonomicznym UR. Analiza formalnych dokumentów oraz wyciągów z nich, stanowiących element materiałów promocyjnych Wydziału, świadczy jednoznacznie o tym, że warunki i zasady przyjęcia kandydatów na studia są spójne, transparentne i bezstronne. Umożliwiają selektywny dobór osób posiadających wstępną wiedzę i umiejętności na poziomie niezbędnym do osiągnięcia celów kształcenia i efektów uczenia się. Pod względem merytorycznym rekrutacja ma charakter konkursowy w oparciu o wyniki matur z podanych przedmiotów. Na podstawie wyników egzaminów maturalnych tworzone są listy rankingowe kandydatów na studia. Przedmiotami kwalifikacyjnymi są *język polski* i *język obcy* oraz jeden przedmiot do wyboru spośród *biologii*,

matematyki, chemii, informatyki, geografii, fizyki z astronomią. Na studia bez postępowania konkursowego przyjmowani są laureaci i finaliści olimpiad szczebla centralnego. W przypadku ocenianego kierunku studiów, na Uniwersytecie Rolniczym w Krakowie wykaz tych olimpiad obejmuje 11 pozycji, w tym olimpiadę biologiczną, chemiczną, fizyczną, matematyczną, wiedzy ekologicznej, wiedzy i umiejętności rolniczych, wiedzy technicznej, ochrony środowiska, młodych producentów rolnych, konkurs prac dyplomowych absolwentów szkół rolniczych "zielone dyplomy" oraz konkurs Fundacji R. Schumana pt. „Jak zreformować gospodarstwo mojego ojca”. Nabór na studia I stopnia na ocenianym kierunku biogospodarka w minionych latach kształtował się na poziomie od 17 do 35 osób i był znacznie mniejszy niż możliwości kształcenia posiadane przez Uczelnię. Ponadto udział studentów skreślonych w trakcie I roku studiów sięgał aż 80%, co oznacza, że wiele osób rezygnowało ze studiowania na kierunku jeszcze przed jego rozpoczęciem.

W Uniwersytecie Rolniczym w Krakowie stosowane są formalnie przyjęte, czytelne warunki i procedury potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów, które zapewniają możliwość identyfikacji efektów uczenia się oraz oceny ich adekwatności w zakresie odpowiadającym efektom uczenia się określonym w programie studiów. Zasady te określa stosowne zarządzenie Rektora z dnia 24.IX.2015 roku, w myśl którego kluczową rolę w procesie potwierdzania efektów odgrywa koordynator wydziałowy oraz komisja weryfikująca.

Warunki i procedury uznawania efektów uczenia się uzyskanych w innej uczelni, w tym uczelni zagranicznej, określone są precyzyjnie w paragrafie 22 Regulaminu Studiów, stanowiącym załącznik do Zarządzenia Rektora nr 20/2019 z dnia 29 kwietnia 2019 r. System ten jest w pełni prawidłowy. Kluczową rolę odgrywa zapis mówiący, że przenoszenie osiągnięć przez studenta odbywa się na podstawie uznania zbieżności treści i efektów uczenia się, określonych dla właściwych zajęć, potwierdzonych zaliczeniem tych zajęć i przypisaniem punktów ECTS. Przy braku zgodności efektów uczenia się, dziekan Wydziału określa zajęcia, których uzupełnienie jest konieczne, czyli różnice programowe.

Zasady i procedury dyplomowania na ocenianym kierunku biogospodarka są trafne i transparentne, zapewniając potwierdzenie osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się na zakończenie studiów. Procedury te określone są w Regulaminie Studiów (Dział VII. Ukończenie studiów), który precyzuje ogólne ich ramy. Szczegółowe zasady określają stosowne uchwały wydziałowe, dotyczące kierunku. Studia na ocenianym kierunku biogospodarka kończą się złożeniem pracy dyplomowej i przystąpieniem do egzaminu dyplomowego, który jest egzaminem komisyjnym i ustnym.

Podstawowym warunkiem przystąpienia do tego egzaminu jest uzyskanie zaliczenia wszystkich przedmiotów i praktyk objętych planem studiów oraz terminowe złożenie pracy dyplomowej w systemie APD. Tematy prac są oceniane pod względem zgodności z kierunkiem kształcenia oraz charakterem pracy przez aktualnie działającą radę dla kierunków. Na Wydziale powołana jest jedna rada dla czterech kierunków, w tym biogospodarki. Pracę dyplomową ocenia opiekun i recenzent, a student ma możliwość zapoznania się z recenzjami. Konieczna jest również wcześniejsza pozytywna weryfikacja pracy przeprowadzana za pośrednictwem Jednolitego Systemu Antyplagiatowego. Egzamin inżynierski jest egzaminem ustnym obejmującym problematykę z zakresu przedmiotów kierunkowych, podczas którego studenci losują trzy pytania wymagające udzielenia odpowiedzi. Dla ocenianego kierunku pytania losowane przez studenta na egzaminie inżynierskim obejmują trzy grupy tematyczne: technologie produkcji pierwotnej, bezpieczeństwo produkcji pierwotnej oraz biotechnologię, po 30 pytań z każdego bloku. Ponadto student powinien ustosunkować się do ewentualnych krytycznych uwag osób oceniających. Z egzaminu dyplomowego sporządzany jest stosowny protokół. Regulamin studiów określa algorytm wystawiania oceny łącznej ze studiów, jaka

znajdzie się na dyplomie wraz z jej skalą. Do chwili obecnej studia na ocenianym kierunku ukończyło zaledwie 5 osób.

Ogólne zasady weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów kierunkowych oraz postępów w procesie uczenia się są bardzo szczegółowo i czytelnie określone w działach IV-VI regulaminu studiów UR w Krakowie. Analiza wymienionych przepisów pozwala na stwierdzenie, że zasady te są spójne, umożliwiają równe traktowanie studentów, w tym studentów z niepełnosprawnością, którym przysługuje prawo do szczególnych warunków uczestnictwa w zajęciach oraz indywidualnych form i terminów ich zaliczania. Ponadto zasady te są bezstronne, wiarygodne, umożliwiające porównywalność ocen w oparciu o określoną w regulaminie studiów, tradycyjną w szkolnictwie wyższym skalę ocen 2-5. Zasady te zapewniają również studentom informację zwrotną dotyczącą uzyskanej oceny na każdym etapie studiów poprzez zamieszczanie ich w uczelnianym systemie informatycznym USOS oraz możliwość zapoznania się z oceną szczegółową prac etapowych i egzaminacyjnych. Regulamin studiów określa również procedury postępowania w sytuacjach konfliktowych (standardowe rozwiązanie obejmujące zaliczenia i egzaminy komisyjne) oraz reagowanie na zachowania nieetyczne i niezgodne z prawem (odpowiedzialność dyscyplinarna studentów).

Stosowane na ocenianym kierunku formy i metody weryfikacji i oceny osiągania przez studentów efektów kierunkowych oraz postępów w procesie uczenia się są powszechnie przyjęte na studiach wyższych, a niektóre z nich dostosowane do specyfiki kierunku. Przede wszystkim są one szczegółowo opisane w sylabusach poszczególnych przedmiotów i zgodnie z regulaminem studiów podawane do wiadomości studentom na pierwszych zajęciach wraz harmonogramem zaliczeń oraz w przypadku przedmiotów egzaminacyjnych – warunkami dopuszczenia i zasadami odbywania egzaminu. Metody sprawdzania stopnia osiągania efektów kształcenia dopasowane są do kategorii tych efektów oraz do formy prowadzonych zajęć. Formy weryfikacji wiedzy to egzamin lub zaliczenie na ocenę. Wykładowcy przedmiot przeprowadza egzamin, ustalając formę, przy czym na ocenianym kierunku dominuje forma pisemna. Egzaminy odbywają się w czasie sesji egzaminacyjnej, zgodnie z zatwierdzonym przez dziekana harmonogramem. W czasie sesji poprawkowej oraz w przypadku zgody dziekana na przedłużenie sesji, student ma prawo do jednego terminu egzaminu.

Metody oceny stopnia osiągnięcia umiejętności przez studentów weryfikowane są głównie na zajęciach praktycznych i są powiązane z tematyką przedmiotu i rodzajem zajęć. 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, gatunków traw, chwastów, roślin uprawnych, chorób, szkodników, 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 branżowe, gramatykę oraz zwroty idiomatyczne. Z kolei efekty uczenia się w zakresie kompetencji społecznych na kierunku studiów biogospodarka oceniane są głównie na zajęciach ćwiczeniowych i seminaryjnych poprzez obserwację pracy studenta. Oceniane jest praca indywidualna, praca w grupie, aktywność i dyskusja na zajęciach, poszanowanie prawa autorskiego. Wymienione powyżej metody sprawdzania i oceniania efektów uczenia się są dobrane właściwie i umożliwiają sprawdzenie i ocenienie wszystkich efektów prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich oraz prowadzenia i udziału w działalności badawczej.

Reasumując można stwierdzić, że stosowane na ocenianym kierunku szczegółowe zasady, formy i metody weryfikacji osiągnięcia efektów kształcenia są w pełni prawidłowe, zapewniając skuteczną i

wiarygodną ocenę wszystkich efektów, również w zakresie przygotowania i udziału w działalności badawczej, prowadzących do nabycia kompetencji inżynierskich oraz opanowania języka na poziomie biegłości B2, adekwatnym do poziomu studiów.

Potwierdzeniem osiągania efektów uczenia się na kierunku biogospodarka są prace etapowe, w tym egzaminacyjne, prace dyplomowe oraz pozycja absolwentów na rynkach pracy lub ich dalsza edukacja. Ze względu na niewielką liczbę studiujących i tylko 5 absolwentów kierunku, którzy ukończyli studia w lutym 2020 r., jest za wcześnie ocenę ich losów. Dokonana przez zespół oceniający analiza sylabusów wykazała różnorodny charakter prac etapowych, ich dostosowanie do poziomu studiów, profilu ogólnoakademickiego oraz związek z dyscypliną naukową rolnictwo i ogrodnictwo. Z kolei szczegółowa ocena wybranych prac (zał. 3/I) wykazała w większości przypadków poprawność ich formy, zgodność tematyki z sylabusem danego przedmiotu oraz właściwy dobór metod weryfikacji efektów uczenia się. Prace etapowe były w większości poprawione i ocenione na ogół w skali punktowej, a następnie zamienione na oceny zgodne z regulaminem studiów. Oceny były zróżnicowane, na ogół prawidłowo rozłożone i zasadne. Pytania i zadania występujące w pracach etapowych okazały się zgodne z celami kształcenia i efektami uczenia się.

