

Profil ogólnoakademicki

Załącznik nr 1
do Uchwały Nr 67/2019
Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej
z dnia 28 lutego 2019 r.

RAPORT ZESPOŁU OCENIAJĄCEGO POLSKIEJ KOMISJI AKREDYTACYJNEJ

Nazwa kierunku studiów:

OCHRONA ŚRODOWISKA

Nazwa i siedziba uczelni prowadzącej kierunek:

UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

Data przeprowadzenia wizytacji:

3-4 CZERWCA 2019

Warszawa, 2019

Spis treści

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu	3
1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej	3
1.2. Informacja o przebiegu oceny	3
2. Podstawowe informacje o ocenianym kierunku i programie studiów	4
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	21
Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	25
Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	33
Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	36
Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	39
Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	42
Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	47
Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	48
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	52
5. Załączniki:	53
Załącznik nr 1. Podstawa prawna oceny jakości kształcenia	53
Załącznik nr 2. Szczegółowy harmonogram przeprowadzonej wizytacji uwzględniający podział zadań pomiędzy członków zespołu oceniającego	53
Załącznik nr 3. Ocena wybranych prac etapowych i dyplomowych	55
Załącznik nr 4. Wykaz zajęć/grup zajęć, których obsada zajęć jest nieprawidłowa	76
Załącznik nr 5. Informacja o hospitowanych zajęciach/grupach zajęć i ich ocena	76

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu

1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Przewodnicząca: prof. dr hab. inż. Grażyna Jaworska, członek PKA

Członkowie:

1. prof. dr hab. Bogusław Michalec, ekspert PKA
2. dr hab. inż. Katarzyna Panasiewicz, ekspert PKA
3. mgr Karolina Martyniak, sekretarz Zespołu oceniającego
4. Marek Tenczyński, ekspert ds. pracodawców
5. Agnieszka Kowalczyk, ekspert ds. studenckich

1.2. Informacja o przebiegu oceny

Ocena jakości kształcenia na kierunku „ochrona środowiska” prowadzonym przez Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu została przeprowadzona z inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej w ramach harmonogramu prac określonych przez Komisję na rok akademicki 2018/2019. PKA po raz kolejny oceniała jakość kształcenia na tym kierunku. Ocena dostosowania się Jednostki do zaleceń z ostatniej oceny PKA, w odniesieniu do wyników bieżącej oceny, została opisana w punkcie 4 raportu.

Wizytacja została przygotowana i przeprowadzona zgodnie z obowiązującą procedurą. Raport Zespołu Oceniającego (ZO PKA) został opracowany po zapoznaniu się z następującymi źródłami informacji, zawartymi w: przedłożonym przez Uczelnię raporcie samooceny, zintegrowanym systemie informacji o nauce i szkolnictwie wyższym POL-on, portalu „Wybierz Studia” oraz stronie internetowej Uczelni, a także na podstawie przedstawionej w toku wizytacji dokumentacji, hospitacji zajęć dydaktycznych, analizy losowo wybranych prac zaliczeniowych oraz dyplomowych, przeglądu infrastruktury dydaktycznej, jak również spotkań i rozmów przeprowadzonych z Władzami Uczelni, pracownikami oraz studentami ocenianego kierunku i przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym pracodawcami.

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	„ochrona środowiska”	
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}	agronomia	
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)	4 tygodnie, 120 h (zawodowa) / 5 ECTS 4 tygodnie, 120 h (inżynierska) / 5 ECTS	
Specjalności / specjalizacje realizowane w ramach kierunku studiów	brak	
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	inżynier	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Liczba studentów kierunku	177	-
Liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	2894 godzin	-
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	115 ECTS	-
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	156 ECTS	-
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć do wyboru	67 ECTS	-

¹W 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

²Nazwy 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).

Nazwa kierunku studiów	„ochrona środowiska”	
Poziom studiów (studia I stopnia/studia II stopnia/jednolite studia magisterskie)	studia II stopnia	
Profil studiów	ogólnoakademicki	
Forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)	stacjonarne	
Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek^{3,4}	agronomia	
Liczba semestrów i liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie określona w programie studiów	3 semestrów / 90 ECTS	
Wymiar praktyk zawodowych /liczba punktów ECTS przyporządkowanych praktykom zawodowym (jeżeli program kształcenia na tych studiach przewiduje praktyki)	4 tygodnie, 120 h (dyplomowa) / 6 ECTS	
Specjalności / specjalizacje realizowane w ramach kierunku studiów	• ekologia i ochrona przyrody (EOP) • gospodarowanie środowiskiem (GŚ) • ochrona wód (OW) aktualnie realizowane są 2: • ochrona gleb i rekultywacja terenów zdegradowanych (OGRTZ) • zarządzanie ryzykiem środowiskowym (ZRS)	
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	magister	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Liczba studentów kierunku	38	-
Liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	1263 godzin (OGRTZ) 1306 godzin (ZRS)	-
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	50 ECTS (OGRTZ) 52 ECTS (ZRS)	-
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	62 ECTS	-
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć do wyboru	68 ECTS	-

³W 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

⁴Nazwy 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

Koncepcja i cele kształcenia, przedstawione w dokumentach „Opis efektów kształcenia na kierunku Ochrona środowiska studia I stopnia” i „Opis efektów kształcenia na kierunku Ochrona środowiska studia II stopnia”, są zgodne ze strategią uczelni. kształcenie studentów na wizytowanym kierunku ma na celu zrównoważone wykorzystanie i przekształcanie, a przede wszystkim ochronę zasobów przyrody i środowiska naturalnego oraz zapewnienia wysokiej jakości życia człowieka. Zdaniem Zespołu PKA cele kształcenia mieszczą się w dyscyplinach ochrona i kształtowanie środowiska oraz agronomia.

Koncepcja i jej cele kształcenia wpisują się w misję Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu (UPWr), której celem jest kształcenie studentów i prowadzenie badań naukowych oraz podejmowanie wszechstronnych działań na rzecz wykorzystania, przekształcania, ochrony zasobów przyrody i środowiska naturalnego oraz zapewnienia wysokiej jakości życia człowieka. Koncepcja kształcenia jest zgodna z misją Uczelni, gdyż zgodnie z nią celem kształcenia studiów jest „przygotowanie absolwentów, którzy będą posiadali kwalifikacje do podejmowania zadań z zakresu szeroko rozumianego kształtowania i ochrony środowiska przyrodniczego.” W myśl tego zapisu przyjęto, że „zadania te, zgodnie z zapisami ustawy Prawo ochrony środowiska, powinny służyć zachowaniu lub przywracaniu równowagi przyrodniczej; a w szczególności racjonalnemu kształtowaniu środowiska i gospodarowaniu zasobami środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, przeciwdziałaniu degradacji i zanieczyszczeniu środowiska oraz przywracaniu elementów przyrodniczych do stanu właściwego”. Ponadto cele kształcenia są ukierunkowane na „zapoznanie studentów z interdyscyplinarnymi rozwiązaniami w zakresie ochrony środowiska. Wyrobienie umiejętności doboru metod do przeprowadzenia zadań badawczych i rozwiązywania konkretnych problemów środowiskowych. Ukazania złożoności problematyki dotyczącej ochrony środowiska i związków człowieka z przyrodą, w szczególności złożoności konfliktu interesów w zakresie różnicowania przestrzennego. Wyrobienia w studentach umiejętności doboru technologii przyjaznych środowisku oraz wykorzystania instrumentów prawnoekonomicznych”. Koncepcja kształcenia i cele kształcenia zostały zamieszczone w załącznikach do raportu samooceny i są one zgodne z misją i strategią Uczelni oraz polityką jakości. Koncepcja i cele kształcenia są powiązane z działalnością naukową prowadzoną w uczelni w dyscyplinach ochrona i kształtowanie środowiska oraz agronomia a także są zorientowane na potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym w szczególności zawodowego rynku pracy.

Według władz Wydziału Przyrodniczo-Technologicznego (WPT), zgodnie ze strategią Uczelni, przyjęto, że „kształcenie studentów ma na celu zrównoważone wykorzystanie i przekształcanie, a przede wszystkim ochronę zasobów przyrody i środowiska naturalnego oraz zapewnienia wysokiej jakości życia człowieka”. Założenia strategii Uczelni, zamieszczone na jej stronie internetowej, dotyczą działań mających na celu osiągnięcie „siły i prestiżu Uczelni”. Koncepcja kształcenia ocenianego kierunku mieści się w przyjętej strategii Uczelni i Wydziału. Oceniany kierunek odpowiada uniwersyteckiemu profilowi uczelni, a koncepcja kształcenia odpowiada roli jaką uczelnia określiła w celach strategicznych.

Jak wynika z raportu samooceny w planach rozwoju kierunku „pod uwagę brane są także potrzeby rynku pracy, a programy są modyfikowane zgodnie z potrzebami otoczenia społecznego i gospodarczego, poprzez zwiększanie liczby godzin zajęć praktycznych”. W trakcie wizytacji kierunku nie zostały przedstawione ZO PKA żadne dokumenty

potwierdzające działania związane z modyfikacją programu studiów w oparciu o potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego, zdefiniowane na podstawie wniosków pracodawców, czyli Rady Biznesu. Stwierdzono również brak dokumentacji potwierdzającej udział przedstawicieli pracodawców, tj. interesariuszy zewnętrznych. ZO PKA stwierdził także brak dokumentacji zawierającej informację w jaki sposób zdefiniowano, czy też określono koncepcję i cele kształcenia we współpracy z interesariuszami wewnętrznymi. Natomiast studenci ostatniego roku studiów na spotkaniu z ZO PKA wskazali, że władze Wydziału dostosowując obecnie program studiów do Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce oraz wytycznych władz Uczelni, zasięgali opinii o programie studiów i kierunkach jego modyfikacji.