Analiza pięciu prac dyplomowych inżynierskich potwierdziła zgodność ich tematyki z dyscypliną naukową rolnictwo i ogrodnictwo, a zatem również z szeroko pojętą problematyką biogospodarki, skoncentrowaną wokół tematyki produkcji roślinnej. Szczegółowa ocena (zał. 3/II) wykazała, że prace miały charakter inżynierski, z wyraźnie wyodrębnioną częścią teoretyczną oraz roboczą, obejmującą wyniki własne. Treść ocenianych była zgodna z jej tematyką i tytułem, choć w jednym przypadku nie w pełni. Stosowano właściwe i dobrze opisane metody. Przegląd literatury przygotowywany był na podstawie kilkudziesięciu poprawnie dobranych i aktualnych pozycji literatury i źródeł internetowych. Prace spełniały również wymagania pod względem formalnym – miały poprawną redakcję, usterki były nieliczne. Zasadne były także oceny wystawiane przez recenzenta i promotora, na podstawie szczegółowego formularza recenzji, obejmującego kryteria merytoryczne i formalne.

Jak ustalono podczas wizytacji, pomimo bardzo prężnie działającego na Wydziale studenckiego ruchu naukowego, nie zanotowano do tej pory istotnych osiągnięć naukowych studentów kierunku biogospodarka. Dotychczas mało liczne roczniki nie wyróżniły studentów z dużym zainteresowaniem pracą naukową, niemniej jednak znajdują się wśród nich studenci dobrze rokujący i być może na drugim stopniu studiów zainteresują się w większym stopniu działalnością naukowo-badawczą.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 3 - kryterium spełnione

Uzasadnienie

Obowiązujące w Uniwersytecie Rolniczym im. Hugona Kołłątaja w Krakowie warunki, zasady i procedury przyjęcia kandydatów na studia, uchwalone przez Senat, są spójne, przejrzyste i bezstronne. Zapewniają kandydatom równe szanse w podjęciu studiów pierwszego stopnia na kierunku biogospodarka, ponadto umożliwiają selektywny dobór osób posiadających wstępną wiedzę i umiejętności na poziomie niezbędnym do osiągnięcia celów kształcenia i efektów uczenia się. W pełni prawidłowe są również zasady zaliczania poszczególnych semestrów i lat studiów, procedury dyplomowania, uznawania efektów i okresów uczenia się oraz kwalifikacji uzyskanych na innych uczelniach, w tym zagranicznych, a także potwierdzania efektów uczenia się, uzyskanych poza systemem studiów.

Stosowane na ocenianym kierunku biogospodarka zarówno ogólne, jak i szczegółowe zasady, formy i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się są prawidłowe, zapewniając skuteczną i

wiarygodną ocenę wszystkich efektów, również w zakresie przygotowania i udziału w działalności badawczej oraz opanowania języka na poziomie biegłości B2, adekwatnym do poziomu studiów. Wszystkie aspekty systemu weryfikacji efektów kształcenia są szczegółowo opisane w uchwalonym przez Senat UR regulaminie studiów, czytelnych procedurach uczelnianych i wydziałowych oraz w sylabusach poszczególnych przedmiotów.

Prace etapowe i dyplomowe są zgodne z opisem efektów uczenia się, odnoszą się do dyscypliny rolnictwo i ogrodnictwo, do której przyporządkowano oceniany kierunek studiów. Tematyka prac dyplomowych jest zgodna z szeroko pojętą problematyką biogospodarki, mają one charakter inżynierski.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

Zalecenia

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 4

W roku akademickim 2019/2020 zajęcia dydaktyczne na kierunku biogospodarka (prowadzonego na studiach I stopnia) prowadziła kadra wywodząca się w przeważającej liczbie z Wydziału Rolniczo-Ekonomicznego (54 osoby): 11 profesorów, 24 doktorów habilitowanych z tytułem zawodowym inżyniera, 3 doktorów habilitowanych, 12 doktorów z tytułem zawodowym inżyniera, 3 doktorów i 1 magister. Dobór kadry z Wydziału jest zasadny ze względu na przyporządkowanie ocenianego kierunku w 100% do dyscypliny rolnictwo i ogrodnictwo. Uzupełnieniem kadry wydziałowej w realizacji procesu dydaktycznego byli też nauczyciele akademicy pracujący na 4 innych Wydziałach: Wydziale Hodowli i Biologii Zwierząt - 2 nauczycieli, Wydziale Inżynierii Środowiska i Geodezji - 2 nauczycieli, Wydziale Technologii Żywności - 4 nauczycieli i Wydziale Leśnym - 1 nauczyciel oraz zatrudnieni w jednostkach ogólnouczelnianych (Studium Wychowania Fizycznego, Studium Języków Obcych, Centrum Kultury i Kształcenia Ustawicznego) - 5 nauczycieli i 1 prowadzący spoza Uczelni zatrudniony na umowę cywilnoprawną. Spośród wymienionych nauczycieli akademickich Wydziału Rolniczo-Ekonomicznego większość reprezentuje dyscyplinę rolnictwo i ogrodnictwo. Ponadto zajęcia dydaktyczne prowadzą nauczyciele akademicy, których dorobek naukowy przypisany jest do dziedziny nauk społecznych, dziedziny nauk ścisłych i przyrodniczych i dziedziny nauk inżynierijno-technicznych. W procesie dydaktycznym biorą też udział uczestnicy studiów doktoranckich w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo, prowadząc zajęcia w ramach praktyki pedagogicznej z następujących przedmiotów: *geologia i gleboznawstwo, prognozowanie i modelowanie w produkcji pierwotnej, doskonalenie roślin i nasionoznawstwo, podstawy żywienia roślin, biochemia*. O obsadzie zajęć z przedmiotów obligatoryjnych na ocenianym kierunku decydują kierownicy jednostek w porozumieniu z Dziekanem Wydziału. Wykłady prowadzone są przez samodzielnych pracowników nauki, a tylko w wyjątkowym przypadku adiunkci, po wcześniejszym zaakceptowaniu przez Radę ds. Kierunków i Dziekana.

W ostatnich 6 latach 36 nauczycieli Wydziału podwyższyło swoje kwalifikacje zawodowe. W tej grupie jest 25 nauczycieli prowadzących zajęcia na kierunku biogospodarka, którzy awansowali na stanowisko profesora Uczelni, wykazując się wymaganym w Zarządzeniu Rektora nr 189/2019 dorobkiem naukowym. Wszyscy (wyjątek jedna osoba na etacie dydaktycznym prowadząca zajęcia z *fizyki*) posiadają dorobek naukowy, który w pełni odpowiada reprezentowanym dziedzinom i dyscyplinom związanym z kierunkiem, a tematyka publikacji jest zgodna z tematyką prowadzonych zajęć. Oceniając dorobek naukowy należy podkreślić, że każdy posiada aktualny i udokumentowany dorobek, w tym dominują publikacje w języku angielskim wydane w czasopiśmie wysoko punktowanych. Pracownicy Wydziału, wśród których są prowadzący zajęcia na kierunku biogospodarka, mieli możliwość zdobycia, a także doskonalenia swojej wiedzy, uczestnicząc w stażach (zagranicznych 7 osób i krajowych 3 osoby), szkoleniach, kursach i warsztatach, podnosić kwalifikacje z języków obcych i w zakresie języka migowego - 21 osób. Brali też udział w projekcie „Rozwój kompetencji dydaktycznych kadry Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie”. Ponadto wspierani są młodzi pracownicy nauki poprzez dofinansowanie m.in. studiów podyplomowych pozwalających rozwijać ich potencjał dydaktyczny. Analiza kadry ocenianego kierunku prowadzi do ogólnego wniosku, że zarówno skład osobowy nauczycieli prowadzących zajęcia dydaktyczne, jak i ich kompetencje i doświadczenie zapewniają prawidłową realizację zajęć oraz osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się.

Władze Uczelni stosują system motywujący pracowników do rozwoju naukowego. W tym celu Rektor przeznacza środki na aktywizację naukową pracowników naukowo-dydaktycznych i naukowych. Środki te są przeznaczane na potrzeby związane z przygotowaniem przez zespół nowych projektów badawczych, a także pracownicy mają możliwość dofinansowania za opublikowanie monografii, rozdziału w monografii lub artykułu o wartości powyżej 100 pkt. i za osiągnięcie umieszczone w Bazie Dorobku Naukowego Uniwersytetu z liczbą powyżej 15 pkt. Należy podkreślić, że fundusz aktywizacji działalności naukowej wpłynął na zwiększenie liczby publikacji w wysoko punktowanych czasopismach, w dominującej przewadze w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo. Większość prac naukowych może być powiązana z biogospodarką. W prowadzone przez kadrę dydaktyczną badania włączani są często studenci, ale tylko w procesie realizacji prac dyplomowych. Są też nauczyciele reprezentujący dyscyplinę ekonomia i finanse, którzy zajęli się problematyką związaną z biogospodarką od strony ekonomicznej i zarządzania zasobami np. biosurowców. Tych zagadnień dotyczyły konferencje zorganizowane w ostatnich latach na Wydziale Rolniczo-Ekonomicznym. Przeprowadzono 4 warsztaty co-creation dotyczące problematyki biogospodarki z udziałem przedstawicieli Uczelni, biznesu, administracji i NGO oraz tydzień biogospodarki obejmujący cykl 5 spotkań otwartych dla publiczności. W czerwcu 2020 roku ukazała się monografia pod red. Małgorzaty Pink „Biogospodarka - wybrane aspekty” wyd. Difin. Wdrożenie funduszu aktywizacji naukowej sprawiło, że wśród nauczycieli akademickich zaobserwowano większe zainteresowanie pozyskiwaniem środków na badania.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 4 - kryterium spełnione

Uzasadnienie

Kompetencje i doświadczenie oraz liczba nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia dydaktyczne ze studentami na kierunku biogospodarka, zapewniają prawidłową realizację zajęć oraz osiągnięcia przez studentów założonych efektów uczenia się. Nauczyciele akademicy posiadają aktualny i udokumentowany dorobek naukowy dotyczący dyscypliny naukowej rolnictwo i ogrodnictwo, a w większości publikacji, ich treści ściśle wiążą się z programem realizowanych przedmiotów. Dopełnieniem jest dorobek naukowy nauczycieli z dyscyplin należących do innych dziedzin naukowych umożliwiający w pełni zrealizowanie programu kształcenia. Ponadto nauczyciele są zaangażowani w zdobywanie, a przede wszystkim w doskonalenie swojej wiedzy biorąc udział w stażach zagranicznych i krajowych, kursach, szkoleniach, warsztatach. Zdobytą wiedzę wykorzystują podczas realizacji zajęć dydaktycznych. Wyniki oceny pracy nauczycieli w formie prowadzonych hospitacji zajęć, ankiet studenckich i okresowych ocen z zakresu dydaktyki, osiągnięć naukowych i organizacji wskazują na właściwy dobór kadry do realizacji procesu kształcenia na kierunku biogospodarka.