W raporcie samooceny zapisano, że „plany rozwoju kierunku uwzględniają koncepcję zmian zachodzących w dziedzinie i dyscyplinie, z której kierunek się wywodzi, a proponowane przedmioty i treści programowe, uwzględniają nowe trendy w nauce”. Oznacza to, że władze Wydziału są przygotowane na zmiany w koncepcji, jako reakcji zmian związanych z rozwojem w dyscyplinie, z której wywodzi się Wydział, a także kierunek, tj. dyscyplinie agronomia. W tej dyscyplinie WPT ma uprawnienia do nadawania stopni naukowych w zakresie nauk rolniczych. Wizytowany kierunek został przyporządkowany do dyscyplin ochrona i kształtowanie środowiska oraz agronomia, zgodnie z wykazem dyscyplin obowiązującym do 2018 roku. Właściwym byłoby przyporządkowanie części efektów kierunkowych do dyscypliny ochrona i kształtowanie środowiska, ze względu nie tylko na nazwę kierunku, ale przede wszystkim na główne cele kształcenia dotyczące ochrony środowiska przyrodniczego. Słuszność przyporządkowania części efektów kierunkowych do nieobowiązującej już dyscypliny ochrona i kształtowanie środowiska została zasygnalizowana w raporcie samooceny przez Władze wizytowanego kierunku zapisem „główną dyscypliną, do której przyporządkowany jest kierunek „ochrona środowiska”, jest ochrona i kształtowanie środowiska, a istotne znaczenie dla realizacji efektów kształcenia ma także dyscyplina agronomia.

Rekomenduje się zwiększenie uwzględnienia opinii interesariuszy zewnętrznych i wewnętrznych w zorientowaniu się na potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym w szczególności zawodowego rynku pracy. W całym ocenianym okresie nie dokonano zmian w sylabusach i programie kształcenia. W „Rocznym raporcie z wykonania zadań uczelnianego systemu zapewnienia jakości kształcenia (USZJK) w r. a. 2017/2018” w punkcie 1. Sprawozdanie z realizacji programu naprawczego z poprzedniego roku akademickiego podano, że „za rok 2016/17 nie zlecono programu naprawczego na kierunku „ochrona środowiska”. W „Sprawozdaniu Wydziałowej Komisji ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia” z dnia 07.01.2019 r. podano, że „Udział różnych grup interesariuszy zewnętrznych (spoza Uczelni) w kształceniu studentów nie jest intensywny i zadowalający. ...” i bardzo rzadko polega – na opiniowaniu nowych programów kształcenia i wprowadzanych zmian w programie zajęć ZO PKA oceniając sposób diagnozowania potrzeb rynku pracy i ich wpływu na koncepcję kształcenia, na podstawie analizy w/w dokumentów stwierdził niewielkie zaangażowanie interesariuszy. Jednak na korzyść Uczelni przemawia fakt, że do interesariuszy zostały wysłane programy kształcenia z prośbą o ich ocenę. Niestety nie było na nie odpowiedzi.

Efekty uczenia się są zgodne z koncepcją i celami kształcenia. Efekty te związane są głównie z aspektem rozpoznania, opisu wraz z oceną i podaniem sposobów działań związanych z zrównoważonym wykorzystaniem i przekształcaniem środowiska. Wpisują się w zakres dyscypliny, do której jest przyporządkowany kierunek. , W sposób trafny opisują one treści obejmujące wiedzę i umiejętności, które odpowiadają aktualnemu stanowi wiedzy w dyscyplinie, do której przyporządkowano kierunek. Efekty uczenia sformułowano w sposób specyficzny dla kierunku „ochrona środowiska”, są one zdefiniowane realistycznie i pozwalają na stworzenie systemu weryfikacji, wiedzy umiejętności i kompetencji społecznych. Odpowiadają również

poziomowi 6 i 7 Polskiej Ramy Kwalifikacji oraz profilowi ogólnoakademickiemu. Jednak Zespół PKA zwraca uwagę, że efekty uczenia się w większym zakresie powinny umożliwiać studentom przygotowanie do podejmowania prac projektowych w zakresie ochrony środowiska, oceny wpływu podjęcia tych prac na środowisko i opracowania metod, sposobów jego ochrony. Zatem Zespół PKA rekomenduje modyfikację w tym aspekcie efektów uczenia.

W analizie i ocenie spełnienia standardu jakości kształcenia 1.2. Efekty uczenia się (kierunkowe dla zajęć lub grup zajęć) ZO PKA stwierdził zgodności efektów kierunkowych z koncepcją i celami kształcenia oraz profilem ogólnoakademickim. Efekty kierunkowe zostały w większości prawidłowo odniesione do efektów kształcenia dla obszarów nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych (Dz. U. Nr 253, poz. 1520, zał. Nr 7). W przypadku studiów I st. stwierdzono nieprawidłowe odniesienia:

1) efekt OŚ1_W05 (Zna metody informatyczne wykorzystywane w ocenie stanu oraz ryzyka zagrożeń środowiska) został niewłaściwie odniesiony do efektu obszarowego R1A_W02 (ma podstawową wiedzę ekonomiczną, prawną i społeczną dostosowaną do studiowanego kierunku studiów) – powinien zostać odniesiony do R1A_W05,

2) efekt OŚ1_W06 został niewłaściwie odniesiony do efektu obszarowego R1A_W03 i R1A_W04, gdyż efekt OŚ1_W06 dotyczy wiedzy o budowie Ziemi, procesach geologicznych i zachodzących w litosferze, natomiast efekt obszarowy R1A_W03 dotyczy „wiedzy na temat biosfery, chemicznych i fizycznych procesów w niej zachodzących, właściwości surowców roślinnych i zwierzęcych”, a efekt obszarowy R1A_W04 dotyczy „wiedzy o funkcjonowaniu organizmów żywych na różnych poziomach złożoności”,

3) efekt OŚ1_W14 został niewłaściwie odniesiony do efektu obszarowego R1A_W03, gdyż efekt OŚ1_W14 dotyczy wiedzy o najważniejszych rodzajach surowców kopalnych, natomiast efekt obszarowy R1A_W03 dotyczy „wiedzy na temat biosfery, chemicznych i fizycznych procesów w niej zachodzących, właściwości surowców roślinnych i zwierzęcych”,

4) efekt OŚ1_W24 został odniesiony do efektu obszarowego o niewłaściwej numeracji: R1A_W065. Nie istnieje efekt obszarowy o numerze R1A_W065.

W przypadku efektów uczenia opracowanych dla studiów II stopnia stwierdzono brak w dokumentacji informacji, które z efektów II st. studiów (określonych w KRK i odniesionych do charakterystyk drugiego stopnia dla kwalifikacji na poziomach 6 i 7 Polskiej Ramy Kwalifikacji) umożliwiają uzyskanie kompetencji inżynierskich. Absolwent studiów II stopnia kierunku Ochrona Środowiska uzyskuje stopień magistra inżyniera ochrony środowiska. Efekty kierunkowe studiów II stopnia w obszarze wiedzy nie odnoszą się do kompetencji inżynierskich. Odnoszą się głównie do wiedzy teoretycznej, wykorzystywanej w badaniach, analizach i ocenach, podobnie jak efekty kierunkowe studiów II stopnia w obszarze umiejętności. Jedynie efekt umiejętności OŚ2_U03 (Wykonuje samodzielnie i w zespole proste zadania badawcze. Stosuje zasady warsztatu pracy naukowej lub projektowej), wskazuje na możliwość osiągnięcia kompetencji inżynierskich. Kierunkowe efekty kształcenia/uczenia się nie uwzględniają pełnego zestawu efektów uczenia się prowadzących do osiągnięcia kompetencji inżynierskich. Stanowi to niekonsekwencję w przyjętej koncepcji kształcenia, gdyż nie uwzględniano w efektach kształcenia na studiach II stopnia kompetencji inżynierskich pomimo, że absolwentom nadawany jest tytuł zawodowy magistra inżyniera, a nie magistra. Jednakże w trakcie wizytacji przedstawiono projekt opracowanych nowych efektów zgodnie z obowiązującymi przepisami Polskiej Ramy Kwalifikacji, co oznacza, że ten aspekt zostanie spełniony.

Brak pokrycia efektów przedmiotowych efektami kierunkowymi (brak odniesienia efektów przedmiotowych do kierunkowych) stwierdzono w programie studiów II st. Specjalność Ochrona

gleb i rekultywacja terenów zdegradowanych w przypadku dwóch efektów: OŚ2_W07 i OŚ2_W18. Sześć efektów ma jedno odniesienie do efektów przedmiotowych (plik: Macierz II stopień ochrona gleb i rtz.xls). W programie studiów II st. specjalność Zarządzanie ryzykiem środowiskowym dwa efekty kierunkowe nie zostały wprowadzone do przedmiotów, są to efekty: OŚ2_W09 i OŚ2_W18. Siedem efektów kierunkowych zostało pokrytych przez efekty kierunkowe tylko raz (plik: Macierz II stopień zarządzanie ryzykiem środowiskowym.xls). Jeżeli efekty kierunkowe nie są „wykorzystane” w programie studiów to konieczna jest weryfikacja sformułowanych efektów kierunkowych i programu studiów. ZO PKA rekomenduje, aby w trwających obecnie pracach nad modyfikacją programu studiów władze Wydziału uwzględniły spostrzeżenia ekspertów Zespołu i dopracowały zgodność treści programowych przedmiotów z efektami uczenia się.