Polityka Władz Uczelni prowadzona jest w sposób transparentny. Władze wspierają proces aktywizacji działalności naukowej poprzez dofinansowanie przygotowanych nowych projektów i działalności publikacyjnej. Wsparcie finansowe otrzymują młodzi pracownicy naukowo-dydaktyczni poprzez dofinansowanie studiów podyplomowych, szkoleń, kursów, warsztatów rozwijających ich potencjał naukowy i dydaktyczny.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

Zalecenia

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 5

Infrastruktura dydaktyczna, naukowa, informatyczna, biblioteczna, służąca realizacji procesu kształcenia na kierunku biogospodarka należy do zasobów Wydziału Rolniczo-Ekonomicznego. Wydział posiada kilka obiektów, wyposażonych w najnowszy sprzęt, urządzenia, aparaturę badawczą, system informatyczny, które umożliwiają wysoką jakość kształcenia na ocenianym kierunku. Główna baza dydaktyczna znajduje się w budynku głównym Uczelni i Wydziału - Collegium Godlewskiego przy Al. Mickiewicza 21, w którym mieszczą się 4 duże i 3 średnie sale wykładowe, 7 sal do realizacji ćwiczeń audytoryjnych i seminarium, 5 sal do ćwiczeń laboratoryjnych i 3 sale komputerowe z 47 stanowiskami. W salach zamontowane są pętle indukcyjne dla osób z niepełnosprawnością słuchu, a osoby niedowidzące korzystają z opiekuna. W budynku można skorzystać z windy, a w ostatnim czasie, na zewnątrz budynku zamontowana została nowa, przeszklona winda, co znacznie ułatwi przemieszczanie się studentom z niepełnosprawnością. Dla prawidłowego prowadzenia zajęć dydaktycznych ważny jest obiekt, gdzie mieści się Katedra Fizjologii Roślin, Hodowli Roślin i Nasiennictwa przy ul. Łobzowskiej 24, wyposażony w 1 salę do ćwiczeń audytoryjnych, 2 sale do ćwiczeń laboratoryjnych, salę do ćwiczeń z biologii molekularnej, laboratorium cytogenetyczne i molekularne, laboratorium in vitro i odpornościowe. W budynku znajduje się toaleta dla osób z niepełnosprawnością, a w przyszłości planowane jest wykonanie automatycznych podjazdów na schodach albo windę zewnętrzną. Do tej Katedry należy też budynek tzw. Fitotronu usytuowany przy ul. Podłużnej 3, wyposażony w 3 sale laboratoryjne, 1 laboratoryjną i laboratorium fitotronu. Sale wykładowe wyposażone są w nowoczesny sprzęt multimedialny obejmujący stacjonarne i przenośne projektory multimedialne i nagłośnienie. Podobnym wyposażeniem charakteryzują się sale ćwiczeniowe ogólnodostępne i specjalistyczne. Przy wejściu głównym do budynku znajduje się winda, a wewnątrz podjazd do sali wykładowej i toaleta dla studentów z niepełnosprawnością. Do infrastruktury specjalistycznej należy hala wegetacyjna znajdująca się przy ul. Majora Łupaszki 4, gdzie do wejścia nie ma żadnego podwyższenia, a wewnątrz znajdują się ciągi komunikacyjne umożliwiające łatwiejsze przemieszczanie się studentów, w tym z niepełnosprawnością. Przeważająca ilość zajęć dydaktycznych realizowana jest w budynku głównym Uczelni i Wydziału. Laboratoria jednostek wydziałowych wyposażone są w najnowocześniejszą aparaturę pozwalającą na prowadzenie badań naukowych i procesu naukowo-dydaktycznego. Wyposażenie stacji doświadczalnych, pracowni i laboratoriów specjalistycznych stanowi aparatura i sprzęt niezbędny do realizacji zaawansowanych badań i analiz. Tak zaawansowane wyposażenie pracowni i laboratoriów jest zgodne z potrzebami procesu nauczania i uczenia się, adekwatne do rzeczywistych warunków przyszłej pracy zawodowej. Umożliwia to prawidłową realizację zajęć, w tym prowadzenie zajęć kształtujących umiejętności praktyczne. W realizacji procesu kształcenia na kierunku biogospodarka nieodzowna jest baza terenowa, niezbędna do odbywania praktycznych zajęć terenowych i realizacji prac dyplomowych inżynierskich. Wydział posiada 4 Stacje Doświadczalne usytuowane: 1 na terenie Krakowa, 3 poza Krakowem. Na terenie Stacji realizowane są zajęcia dydaktyczne, głównie w formie ćwiczeń terenowych. Najbliższa temu kierunkowi jest Stacja Doświadczalna Katedry Agroekologii i Produkcji Roślinnej w Prusach, gdzie w realizacji zajęć dydaktycznych z zakresu produkcji roślinnej pomocny jest

ogród roślin użytkowych. Prowadzone są doświadczenia polowe, w których współuczestniczą studenci przygotowujący prace inżynierskie.

Będąca w użyciu Uczelni, w tym dotycząca bezpośrednio studentów kierunku biogospodarka infrastruktura informatyczna, umożliwia prawidłową realizację zajęć dydaktycznych, z wykorzystaniem zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych. Studenci mają dostęp do sieci internetowej, również w domach studenckich. Do dyspozycji mają 3 sale komputerowe z 47 stanowiskami i dostęp do sieci bezprzewodowej Wi-Fi, także na korytarzu. Dodatkowo, w salach zamontowane zostały pasy transmisyjne. W organizacji procesu dydaktycznego studenci kierunku biogospodarka i pracownicy korzystają z platformy Microsoft Teams i Microsoft 365, co pozwala w pełni realizować zajęcia w systemie on-line. Wszyscy studenci odbyli szkolenie z obsługi platformy oraz mają założone konta. W ramach obowiązkowych zajęć z wychowania fizycznego studenci korzystają z hali sportowej.

Na Uczelni studenci i pracownicy korzystają z baz o zasięgu krajowym i międzynarodowym, a także z części piśmiennictwa potrzebnego w trakcie prowadzenia badań i podczas studiów. Studenci mogą korzystać ze stron internetowych katedr, na których udostępniane są materiały do zajęć, a także z informacji podawanych przez katedry oraz systemów: USOS, APD i innych wspomagających organizację studiów i nauczanie. W uczelni działa system biblioteczno-informacyjny, której podstawę stanowi Biblioteka Główna. Biblioteka Główna dysponuje księgozbiorem tematycznym, liczącym około 266 tys. woluminów książek z zakresu badań i kierunków kształcenia. Każdego roku do Biblioteki wpływa 382 tytułów czasopism polskich i zagranicznych. W katalogu on-line liczącym 128 tys. egzemplarzy książek są wszystkie podręczniki udostępniane drogą wypożyczeń. Katalog elektroniczny obejmuje 47% wszystkich zbiorów. W siedzibie Biblioteki Głównej mieści się Czytelnia Główna i Wypożyczalnia. W Czytelni znajduje się ponad 7 tys. tytułów książek i czasopism. Wyposażona jest w 10 stanowisk komputerowych, które mają dostęp do Internetu i elektronicznych baz danych. Biblioteka Główna włączona jest w system bibliotek naukowych Krakowa, co pozwala studentom i pracownikom korzystać z katalogów centralnych (NUKAT, KARO, Bazy Biblioteki Narodowej). Ponadto studenci i pracownicy mają możliwość korzystania w sposób zdalny z baz danych. W Bibliotece nie ma warunków do korzystania z zasobów przez osoby z niepełnosprawnością wzroku. Wydział partycypuje w zakupie prenumerowanych czasopism zagranicznych. Uczelnia każdego roku zapewnia środki konieczne do funkcjonowania Biblioteki. Na potrzeby pracowników i studentów Wydziału, a w szczególności związanych z kierunkiem biogospodarka został opracowany Informator o Systemie Biblioteczno-Informacyjnym, który zawiera wykaz czasopism bieżących o tematyce przydatnej dla kierunku biogospodarka będących w zbiorach Biblioteki Głównej, wykaz książek z dziedziny nauk rolniczych z lat 2016-2020 zakupionych do Czytelni Głównej oraz informacje dotyczące działów w Czytelni Głównej z księgozbiorem dla ocenianego kierunku.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 5 - kryterium spełnione