Odnosnie uwzględnienia w efektach kierunkowych kompetencji badawczych, komunikowania się w języku obcym (poziom biegłości B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy) z wyjątkiem kompetencji społecznych niezbędnych w działalności naukowej ZO PKA stwierdził spełnienie tego wymogu. Spośród efektów kierunkowych II stopnia studiów efekt wiedzy OŚ2_W10 (Zna podstawowe metody badawcze stosowane w naukach o środowisku przyrodniczym) i efekt wiedzy OŚ2_W12Z zna sposoby i metodykę oceny skutków antropopresji w wybranych elementach środowiska, stosownie do specjalności studiów) odnoszą się do badań. Spośród efektów kierunkowych tylko dwa efekty umiejętności odnoszą się do badań, są to: OŚ2_U02 (Umie dostosować odpowiednie metody badań do podejmowanych analiz stanu środowiska), OŚ2_U03 (Wykonuje samodzielnie i w zespole proste zadania badawcze. Stosuje zasady warsztatu pracy naukowej lub projektowej). Nie uwzględniono natomiast w kompetencjach społecznych efektów kompetencji badawczych, dotyczących np. świadomości z wpływu uzyskanych wyników badań na środowisko, czy też etyki, odpowiedzialności w prowadzeniu badań.

ZO PKA stwierdził również, że zdefiniowane efekty kierunkowe są możliwe do osiągnięcia, gdyż są realizowane prawidłowo przypisane treściom programowym przedmiotów realizowanych na wizytowanym kierunku. Ponadto efekty kierunkowe są sformułowane w sposób zrozumiały, pozwalający na stworzenie systemu ich weryfikacji.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 1

Kryterium spełnione.

Uzasadnienie

Koncepcja kształcenia i cele kształcenia są zgodne z misją i strategią Uczelni oraz polityką jakości. Wizytowany kierunek został przyporządkowany do dyscypliny agronomii, zgodnie z wykazem dyscyplin obowiązującym do 2018 roku. Efekty uczenia się oddają istotę kształcenia na kierunku „ochrona środowiska”. W ocenie ZO PKA właściwym byłoby przyporządkowanie części efektów kierunkowych do dyscypliny ochrona i kształtowanie środowiska ze względu nie tylko na nazwę kierunku, ale przede wszystkim na główne cele kształcenia dotyczące ochrony środowiska przyrodniczego, jak również na sposób zdefiniowania kierunkowych efektów uczenia, w których występuje słowo „ochrona”.

W ocenie końcowej stwierdza się, że kierunkowe efekty kształcenia, opracowane według KRK są specyficzne i zgodne są z aktualnym stanem wiedzy w dyscyplinie agronomii, do którego kierunku jest przyporządkowany. Natomiast nie uzyskano w pełni wpisania efektów kierunkowych w stan wiedzy w dyscyplinie ochrona i kształtowanie środowiska.

Koncepcja i cele kształcenia nie uwzględnia potrzeb otoczenia społeczno-gospodarczego, związanego z zakresem przygotowania do prowadzenia badań naukowych. Ponadto koncepcja i cele kształcenia nie zostały opracowane we współpracy z interesariuszami zewnętrznymi, a także wewnętrznymi. Udział interesariuszy zewnętrznych w kontekście koncepcji kształcenia dotyczy jedynie realizacji praktyk. Rekomenduje się zwiększenie aktywności w działaniach na rzecz poprawy współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym, zmierzających do udziału interesariuszy zewnętrznych, a także interesariuszy wewnętrznych w doskonaleniu programu studiów, koncepcji i celów kształcenia oraz efektów uczenia się.

Rekomenduje się weryfikację efektów kształcenia, gdyż niektóre efekty kształcenia/uczenia się w nieprawidłowy sposób odnoszą się do obszarowych efektów kształcenia, ponadto część kierunkowych efektów kształcenia nie jest uszczegółowiona na poziomie efektów przedmiotowych, a więc nie można stworzyć systemu ich weryfikacji. Również kierunkowe efekty kształcenia nie odnoszą się merytorycznie do wszystkich obszarowych efektów inżynierskich.

Obecnie Wydział podjął działania mające na celu dostosowanie kierunkowych efektów uczenia do charakterystyk drugiego stopnia dla kwalifikacji na poziomach 6 i 7 Polskiej Ramy Kwalifikacji. Zgodnie z deklaracją władz Wydziału kierunek będzie odniesiony do dwóch dyscyplin: rolnictwo i ogrodnictwo jako wiodącej oraz inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka.