Uzasadnienie

Wydział Rolniczo-Ekonomiczny UR posiada bardzo nowoczesną bazę dydaktyczną obejmującą infrastrukturę dydaktyczną, naukową, informatyczną i biblioteczną. Dysponuje kilkoma obiektami, gdzie realizowane są zajęcia dydaktyczne, a nauczyciele akademicy mają warunki do prowadzenia badań naukowych. W każdym obiekcie znajdują się sale wykładowe, sale do prowadzenia ćwiczeń audytoryjnych i seminariów oraz ćwiczeń laboratoryjnych, a w Budynku Głównym zorganizowano sale komputerowe. Wyjątkową, bardzo nowoczesną bazą naukową i dydaktyczną dysponuje Katedra Fizjologii Roślin, Hodowli Roślin i Nasiennictwa, z której korzystają pracownicy do prowadzenia badań

i realizacji procesu dydaktycznego. Do infrastruktury specjalistycznej należy zaliczyć halę wegetacyjną, gdzie studenci kierunku biogospodarka mają możliwość poszerzenia swojej wiedzy i umiejętności z zakresu produkcji roślinnej. Wszystkie pomieszczenia wyposażone są w urządzenia techniczne, środki i pomoce dydaktyczne, które pozwalają prawidłowo realizować zajęcia dydaktyczne i osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się na ocenianym kierunku. Wyposażenie pracowni i laboratoriów specjalistycznych jest zgodne z potrzebami procesu nauczania i uczenia się, adekwatne do realnych warunków przyszłej pracy zawodowej umożliwiające prawidłową realizację zajęć dydaktycznych, w tym prowadzenie zajęć kształtujących umiejętności. Także dla studentów z niepełnosprawnością są tworzone warunki do nabywania umiejętności w trakcie ćwiczeń laboratoryjnych, m.in. ze studentami niesłyszącymi na zajęciach obecna jest osoba posługująca się językiem migowym. Ponadto bogata terenowa baza doświadczalna, przeznaczona do procesu dyplomowania i wybranych zajęć terenowych umożliwia poszerzyć zakres prowadzenia zajęć dydaktycznych i badań naukowych. Jest to możliwe poprzez uczestnictwo w prowadzeniu doświadczeń polowych oraz naukę rozpoznawania gatunków roślin w prowadzonym ogrodzie roślin użytkowych.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

Zalecenia

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 6

Na kierunku biogospodarka prowadzonym na Wydziale Rolniczo-Ekonomicznym (WR-E), proces kształcenia odbywa się przy ścisłej współpracy z instytucjami otoczenia społeczno-gospodarczego (dalej OSG). WR-E współpracuje z pracodawcami z różnych branż przemysłu rolno- spożywczego i stowarzyszeniami, w szczególności w celu zapewnienia udziału przedstawicieli tego otoczenia w określaniu efektów uczenia się i ich weryfikacji, organizacji staży i praktyk zawodowych oraz współpracy w realizacji prac badawczo-rozwojowych.

Rodzaj, zakres, a także zasięg działalności instytucji OSG, w tym pracodawców, z którymi uczelnia współpracuje w zakresie projektowania i realizacji programu studiów, jest zgodny z dyscypliną rolnictwo i ogrodnictwo (100%), do których ten kierunek jest przyporządkowany. W szczególności w ramach współpracy Wydziału z OSG nawiązano kontakty z takimi instytucjami, jak: Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, Małopolska Izba Rolnicza, Małopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego, Małopolska Hodowla Roślin, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Roślin i Nasiennictw oraz firmami (np. Zakłady drobiarskie CEDROB Niepołomice, Zakłady Azotowe w Tarnowie-Mościcach, Timac Agro) i lokalnymi władzami samorządowymi.

W procesie tworzenia oferty edukacyjnej uczestniczy wielu interesariuszy, zarówno zewnętrznych, jak i wewnętrznych. W ramach prac Wydziałowej Rady dla Kierunków: Rolnictwo, Ochrona Środowiska, Biogospodarka oraz Jakość i Bezpieczeństwo Środowiska uczestniczą interesariusze wewnętrzni, w tym pracownicy naukowo-dydaktyczni oraz studenci (przedstawiciele Samorządu Studenckiego). Partnerzy

zewnątrzni współpracują z Wydziałem w ramach prac podejmowanych w Radzie Interesariuszy Zewnętrznych, której głównym zadaniem jest opiniowanie programów kształcenia i efektów uczenia się oraz wnioskowanie w sprawach dotyczących modyfikacji tematyki zajęć z przedmiotów zawodowych lub zgłaszanie własnych postulatów w zakresie wprowadzania nowych przedmiotów lub kierunków studiów. W skład Rady Interesariuszy Zewnętrznych wchodzi przedstawiciele: ARiMR, izb rolniczych i jednostek samorządowych, z którymi wydział na stałe współpracuje. Wymiernym efektem tej współpracy z OSG było powołanie specjalności *doradztwo agrotechniczne* i zmiana specjalności na kierunku biogospodarka, przez powołanie specjalności *ekonomika zrównoważonego rozwoju*.

Pracownicy naukowo- dydaktyczni współpracują z otoczeniem zewnętrznym m.in. w zakresie badań naukowych oraz doskonalenia warsztatu dydaktycznego. Prowadzone są okresowe szkolenia dla pracowników ARiMR oraz Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Roślin i Nasiennictwa w Krakowie. Współpraca z firmami z otoczenia zewnętrznego zaowocowała realizacją tematów prac inżynierskich na rzecz takich podmiotów (firm i instytucji), jak np.: Centralny Ośrodek Badania Odmian Roślin Uprawnych – Stacja Doświadczalna Oceny Odmian w Węgrzcach, Spółdzielnia Mleczarska w Krasnymstawie.

Rozwój współpracy naukowo-badawczej z OSG jest dość intensywny i ma istotne znaczenie praktyczne, gdyż wpływa w sposób istotny na proces dydaktyczny poprzez możliwość włączenia studentów w realizację zadań badawczych, czego efektem są powstałe prace inżynierskie (np. Plonowanie wybranych odmian rzepaku ozimego w SDOO Węgrzce, Kształtowanie się wskaźników wegetacyjnych charakteryzujących łan i liście kukurydzy w zależności od zastosowanego nawozu dolistnego, Formy węgla organicznego w ekstensywnie użytkowanych łąkach Pienińskiego Parku Narodowego).

Kolejnym polem współpracy z OSG jest udział studentów w posiedzeniach towarzystw naukowych, np. Polskiego Towarzystwa Agronomicznego i Krakowskiego Oddziału Polskiego Towarzystwa Gleboznawczego, przy czym na spotkania naukowe zapraszani są studenci, natomiast prelegentami są to naukowcy polscy i zagraniczni, doktoranci, ale także rolnicy praktycy, którzy dzielą się wiedzą i doświadczeniami. Stwarza to możliwość nawiązania szerokiej współpracy naukowej i dydaktycznej. W latach 2013-2019 podpisano cały szereg porozumień o współpracy z OSG. Współpraca ta jest dość aktywna i zróżnicowana, a opiera się głównie na systematycznych, wieloletnich i często bezpośrednich (także nieformalnych) relacjach nauczycieli akademickich z interesariuszami zewnętrznymi.

Dodatkowo Wydział podejmuje działania, które mają ułatwić absolwentom odnalezienie się na rynku pracy. Spotkania takie dotyczyły m.in. możliwości realizacji staży i praktyk zawodowych w tych przedsiębiorstwach oraz przekazania informacji na temat oczekiwań pracodawców, w stosunku do potencjalnych pracowników. Wykonano analizę potrzeb rynku pracy i losów absolwentów tego kierunku, adekwatnie do celów kształcenia i potrzeb wynikających z realizacji programu studiów i osiągania przez studentów efektów uczenia się. Należy przy tym zaznaczyć, że na kierunku biogospodarka w przeciągu ostatnich 3 lat nie było zwrotnych ankiet studentów (zaledwie 5 studentów ukończyło ten kierunek studiów, z czego 3 osoby kontynuowały dalszą naukę na II stopniu studiów na kierunku ochrona środowiska, a 1 osoba podjęła pracę zawodową). Organizowane są natomiast spotkania z pracodawcami np. Biuro Karier zorganizowało spotkania w ramach tzw. Dni przedsiębiorstwa oraz konferencje współtworzone z interesariuszami zewnętrznymi. Przedstawiciele pracodawców biorą aktywny udział w inauguracjach roku akademickiego oraz w promocji absolwentów, co daje możliwość bezpośrednich kontaktów i dyskusji.

Pracodawcy wyrażają opinie dotyczące aktualizacji treści programów kształcenia, a ich uwagi i sugestie są uwzględniane podczas tworzenia nowych przedmiotów obligatoryjnych i fakultatywnych, proponowanych studentom na różnych szczeblach nauczania. Ponadto konsultacje z reprezentantami

społeczności studenckiej, zwłaszcza bezpośrednio po odbyciu przez nich studenckich praktyk zawodowych dostarczają informacji o rzeczywistych potrzebach na rynku pracy.

Na Wydziale prowadzona jest szeroka i wielopłaszczyznowa współpraca z OSG, a jej mocną stroną jest udział przedstawicieli świata biznesu w tworzeniu i kształtowaniu oferty edukacyjnej, realny wpływ na program kształcenia oraz zakres merytoryczny realizowanych przedmiotów, a także wspólna realizacja tematyki wybranych prac dyplomowych.

Reasumując należy stwierdzić, że na Wydziale prowadzone są okresowe przeglądy współpracy z OSG, które dotyczą też kierunku biogospodarka, w odniesieniu do programu studiów, obejmujące ocenę poprawności doboru instytucji współpracujących, skuteczności form współpracy i wpływu jej rezultatów na program studiów i doskonalenie jego realizacji, osiąganie przez studentów efektów uczenia się i losy absolwentów, a wyniki tych przeglądów są wykorzystywane do rozwoju i doskonalenia współpracy, a w konsekwencji programu studiów.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 6 - kryterium spełnione

Uzasadnienie

Prowadzona jest wielokierunkowa współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym, w tym z pracodawcami, przejawiająca się m.in. w konstruowaniu programu studiów, jego realizacji oraz doskonaleniu. Ponadto rodzaj, zakres i zasięg działalności instytucji OSG, w tym pracodawców, z którymi uczelnia współpracuje w zakresie projektowania i realizacji programu studiów, jest zgodny z dyscypliną, do której kierunek jest przyporządkowany, koncepcją i celami kształcenia oraz wyzwaniem zawodowego rynku pracy właściwego dla kierunku.

Współpraca z instytucjami OSG jest prowadzona systematycznie i przybiera zróżnicowane formy (np. organizacji praktyk, staży, realizacji prac etapowych i dyplomowych, udziału przedstawicieli OSG w weryfikacji efektów uczenia się i analiz potrzeb rynku pracy), adekwatnie do celów kształcenia i potrzeb wynikających z realizacji programu studiów i osiągania przez studentów efektów uczenia się.

Relacje z OSG w odniesieniu do programu studiów i wpływ tego otoczenia na program i jego realizację podlegają systematycznym ocenom, z udziałem przedstawicieli studentów (działających w tzw. Radzie Programowej dla Kierunków), a wyniki tych ocen są wykorzystywane w działaniach doskonalących na Wydziale.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

Zalecenia

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 7

Na Wydziale Rolniczo-Ekonomicznym UR w Krakowie tworzone są i rozwijane warunki sprzyjające umiędzynarodowieniu kształcenia na prowadzonych kierunkach, w tym na kierunku biogospodarka. Władze Uczelni i Wydziału zwracają szczególną uwagę na aktualizację i poszerzanie dotychczasowych partnerstw międzynarodowych. Wydział współpracuje przede wszystkim z tymi uniwersytetami, które prowadzą działalność naukową i badawczą w dziedzinie nauk rolniczych, do której przypisany jest kierunek biogospodarka i nauk pokrewnych. Z funkcjonujących na Wydziale Katedr, szczególnie dużą aktywność we współpracy z ośrodkami zagranicznymi wykazuje Katedra Agroekologii i Produkcji Roślinnej, z której większość pracowników realizuje zajęcia na kierunku biogospodarka. Władze zwracają uwagę na wzmocnienie wsparcia mobilności międzynarodowej studentów, a także mobilności międzynarodowej pracowników. W wymianie międzynarodowej uczestniczą nauczyciele prowadzący zajęcia na ocenianym kierunku. Studenci kierunku biogospodarka nie wyjeżdżali dotychczas za granicę, aktualnie 1 student wyjechał w ramach programu ERASMUS+ (należy uwzględnić, że na poszczególnych latach grupy studentów są nieliczne). W bieżącym roku akademickim rozpoczęto międzynarodowe studia II stopnia z gleboznawstwa w ramach konsorcjum UR i 4 zagranicznych uniwersytetów. Tego typu studia są ofertą edukacyjną dla studentów kierunku biogospodarka kończących studia I stopnia. Realizowany jest także projekt Zintegrowany Program Uniwersytetu Rolniczego im. H. Kołłątaja w Krakowie skierowany do nauczycieli akademickich, w ramach którego mają oni możliwość odbycia trzymiesięcznego stażu zagranicznego. Z tego projektu korzystają nauczyciele prowadzący zajęcia na kierunku biogospodarka. Projekt BLOOM programu Horyzont 2020, koordynowany przez nauczyciela akademickiego prowadzącego zajęcia na kierunku biogospodarka ma na celu wspomóc wypracowanie metod i narzędzi popularyzacji idei biogospodarki, zwiększenie wiedzy odnośnie badań i innowacji w biogospodarce. Jest realizowany we współpracy UR z ośrodkami naukowymi w Holandii, Hiszpanii, Szwecji, Austrii i Niemczech. W ramach projektu zorganizowano warsztaty co-creation m.in. w Wiedniu nt. *Biogospodarka jako kierunek rozwoju obszarów wiejskich* we współpracy z ECoSocial Forum and Federal Institute of Agricultural Economics, Rural and Mountain Research. W wybranych warsztatach brali udział także studenci. Wielu nauczycieli akademickich uczestniczyło w konferencjach międzynarodowych wygłaszając referaty, bądź prezentując swoje wyniki w formie posterów. Należy zauważyć, że większość nauczycieli legitymuje się dobrą znajomością języka obcego, głównie języka angielskiego, ale też są nauczyciele, którzy znają język niemiecki rosyjski i francuski.

Uczelnia tworzy warunki sprzyjające umiędzynarodowieniu kształcenia. Dla ocenianego kierunku bardzo ważne jest zwiększenie współpracy międzynarodowej. Czynione są starania zwiększenia szans mobilności naukowej i zawodowej studentów i pracowników naukowo-dydaktycznych, a także możliwości współpracy z instytucjami partnerskimi m.in. w ramach programu Erasmus+.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 7 - kryterium spełnione

Uzasadnienie

Władze Uczelni i Wydziału dostrzegają jak ważne znaczenie ma umiędzynarodowienie w procesie podnoszenia jakości kształcenia. Na Wydziale Rolniczo-Ekonomicznym umiędzynarodowienie procesu kształcenia jest prowadzone poprzez: uczestnictwo kadry naukowo-dydaktycznej, studentów w konferencjach naukowych, wymianę kadry naukowej między uczelnianymi jednostkami badawczymi, wymianę studencką w ramach programu ERASMUS+, CEEPUS i innych, prowadzenie przedmiotów w językach obcych. Dotyczy to także kierunku biogospodarka, na którym stworzone zostały warunki sprzyjające umiędzynarodowieniu, zapewniające studentom osiągnięcie zakładanych efektów uczenia

się w zakresie możliwości poznania specjalistycznego języka obcego oraz wsparcie mobilności międzynarodowej. Stworzone zostały warunki dla pracowników, którzy mają możliwość wyjazdu na staże zagraniczne. Udział pracowników w programie Erasmus+ wpływa na poprawę efektywności pracy jednostek organizacyjnych Wydziału, realizujących kształcenie na kierunku biogospodarka poprzez zdobywanie doświadczeń za granicą i wdrażanie ich na kierunku, co ma wpływ na jakość procesu edukacyjnego. W opinii Zespołu Oceniającego PKA współpraca międzynarodowa jest bardzo ważna dla przyszłości ocenianego kierunku i pracowników realizujących zajęcia dydaktyczne oraz studentów i kandydatów na studia na ten kierunek.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

Zalecenia

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 8

System wsparcia studentów w procesie uczenia się przybiera zróżnicowane formy, które ułatwiają przyswajanie wiedzy i umiejętności przewidzianych efektami uczenia się. W tym celu nauczyciele akademicki wykorzystują tradycyjne metody kształcenia, jak również nowoczesne technologie, dostosowane do treści programowych.

Ważną kwestią wsparcia dydaktyki na Uczelni są konsultacje oraz bezpośredni kontakt z nauczycielami akademickimi. Konsultacje, podczas których można wyjaśnić niejasne zagadnienia z materiału lub też nadrobić opuszczone zajęcia, odbywają się regularnie raz w tygodniu. Terminy konsultacji są dostępne dla studentów w uczelnianym systemie USOS oraz na drzwiach pracowników. Istnieje również możliwość indywidualnego umówienia się na konsultacje w dogodnym dla studenta i nauczyciela czasie. Studenci poza konsultacjami mogą również kontaktować się z prowadzącymi zajęcia za pomocą poczty elektronicznej. Kontakt taki przebiega sprawnie, a studenci otrzymują odpowiedzi na zadane pytania.

Proces uczenia się z wykorzystaniem metod i technik prowadzenia zajęć na odległość (zdalnie) jest prawidłowo zorganizowany i zapewnia właściwą realizację efektów uczenia się. Uniwersytet do celów przeprowadzania zajęć wykorzystuje narzędzia pakietu Office - komunikator Microsoft Teams do zajęć synchronicznych oraz pocztę do przekazywania materiałów dydaktycznych dla studentów. Rozwiązanie takie w pełni zaspokaja potrzeby studentów oraz nauczycieli akademickich. W przypadku potrzeby instruktażu sposobu użytkowania oprogramowania lub też wystąpienia z nim problemów technicznych studenci mogą zwrócić się o pomoc do specjalnie przygotowanego Help Desku czy też Działu Informatyki lub dziekanatu Wydziału. Uniwersytet prowadzi monitoring przebiegu kształcenia na odległość oraz potrzeb studentów w tym procesie za pomocą ankiet współorganizowanych z samorządem studentów.

Uniwersytet wspiera swoich studentów w procesie samodzielnego wejścia na rynek pracy przez działalność Biura Karier i Kształcenia Praktycznego. Biuro oferuje dla studentów kursy z zakresu

rozwoju umiejętności miękkich oraz treningi przed rozmowami kwalifikacyjnymi u pracodawców. Studenci mogą również skorzystać z doradztwa zawodowego oraz badań kompetencyjnych i predyspozycji zawodowych, które ułatwiają znalezienie właściwego zatrudnienia. Biuro organizuje również imprezy z udziałem przyszłych pracodawców, podczas których zainteresowani studenci mogą poznać oferty pracy oraz wymagania stawiane przez przyszłych pracodawców.

Prawidłowo zorganizowane wsparcie dla studentów w procesie uczenia się zachęca ich do działalności poza zajęciami. Studenci mogą rozwijać swoje zainteresowania przez uczestnictwo w kołach naukowych działających na Wydziale, wyjazdy naukowe lub przez współpracę z pracownikami naukowymi nad prowadzonymi przez nich badaniami. Takie aktywności studenckie pozwalają na zgłębianie wiedzy, poznawanie nowych umiejętności czy też wymianę swoich doświadczeń. Wyniki swoich prac studenci mogą zaprezentować podczas corocznie organizowanej Wydziałowej Sesji Kół Naukowych czy też seminariów studenckich oraz wydarzeń ogólnouczelnianych (t.j.: Noc Naukowców, Festiwal Nauki i Sztuki czy Dni Otwarte). Władze Wydziału wspierają działalność ruchu naukowego przez udostępnianie infrastruktury do działalności naukowej oraz dofinansowaniami. Ważnym aspektem wsparcia rozwoju studentów są wymiany międzynarodowe. Rekrutacja do programów mobilności studenckiej jest prowadzona przez cały rok. Studenci mogą wziąć udział w wymianach w ramach m. in.: programu Erasmus+, CEEPUS czy umów międzynarodowych podpisanych przez Uniwersytet.