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

Zalecenia

Brak.

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

Treści programowe są zgodne z efektami uczenia się oraz uwzględniają w szczególności aktualny stan wiedzy i metodyki badań w dyscyplinie agronomii, do której jest przyporządkowany kierunek. Są to między innymi badania, odpowiadające efektom kierunkowym pierwszego stopnia studiów: z zakresu meteorologii i gospodarki wodnej gleb, wpływu czynników agrotechnicznych i meteorologicznych na elementy obiegu wody w środowisku, badania dotyczące modelowania matematycznego ewapotranspiracji wybranych roślin energetycznych przy zróżnicowanym dostępie do wody na podstawie eksperymentu polowego, badania z zakresu żyzności gleb, żywienia roślin, badania z zakresu entomologii, fitopatologii oraz podstaw i technik ochrony roślin, badania wpływu różnych zabiegów uprawowych i ochrony roślin na skład biocenozy i stan środowiska, badania wpływu systemów uprawy i stosowanych zabiegów uprawowych na plonowanie roślin i właściwości gleb, badania nad agrotechniką podstawowych grup roślin uprawnych oraz sadowniczych i ogrodniczych, badania zagospodarowanie terenów zieleni, działalność badawcza i wdrożeniowa z zakresu modelowania procesów hydrologicznych, badania nad oddziaływaniem składowisk odpadów komunalnych i przemysłowych na środowisko, badania technologii zagospodarowania odpadów, badania nad technologiami oczyszczania ścieków w lokalnych systemach, badania przydatności różnych metod rekultywacji terenów zdegradowanych oraz remediacji gleb zanieczyszczonych.

Treści programowe, odpowiadające efektom kierunkowym drugiego stopnia studiów, zgodne z efektami uczenia się, a także uwzględniające aktualny stan wiedzy i metodyki badań w dyscyplinie, do której jest przyporządkowany kierunek, to między innymi: badania z zakresu planowania przestrzennego, prace z zakresu oceny stanu środowiska w strefach bezpośredniego oddziaływania dużych zakładów przemysłowych - między innymi: badania niezbędne do sporządzania ocen oddziaływania na środowisko i wniosków o pozwolenia zintegrowane, badania dotyczące kompleksowej oceny stanu zanieczyszczenia gleb i ryzyka środowiskowego na potrzeby raportów początkowych, badania dotyczące ochrony, monitoringu jakości środowiska glebowego w rejonach przemysłowych oraz na obszarach ochrony przyrody, biogeochemii i ekotoksykologii metali ciężkich w środowisku glebowym, badania dotyczące rozpuszczalności toksycznych pierwiastków w glebach. Badania metod remediacji gleb zanieczyszczonych, badania nad czynnikami decydującymi i przebiegu procesów erozji wodnej, badania wpływu hydrożeli na odporność gleb na erozję.

Analiza treści programowych potwierdziła spostrzeżenia dokonane w trakcie oceny kierunkowych efektów uczenia. Treści programowe w przypadku niektórych przedmiotów wykraczają poza zakres efektów odpowiednich dla dyscypliny agronomii i są bardziej odpowiednie dla zagadnień mieszczących się w ramach dyscypliny ochrona i kształtowanie środowiska (obecnie inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka). W wyniku przeanalizowania programu studiów I st. stwierdzono, że spośród 59 przedmiotów (plik: opis efektów kształcenia załącznik_nr_1 stacjonarne I stopień OS.doc) tylko w przypadku ośmiu przedmiotów treści programowe nie odnoszą się do efektów kierunkowych, zawierających słowo „ochrona”. Są to przedmioty: Chemia, Botanika, Meteorologia i klimatologia, Technologie informacyjne, Ekonomia, Biochemia i fizjologia roślin, Hydrologia i Monitoring środowiska.

Treści programowe zawarte w programach przedmiotów I i II st. studiów są zgodne z zakresem działalności naukowej w dyscyplinie agronomii, ale także w dyscyplinie ochrona i kształtowanie środowiska i uwzględniają wyniki działalności naukowej pracowników Wydziału, prowadzących zajęcia na wizytowanym kierunku. Kształcenie na ocenianym kierunku realizowane jest w Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu, w którym realizowany jest szereg projektów badawczych, mających powiązania z dyscyplinami ochrona i kształtowanie środowiska oraz agronomii -przykładowe projekty badawcze, zamieszczone na stronie internetowej UP we Wrocławiu (<http://www.badania-wyniki.up.wroc.pl/index.php/formularz/index>), to „Transport fluwialny wybranych składników materii i jego dynamika jako odwzorowanie procesów denudacyjnych zlewni pokrytej glebami lessowymi” , „Wpływ nawodnień ściekami z drożdżowni na wybrane właściwości gleby i czystość wód”. Podane przykładowe tytuły prac realizowanych przez pracowników Uniwersytetu, nie będących pracownikami Wydziału na którym realizowany jest oceniany kierunek wskazują na spełnienie wskaźnika standardu kształcenia, tj. prowadzenie w uczelni badań w dyscyplinach do których odnoszą się efekty ocenianego kierunku. Tematy te mają powiązanie z efektami OŚ1_W08, OŚ1_W19 i OŚ1_U04 (pierwszy stopień studiów) oraz OŚ2_W03, OŚ2_W10 (drugi stopień studiów)