Uczelnia umożliwia studentom również rozwój nie tylko w obszarze naukowym, ale także sportowym, kulturalnym i artystycznym. Studenci mogą trenować w ramach Akademickiego Związku Sportowego, który ma w swojej ofercie wiele sekcji sportowych. Oprócz aktywności fizycznej studenci mogą doskonalić swoje umiejętności w obszarach kulturalno-artystycznie przez udział w Chórze Uniwersytetu Rolniczego, Studenckim Zespole Góraliskim Skalni, Zespole Sygnalistów Myśliwskich Hagard czy też Klubie Akademickim Arka oraz Klubie Studenckim Buda. Aktywne zaangażowanie studentów w działalność organizacji i stowarzyszeń studenckich często przekłada się na sukcesy osiągane na arenie krajowej, jak i międzynarodowej.

Studenci uzyskujący wyróżniające się wyniki w nauce mają możliwość skorzystania z indywidualnej organizacji studiów określonej w Regulaminie Studiów obowiązujący na Uczelni. Dodatkowym wsparciem dla studentów, którzy posiadają twórcze osiągnięcia naukowe jest jednorazowe stypendium fundowane przez Uczelnię w ramach Własnego Funduszu Stypendialnego dla Studentów. Uczelnia również chętnie wspiera finansowo wyjazdy studentów na konferencje naukowe w celu prezentacji swoich wyników badań.

Studenci ocenianego kierunku mają zapewnione wszechstronne wsparcie materialne ze strony Uczelni. Informacje o systemie wsparcia można odnaleźć na stronie internetowej Uniwersytetu oraz u przedstawicieli samorządu studentów. Studenci są dodatkowo informowani o procedurach ubiegania się o wsparcie materialne podczas szkolenia wstępnego przez rozpoczęciem studiów. Uczelnia oferuje wsparcie dla studentów w postaci: stypendiów (socjalnego, specjalnego dla osób niepełnosprawnych, rektora dla najlepszych studentów za osiągnięcia naukowe, sportowe i artystyczne), zapomóg oraz zakwaterowania w domach studenckich. System wsparcia materialnego odpowiada potrzebom zainteresowanych.

Uczelnia prowadząca wizytowany kierunek zapewnia pomoc dla osób z niepełnosprawnościami. Budynki Uniwersytetu, w których odbywają się zajęcia czy też są zakwaterowani studenci, są przystosowane do potrzeb osób z dysfunkcjami ruchowymi (m.in.: pochylnie i specjalistyczne windy dla osób poruszających się na wózkach oraz toalety dostosowane do specjalnych potrzeb). Studenci z niepełnosprawnością mogą liczyć na wsparcie oferowane przez Biuro Pomocy Materialnej i Osób

Niepełnosprawnych. Świadczona przez biuro pomoc przybiera formę dostosowaną do indywidualnych potrzeb każdej osoby. Studenci mogą liczyć na wsparcie psychologiczne, pomoc tłumacza migowego czy też indywidualny sposób realizacji zajęć dostosowany do stopnia niepełnosprawności. Funkcjonowanie całego systemu na Uczelni nadzoruje pełnomocnik rektora ds. studentów niepełnosprawnych, z którym bezpośrednio mogą kontaktować się studenci. Dodatkowe wsparcie dla osób z niepełnosprawnością na Wydziale zapewnia pełnomocnika dziekana ds. studentów niepełnosprawnych. Pracownicy Uniwersytetu są przygotowywani do pracy z osobami z niepełnosprawnościami przez różne szkolenia współorganizowane przez zewnętrzne podmioty zajmujące się działalnością społeczną.

Wsparcie ze strony Uczelni otrzymują również studenci zagraniczni. Studenci-obcokrajowcy są zapoznawani tuż po przyjeździe do Polski z praktycznymi informacjami dotyczącymi pobytu podczas w kraju na wydarzeniu Orientation Days. Takie spotkanie jest również okazją do integracji studentów z zagranicy. Dodatkowo Uczelnia organizuje cykliczne spotkania dla studentów-obcokrajowców, podczas których mogą uzyskać odpowiedzi na pytania czy pomoc w rozwiązywaniu codziennych problemów związanych z pobytem w Polsce. Uniwersytet ma również w swojej ofercie kursy języka polskiego dla przyjezdnych studentów.

Studenci mają na Wydziale możliwość zgłaszania wniosków, skarg i zauważonych nieprawidłowości bezpośrednio do władz Wydziału lub też w przeprowadzanych ankietach na Uczelni. Studenci widzą, że władze Wydziału reagują na zgłaszane im problemy i podejmują działania naprawcze.

Uczelnia zapewnia bezpieczeństwo studentom. Podczas szkolenia wstępnego przed rozpoczęciem roku akademickiego studenci są zapoznawani z zasadami bezpiecznej i higienicznej pracy oraz postępowaniem, gdy dojdzie do zagrożenia, naruszenia zasad bezpieczeństwa lub też przemocy czy dyskryminacji. Sprawami dotyczącymi naruszeń bezpieczeństwa na Uczelni czy też kwestiami dyskryminacyjnymi zajmują się komisje oraz rzecznicy dyscyplinarni.

Władze Wydziału chętnie współpracują z przedstawicielami samorządu studentów na różnych polach. Studenci biorą udział w zmianach programowych i rozwoju kierunku przez swoich przedstawicieli w różnych organach kolegialnych działających na Wydziale i Uczelni. Samorząd studentów jest również organizatorem szkolenia wstępnego dla nowoprzyjętych studentów, podczas którego studenci są zapoznawani z zasadami obowiązującymi na Uczelni, możliwymi formami wsparcia oraz ofertą aktywności naukowych i samorozwojowych. Uczelnia również angażuje samorząd studentów do zbierania opinii od studentów. Samorząd może liczyć na wsparcie finansowe organizowanych przez siebie przedsięwzięć oraz lokalowe ze strony Wydziału.

Uczelnia prowadzi okresowy monitoring prowadzonych zajęć dla studentów. Ocena jest realizowana co semestr w formie anonimowych i dobrowolnych ankiet wypełnianych elektronicznie przez system USOS. Badanie się składa z pytań zamkniętych z odpowiedziami do wyboru oraz otwartych, w których studenci mogą zgłaszać swoje propozycje zmian czy też uwagi dotyczące treści i sposobu prowadzenia przedmiotu. Wyniki przeprowadzanych ankiet są analizowane przez władze rektorskie i dziekańskie, a wnioski płynące z badania są później wdrażane w życie przez odpowiednie zmiany. W celu zachęcenia studentów do wypełnienia ankiet władze Wydziału oraz samorząd studencki podejmują działania promocyjne. Przynoszą one niewielkie skutki (odsetek udzielonych odpowiedzi w ankietach wynosi ok. 11% dla ocenianego kierunku). Rekomenduje się wdrożenie działań zwiększających udział studentów w okresowej ankietyzacji przez zaangażowanie przedstawicieli samorządu studentów w proces przygotowywania pytań do badania oraz późniejszą analizę jego wyników. Samorząd studentów aktywnie współpracuje z władzami Uczelni i Wydziału w zakresie zmian w programie studiów, rozwiązywaniu studenckich problemów czy też realizacji pomysłów dotyczących usprawnienia

działalności Uczelni i Wydziału. Współdziałanie to odbywa się przez uczestnictwo studentów w pracach organów Uczelni oraz bezpośredni kontakt z władzami jednostki. Współpraca ta przebiega bezproblemowo i spotyka się z aprobatą ze strony studentów.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 8 - kryterium spełnione

Uzasadnienie

Studenci ocenianego kierunku mają zapewnione kompleksowe wsparcie w procesie uczenia się ze strony nauczycieli akademickich, którzy motywują ich do osiągania dobrych wyników. Uczelnia zapewnia również dla studentów możliwości działalności naukowej i wspiera ruch naukowy. Studenci mają również szanse na rozwój w obszarach: sportowym, kulturalnym czy artystycznym. Uczelnia oferuje odpowiednie wsparcie materialne dla studentów, w tym również dla wybitnie uzdolnionych czy ze specjalnymi potrzebami. Uniwersytet zapewnia dobre warunki do działalności samorządu studenckiego oraz angażuje jego przedstawicieli w zmiany na Jednostce i ocenianym kierunku. Na Wydziale sprawnie funkcjonuje system zgłaszania skarg i wniosków przez studentów. Uczelnia przeprowadza przeglądy wsparcia studentów, które wpływają na zmiany w funkcjonowaniu ocenianego kierunku.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

Zalecenia

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

Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie prowadzący oceniany kierunek, zapewnia publiczny dostęp do aktualnej i kompleksowej informacji o studiach na kierunku biogospodarka, zgodnej z potrzebami różnych grup odbiorców. Głównym źródłem informacji dla wszystkich, którzy chcieliby pozyskać wiedzę na temat tego kierunku studiów, jest strona internetowa Wydziału Rolniczo-Ekonomicznego (część informacji dostępna jest również na stronie Uczelni). Projekt techniczny strony umożliwia łatwe, intuicyjne nawigowanie w celu szybkiego odnalezienia danej informacji. Stosowne zakładki adresowane są: (a) kandydatom na studia (z informacjami m.in., nt. celów kształcenia, warunków, trybu, terminów rekrutacji oraz wymagań od kandydatów, form i opisu studiów, profilu absolwenta, domów studenckich, pomocy materialnej, oferty sportowej), (b) studentom (z zakładkami nt. planów zajęć, organizacji roku akademickiego, programów studiów, programu Erasmus+, prac dyplomowych, samorządu, kół naukowych, praktyk studenckich, biblioteki, wsparcia osób z niepełnosprawnością i in.), (c) absolwentom (zawierają informacje m.in., nt. spotkań absolwentów, ofert współpracy, stowarzyszenia wychowanków), (d) pracownikom (zawierają informacje nt. kariery naukowej, spraw socjalnych, dydaktycznych, systemów informatycznych, szkoleń i in.). W zakładce „badania i nauka” odnaleźć można m.in. informacje o konferencjach naukowych, czasopiśmie, publikacjach, kierunkach badań, laboratoriach i aparaturze, stacjach badawczych, projektach naukowych i in. Należy podkreślić, że informacje podane są w przystępnej formie, łatwej do

zrozumienia przez odbiorców. Zespół rekomenduje rozważenie wprowadzenia zakładki dedykowanej potencjalnym pracodawcom lub szerzej otoczeniu społeczno-gospodarczemu związanemu z ocenianym kierunkiem lub kierunkami prowadzonymi na Wydziale. Wyszukanie pożądanej informacji, wśród zestawionych na stronie Uczelni w zakładce „oferta dla biznesu”, jest trudne i czasochłonne.

Innym, wiarygodnym źródłem kompleksowej informacji dotyczącej studiów na UR w Krakowie jest Informator dla kandydatów na I rok studiów. Informator jest dostępny w formie opracowania zwartego jak i w wersji elektronicznej, na stronie Uczelni. Ponadto, Uczelnia upublicznia informacje w postaci ulotek, folderów, plakatów. Informacje są podawane do publicznej wiadomości również poprzez zawieszanie ogłoszeń w gablotach na terenie Wydziału, Uczelni czy domów studenckich. Upublicznianie informacji w tradycyjnej formie ma miejsce najczęściej podczas Dni otwartych, Nocy Naukowców, Festiwalu Nauki i Sztuki, targów, imprez okolicznościowych czy wizyt pracowników i/lub studentów w szkołach średnich.

Studenci na spotkaniu z zespołem oceniającym pozytywnie oceniali łatwy dostęp i kompleksowość informacji zamieszczanych na stronie internetowej. Trzeba podkreślić, że mogą oni oceniać dostępność do informacji w ramach badań ankietowych studentów prowadzonych na WR-E. Również, obecni na spotkaniu przedstawiciele Rady Interesariuszy Zewnętrznych pozytywnie ocenili funkcjonowanie strony internetowej Wydziału. Należy podkreślić, że informacje zamieszczane na stronie internetowej wydziału są łatwo dostępne dla osób z niepełnosprawnością.

Odpowiedzialność za wartość merytoryczną informacji publikowanych na stronie internetowej oraz zakres i głębię tych informacji ponosi dziekan. Strona monitorowana jest ponadto przez prodziekanów i koordynatorów dyscyplin. Za weryfikację informacji i aktualizację strony internetowej, po otrzymaniu polecenia/zgody dziekana, jest wydziałowy informatyk.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 9 - kryterium spełnione

Uzasadnienie

Informacja o studiach na kierunku biogospodarka jest dostępna publicznie, w formie elektronicznej i tradycyjnej, dla szerokiego grona odbiorców. Jest aktualna i kompleksowa. Głównym źródłem informacji jest strona internetowa Wydziału. Osoby zainteresowane, zarówno kandydaci na studia, studenci, pracownicy oraz szeroko rozumiane otoczenie społeczne mogą uzyskać całościową informację o celach kształcenia, warunkach, trybie i terminach rekrutacji oraz warunkach i organizacji kształcenia. Ponadto dostępna jest informacja o programie studiów, efektach uczenia się oraz metodach i formach ich weryfikacji, a także zasadach wsparcia studentów w procesie uczenia się. Opisane są procedury i zasady dyplomowania oraz uzyskiwane tytuły zawodowe przez absolwentów kierunku biogospodarka. W zakładkach dotyczących pracowników przedstawiana jest kompleksowa informacja o pracy naukowo-badawczej kadry, publikacjach, realizowanych projektach naukowych czy aparaturowych. W innych zakładkach szerokie grono osób zainteresowanych może uzyskać informacje przeznaczone dla absolwentów i otoczenia społeczno-gospodarczego. Uzupełnieniem są informacje rozprowadzane w formie drukowanej m.in. ulotek, plakatów, informatora. Strona internetowa jest na bieżąco monitorowana i uaktualniana, a wnioski z monitoringu służą doskonaleniu upubliczniania informacji o studiach.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

Zalecenia

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 10

System Zapewniania Jakości Kształcenia w zakresie projektowania, zatwierdzania, monitorowania i okresowego przeglądu programu studiów funkcjonuje w oparciu o uczelniane i wydziałowe dokumenty dotyczące jakości kształcenia. Podstawowymi dokumentami opisującymi całościowo działanie spójnego systemu zapewnienia jakości kształcenia są: Statut Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie (Uchwała Senatu nr 59/2019) oraz Zarządzenie Nr 13/2020 Rektora UR w sprawie wprowadzenia Polityki jakości i struktury Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia. W ww. zarządzeniu określono: (a) politykę jakości i strukturę Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia oraz (b) szczegółowe kompetencje pełnomocników i ciał kolegialnych oraz jednostek odpowiedzialnych za funkcjonowanie tego systemu w Uczelni i na Wydziale.

Na Wydziale Rolniczo-Ekonomicznym funkcjonuje Wewnętrzny System Zapewniania Jakości Kształcenia (WSZJK), który jest integralną częścią Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia. Należy zaznaczyć, że system ten charakteryzuje się odpowiedniością struktur na poziomie Uczelni i wydziałów, a jego działanie podlega ustawicznemu doskonaleniu właściwemu dla cyklu PDCA: P (*Plan*) – planowanie, D (*Do*) – wykonanie, C (*Check*) – sprawdzanie, A (*Action*) – działanie korygujące. Nadzór merytoryczny, organizacyjny i administracyjny nad kierunkami studiów na Wydziale Rolniczo-Ekonomicznym, w tym, w zakresie projektowania, monitorowania, przeglądu i doskonalenia programów studiów, sprawuje Dziekan Wydziału. Dziekan, w ww. zakresie, współpracuje z Prodziekanem ds. Kierunków Rolnictwo, Ochrona Środowiska, Biogospodarka, Jakość i Bezpieczeństwo Środowiska, Pełnomocnikiem Dziekana ds. Jakości Kształcenia i Dziekańską Komisją ds. Jakości Kształcenia, Pełnomocnikiem dziekana ds. praktyk, Radą Dyscypliny, Radą Interesariuszy Zewnętrznych oraz samorządem studenckim. Kompetencje i zakres odpowiedzialności osób i zespołów odpowiedzialnych za ewaluację i doskonalenie jakości kształcenia zostały określone w sposób jednoznaczny i przejrzysty. Są ogólnie dostępne na stronie internetowej Uczelni/Wydziału.

Nadzór merytoryczny nad kierunkiem biogospodarka prowadzi 10-cio osobowa Rada dla Kierunków Rolnictwo, Ochrona Środowiska, Biogospodarka, Jakość i Bezpieczeństwo Środowiska. Jej pracami kieruje dziekan jako przewodniczący. Studenci stanowią 20% tego gremium. Do zadań Rady należy, m.in.: opracowanie wymagań dla kandydatów na studia oraz limitów przyjęć; opracowywanie projektów programów studiów; dbałość o zapewnienie właściwej konstrukcji programów studiów, opiniowanie powoływania nowych oraz likwidacji istniejących na Wydziale kierunków studiów, specjalności i przedmiotów/modułów; dostosowanie oferty edukacyjnej do potrzeb rynku pracy; opracowanie planów studiów; akceptowanie proponowanych przedmiotów do wyboru; opiniowanie tematów prac dyplomowych; monitorowanie realizacji programów studiów; współpraca z interesariuszami zewnętrznymi i wewnętrznymi w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów; monitorowanie kompetencji i kwalifikacji kadry dydaktycznej na kierunku.

Zatwierdzanie oraz zmiany w programie studiów w Uniwersytecie Rolniczym w Krakowie są prowadzone w sposób formalny, według oficjalnie przyjętych procedur. Ostateczną decyzję dotyczącą zatwierdzania programu studiów podejmuje Senat Uczelni w formie uchwały. Obowiązujący program

studiów od roku 2019/2020 został zatwierdzony Uchwałą Senatu nr 89/2019 z dnia 26 września 2019 roku. Coroczne uchwały Senatu regulują także zasady rekrutacji na wszystkie kierunki studiów prowadzonych w Uczelni, w tym na kierunek biogospodarka. W uchwałach Senatu precyzyjnie określa się warunki i kryteria kwalifikacji kandydatów.

Program studiów na kierunku biogospodarka jest na bieżąco monitorowany i oceniany przez Dziekańską Komisję ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia. Prowadzona jest systematyczna ocena obejmująca przede wszystkim efekty uczenia się, również w aspekcie zgodności z potrzebami otoczenia społeczno-gospodarczego. Na uwagę zasługuje wprowadzenie na Wydziale pilotażowej procedury weryfikacji efektów uczenia się przez pracodawców (Elektroniczna Platforma Analizy Kompetencji). W badaniach testowych pracodawcy ocenili zasadność umieszczenia badanych efektów uczenia w programie studiów na 4 pkt. (w skali 1-5), niżej (o 0,6 pkt.) ocenili poziom ich opanowania przez absolwentów. Systematyczna ocena programu studiów obejmuje również system punktów ECTS, treści programowe, formy i metody kształcenia, metody weryfikacji i oceny efektów uczenia się oraz wyniki nauczania. Istotnym elementem oceny programu studiów jest analiza prac etapowych i procesu dyplomowania oraz zaliczania praktyk w kontekście realizacji kierunkowych efektów uczenia się. Monitorowania losu zawodowego absolwentów kierunku biogospodarka jeszcze nie prowadzono ze względu na fakt, że pierwsi absolwenci kierunku ukończyli studia w 2020 roku.

W celu uzyskiwania informacji służących doskonaleniu jakości kształcenia opracowano szereg procedur, m.in. walidacji efektów uczenia się oraz sprawdzania zasad oceniania; organizacji i zaliczania praktyk; oceny ankietowej dokonywanej przez absolwentów danego kierunku studiów (w zakresie programu nauczania, kadry nauczającej, infrastruktury, organizacji kształcenia i efektów kształcenia); wyboru i weryfikacji fakultetów; procesu dyplomowania. Obowiązujące procedury są upublicznione na stronie internetowej Wydziału.