Treści programowe są kompleksowe i specyficzne dla zajęć tworzących program studiów i zapewniają uzyskanie wszystkich efektów uczenia się. W realizowanym programie studiów zapewnienie uzyskania zdefiniowanych efektów kierunkowych nie jest równomiernie rozłożone na treści programowe, realizowane przez poszczególne przedmioty. Na podstawie analizy macierzy pokrycia efektów przez efekty przedmiotowe programu studiów I st. – stwierdzono, że efekty przedmiotowe do 6 efektów kierunkowych odnoszą się od 17-22 razy, a wśród efektów kierunkowych są trzy, do których efekty przedmiotowe odnoszą się tylko raz (plik: Macierz I stopien.xls). Są to efekty kierunkowe:

1) OŚ1_W24 – przedmiot: Język obcy. Treść efektu „Wykazuje znajomość podstawowej terminologii z zakresu ochrony środowiska w języku obcym” wskazuje na możliwość jego osiągnięcia również w ramach zajęć z przedmiotów wprowadzających najnowsze światowe technologie i wyniki badań

2) OŚ1_U10 – przedmiot: Ocena oddziaływania na środowisko Treść efektu „Stosuje procedury oceny oddziaływania na środowisko (OOS). Potrafi sporządzić raport OOS dla wybranych przedsięwzięć. Potrafi ocenić projektowane przedsięwzięcia pod kątem zgodności z zasadami zrównoważonego rozwoju.” została odniesiona do jednego efektu przedmiotowego o treści „Stosuje procedury OOS, potrafi sporządzić raport OOS dla wybranych przedsięwzięć, która nie obejmuje zakresu efektu kierunkowego – oznacza to brak możliwości realizacji efektu. Ponadto na kierunku „ochrona środowiska” ten efekt kierunkowy może być realizowane również przez inne przedmioty

3) OŚ1_U15 – przedmiot: Praca dyplom. / projekt dyplom. Treść efektu odnosi się ewidentnie do realizacji pracy dyplomowej inżynierskiej. Rozszerzenie zakresu w opisie w postaci „Potrafi zebrać materiały źródłowe do realizacji zadań inżynierskich i potrafi przygotować opracowanie wyników, a także przygotować pracę inżynierską, stanowiącą omówienie wyników tego zadania, zgodnie z zasadami pisanie prac dyplomowych.” Dawало бы możliwość odniesienia do tego efektu efektów przedmiotowych przedmiotów, których narzędziem ich weryfikacji są opracowania i raporty. W ten sposób możliwe byłoby osiągnięcie tego efektu w pełni, gdyż jak wykazały oceny losowo wybranych prac dyplomowych, że część ocenianych prac inżynierskich nie odpowiada tego typu pracom, gdyż są to prace mające jedynie charakter koncepcyjny z niewielkim udziałem aspektu projektowego, nie zostaje podana właściwa metoda i metodyka opracowania.

W opinii studentów obecnych na spotkaniu z ZO PKA treści programowe są w większości adekwatne do kierunku studiów i umożliwiają zdobycie efektów uczenia się. W programie kształcenia nie uwzględniono konieczności przygotowania absolwentów do stosowania nowoczesnych rozwiązań technologicznych w postaci programów komputerowych wspomagających projektowanie, czy opracowanie rozwiązań koncepcyjnych, Z tego względu program kształcenia powinien zawierać również przedmioty przygotowujące do pracy z programami takim jak AutoCAD, czy programy GIS-owskie (np. Quantum-GIS, ArcGIS), programów obsługujących bazy danych (np. EGIB, LPIS/GIS, MapServer, GeoxaServer, ortofotomapa). Powyższa rekomendacja znalazła potwierdzenie w opinii studentów, którzy w trakcie spotkania z ZO PKA oceniając program studiów wyrazili opinię, że w programie studiów brakuje treści programowych nawiązujących do nowości technologicznych w obszarze ochrony środowiska oraz przedmiotów przygotowujących do korzystania z takich programów, jak AutoCAD, czy GIS. Ponadto osoby obecne na spotkaniu z ZO PKA zwróciły uwagę na: (1) treści niektórych przedmiotów z obszaru nauk rolniczych nie są dostosowane do specyfiki kierunku „ochrona środowiska”; (2) treści kształcenia z przedmiotu Inżynieria procesowa są niedostosowane do poziomu studentów, są zbyt trudne i niemożliwe do przyswojenia. Zatem ZO PKA proponuje, aby władze Wydziału przeanalizowały zgłaszane przez studentów problemy.