Ocena osiągniętych efektów uczenia się oraz sprawdzanie zasad, metod i kryteriów oceniania studentów prowadzone jest w oparciu o obowiązującą procedurę walidacji. Osobami odpowiedzialnymi są Dziekan, Prodziekan, Przewodniczący Dziekańskiej Komisji ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia oraz wszyscy nauczyciele akademicki. Bezpośrednią walidację efektów uczenia się przeprowadza Zespół Zapewnienia Jakości kształcenia (ZZJK), wchodzący w skład Dziekańskiej Komisji ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia. W procedurze walidacji ZZJK wykorzystując jednolite dla Uczelni „formularze weryfikacji efektów uczenia się oraz zasad oceniania dla przedmiotu”, sprawdza zgodność kierunkowych i przedmiotowych efektów uczenia się oraz ich realizację, a także zgodność z sylabusem sposobów weryfikacji efektów uczenia się, w odniesieniu do różnych form zajęć (wykłady, audytoria, laboratoria, ćwiczenia terenowe, lektoria). Walidacja daje odpowiedź na pytania, m.in.: czy treści przedmiotów umożliwiają osiągnięcie założonych, kierunkowych efektów uczenia się? czy przedmiotowym efektem uczenia się odpowiadają formy zajęć i metody zaliczenia? czy zasady i kryteria oceniania są zgodne z zapisanymi w karcie przedmiotu? czy punkty ECTS odzwierciedlają nakład pracy wymagany do osiągnięcia efektów uczenia się. Członkowie Zespołu Zapewnienia Jakości Kształcenia mają prawo przeglądać i oceniać m. in. prace semestralne (kolokwia) pod kątem zasad i kryteriów oceniania w porównaniu do zapisanych w „karcie przedmiotu”. W protokole pokontrolnym wydziałowy Zespół Zapewnienia Jakości Kształcenia podaje liczbę przeprowadzonych prac etapowych (sprawdzianów/projektów/egzaminów i in.). Przyjmuje się, że uzyskanie przez studenta pozytywnej oceny potwierdza uzyskanie zapisanych w sylabusach przedmiotowych efektów uczenia się. Przewodniczący Dziekańskiej Komisji ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia przedstawia dziekanowi Wydziału sprawozdanie z weryfikacji realizacji efektów uczenia się oraz zasad oceniania. Zespół oceniający w trakcie wizytacji oceniał prace etapowe i dyplomowe, i stwierdza, że są one zgodne z

opisem efektów uczenia się, odnoszą się do dyscypliny rolnictwo i ogrodnictwo, do której przyporządkowano kierunek biogospodarka. Metody weryfikacji efektów uczenia się oraz rozkład ocen uzyskiwanych przez studentów jest właściwy. Jest to potwierdzenie osiągania efektów uczenia się przez studentów kierunku biogospodarka i świadczy o jakości kształcenia na kierunku.

Dziekańska Komisja ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia analizuje również wyniki oceny ankietowej i wyniki hospitacji dla prowadzących zajęcia dydaktyczne na kierunku studiów. Analiza ta obejmuje m.in. takie elementy, jak: atrakcyjność zajęć (rozbudzenie zainteresowania przedmiotem, stopień wykorzystania środków dydaktycznych); sprecyzowanie wymagań wobec studentów (warunków zaliczenia, egzaminu, zasad oceny); umiejętność przekazywania wiedzy; terminowość i punktualność zajęć oraz wykorzystanie czasu zajęć; komunikatywność pomiędzy prowadzącym a studentami; stopień realizacji założonych efektów uczenia się; liczebność grup studenckich. Dla przykładu studenci kierunku biogospodarka najwyżej (spośród 6 kierunków) ocenili sprecyzowanie wymagań wobec studentów, terminowość i punktualność zajęć, komunikatywność pomiędzy prowadzącym a studentami oraz stopień w jakim zajęcia umożliwiają osiągnięcie założonych efektów uczenia się. Wysoko oceniali ćwiczenia terenowe i seminaria, a niżej ćwiczenia audytoryjne. Na Wydziale prowadzona jest coroczna ocena toku studiów dokonywana przez absolwentów, między innymi pod kątem satysfakcji z kształcenia na kierunku. Na kierunku biogospodarka takiej oceny jeszcze nie przeprowadzono.

Przewodniczący Dziekańskiej Komisji ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia (Pełnomocnik Dziekana ds. Jakości Kształcenia), corocznie (w grudniu), przedstawia Dziekanowi i Pełnomocnikowi Rektora ds. Jakości Kształcenia roczny raport samooceny dotyczący jakości kształcenia na kierunkach studiów administrowanych przez Wydział. Wnioski wynikające z raportu zobowiązują Dziekana do wdrożenia działań naprawczych i doskonalących. Raporty samooceny wszystkich kierunków studiów stanowią podstawę uczelnianego raportu samooceny, który przedstawiany jest Rektorowi i Senatowi Uczelni. Dokumenty związane z oceną jakości kształcenia na Wydziale Rolniczo-Ekonomicznym, w tym na kierunku biogospodarka, są dostępne na stronie internetowej Wydziału. Są to Raporty z funkcjonowania Wydziałowego Systemu Jakości Kształcenia za lata 2016/2017, 2017/2018 oraz załączniki do raportów samooceny za lata 2018/2019 i 2019/2020.

Na kształt programu studiów mają również wpływ opinie interesariuszy zewnętrznych (Rady Interesariuszy Zewnętrznych oraz interesariuszy uczestniczących w realizacji praktyk zawodowych), które są przedmiotem analizy Dziekańskiej Komisji ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia. Studenci jako członkowie Rady dla Kierunków Rolnictwo, Ochrona Środowiska, Biogospodarka, Jakość i Bezpieczeństwo Środowiska oraz Dziekańskiej Komisji ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia opiniują wszystkie proponowane zmiany w programach studiów i mogą wnioskować o ewentualne zmiany. Studenci ocenianego kierunku mają możliwość zwrotnego przekazywania swoich uwag do procesu kształcenia w trakcie spotkań z opiekunem roku czy przedstawicielami Władz Wydziału. Również nauczyciele akademicki prowadzący zajęcia na ocenianym kierunku mogą występować z inicjatywami (np. zgłaszać przedmioty do wyboru) czy wnioskować o modyfikację programu studiów, np. w celu uatrakcyjnienia oferty dydaktycznej i/lub dostosowania jej do aktualnych osiągnięć naukowych czy wymogów prawnych. Podczas spotkań prowadzonych w trakcie wizytacji, z kadrą, studentami i przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego, przedstawiono przykłady zmian w programach studiów podyktowanych sugestiami tych grup. Między innymi zniesiono specjalność *inżynieria biosurowców i biotworzyw*, wprowadzono specjalność *ekonomika zrównoważonego rozwoju*, zmieniono sekwencję przedmiotów np. *podstawy biotechnologii* (z semestru 2 na 5), *biologia molekularna* (z semestru 2 na 5), zmieniono wymiar godzinowy i liczbę punktów ECTS (np. obniżono wymiar godzinowy przedmiotu *mikrobiologia* z 60 na 50 godzin, jednocześnie zwiększono liczbę

punktów ECTS z 4 do 5), wyeliminowano przedmioty: *zarządzanie kapitałem ludzkim* (sem. 5) oraz *pozyskiwanie wsparcia finansowego* (sem. 5). Interesariusze zewnętrzni wnioskowali o zwrócenie szczególnej uwagi na praktyczne kształcenie studentów. W opinii zespołu oceniającego potwierdza to realny wpływ interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych na kształtowanie i doskonalenie programu studiów. Wnioski z oceny programu studiów są wykorzystywane do doskonalenia tego programu. Należy pamiętać, że kierunek biogospodarka jest kierunkiem młodym (realizowanym od roku akademickiego 2016/2017, pierwsi absolwenci kierunku zakończyli studia stacjonarne pierwszego stopnia w roku 2019/2020), na którym studiuje niewielka grupa osób (łącznie 34 studentów). Program studiów jest systematycznie doskonalony, przede wszystkim w oparciu o wiarygodne źródła informacji obejmujące nauczycieli akademickich oraz interesariuszy zewnętrznych. Informacje pozyskiwane od studentów, z ww. względów są nieco ograniczone (absolwenci nie byli jeszcze ankietowani). Uczelnia, dla potrzeb kompleksowej oceny jakości kształcenia gromadzi, przetwarza i analizuje informacje pozyskiwane od wszystkich interesariuszy wewnętrznych oraz otoczenia społeczno-gospodarczego. Dane dotyczące zapewnienia i oceny jakości kształcenia gromadzi i archiwizuje Uczelniany Zespół ds. Gromadzenia i Przetwarzania Danych, działający w strukturze Biura Rekrutacji, Programów i Jakości Kształcenia.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 10 - kryterium spełnione

Uzasadnienie

Na Wydziale Rolniczo-Ekonomicznym, któremu merytorycznie i administracyjnie podlega oceniany kierunek, wdrożono Wewnętrzny System Zapewnienia Jakości Kształcenia. Precyzyjnie wskazano osoby i zespoły osób, które powołano zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz określono ich kompetencje i zakres odpowiedzialności, w procesie ewaluacji i doskonalenia jakości kształcenia. Projektowanie, monitorowanie i zmiany programu studiów na kierunku biogospodarka dokonywane są na podstawie przyjętych procedur, z udziałem interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych. Zatwierdzanie programu studiów odbywa się poprzez uchwały Senatu Uczelni. Programy studiów są systematycznie monitorowane i oceniane przez Dziekańską Komisję ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia. Komisja opiera swoje rekomendacje na wiarygodnych źródłach, m.in.: wynikach walidacji efektów uczenia się oraz sprawdzania zasad oceniania, ankietach studentów, wynikach hospitacji zajęć, analizie prac etapowych i dyplomowych, opiniach nauczycieli akademickich, samorządu studenckiego i przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego oraz kartach informacyjnych przedmiotów. Wnioski wynikające z systematycznej oceny programów studiów są wykorzystywane w procesie doskonalenia jakości kształcenia.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

Zalecenia

4. Ocena dostosowania się uczelni do zaleceń o charakterze naprawczym sformułowanych w uzasadnieniu uchwały Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (w porządku wg poszczególnych zaleceń)

Nie dotyczy - jest to pierwsza ocena kierunku biogospodarka w Uniwersytecie Rolniczym im. Hugona Kołłątaja w Krakowie.