Oceniając spełnienie Standardu jakości kształcenia 2.2. Plan studiów z uwzględnieniem ich formy (studia stacjonarne oraz niestacjonarne)

ZO PKA stwierdził, że przyjęty czas trwania studiów, wynoszący siedem semestrów dla studiów I st. i trzech semestrów dla studiów II st., prowadzonych w trybie stacjonarnym, jest typowy dla tego typu studiów i został poprawnie skonstruowany ze względu na przypisaną liczbę punktów ECTS do poszczególnych przedmiotów i semestrów. W bilansie nakładu pracy studentów studiów I st. łączny udział zajęć realizowanych w kontakcie z prowadzącym (wykładów, ćwiczeń, konsultacji oraz zaliczeń i egzaminów) został określony na 115 pkt ECTS

(co stanowi 55% całkowitej liczby 210 punktów ECTS). Na studiach II st. , według załącznika 2.2.2. raportu samooceny, zajęcia w kontakcie z prowadzącym odpowiadają 50 pkt ECTS (Specjalność ZRŚ) i 52 pkt ECTS (Specjalność OGRTZ) i, czyli niespełna 56 i 58 %, przy łącznej liczbie 90 punktów ECTS.

Analizując nakład pracy niezbędny do osiągnięcia efektów uczenia się w ramach poszczególnych przedmiotów programu studiów I st. stwierdzono, że 19 przedmiotów z 56 charakteryzuje się nakładem pracy indywidualnej równej lub większej o 50% od pracy w bezpośrednim kontakcie z prowadzącym. Z tych 19 przedmiotów można wyliczyć 3 (praktyka zawodowa, praktyka inż. i praca dyplomowa), gdyż z oczywistych względów konieczny tu jest większy nakład pracy indywidualnej studenta. Oczywisty wydaje się również większy nakład pracy indywidualnej studenta w opanowaniu treści programowych przedmiotów podstawowych. Zastosowano takie podejście w przypadku przedmiotów: fizyka, matematyka, a także gleboznawstwo, zoologia, ekonomia, chemia środowiskowa, charakteryzujące się koniecznością wykonania indywidualnej pracy studenta równej pracy w ramach godzin kontaktowych z prowadzącym. W przypadku kilku poniżej wymienionych przedmiotów indywidualny czas pracy studenta w stosunku do całego czasu pracy w ramach danego przedmiotu przekracza 50%. Są to następujące przedmioty realizowane w ramach I st. studiów:

- 1) 57,7% - przedmiot: Propedeutyka ochrony środowiska (tylko wykłady, w sylabusie także efekty umiejętności),
- 2) 55,6% - przedmiot: Zasoby naturalne i ich eksploatacja,
- 3) 52,4% - przedmiot: Ekologia,
- 4) 56,1% - przedmiot: Przedmiot do wyboru 4,
- 5) 61,5% - przedmiot: Monitoring środowiska,
- 6) 57,5% - przedmiot: Ocena oddziaływania na środowisko,
- 7) 55,1% - przedmiot: Przedmiot do wyboru 9.

Zwiększenie czasu pracy indywidualnej studenta wydaje się bezzasadne, gdyż część opracowania wykonuje w trakcie zajęć – ćwiczeń z przedmiotu, a zakres tematyczny ćwiczeń nie jest nadmiernie skomplikowany i pracochłonny, co stwierdzono m.in. w przypadku przedmiotu Monitoring środowiska, którego prace okresowe i końcowe zostały poddane kontroli w trakcie wizytacji. Prace te są prostymi i nieskomplikowanymi opracowaniami nie wymagającymi 45 godzin pracy, a także 15 godzin przygotowywania do zajęć, co oznacza jedną godzinę przed zajęciami, a przecież program przedmiotu zawiera 15 odrębnych tematów wykładów i ćwiczeń, nie stanowiących sekwencyjności tematyki, kontynuowanej przez studenta z zajęć poprzednich w następnych. Nie przewidziano również formy sprawdzenia przygotowania studenta do zajęć. Wymienione powyżej przedmioty nie są projektowymi, wymagającymi wykonania obliczeń projektowych, rysunków schematycznych i konstrukcyjnych, dla realizacji których zasadnym jest przydzielenie znaczącego czasu na ich realizację.

Przedmiot: Propedeutyka ochrony środowiska (wykład 15 godzin) według karty przedmiotu wymagane jest 3 godziny przygotowania do zajęć, 7 godzin analizy informacji z mediów, przy czym w ramach zajęć nie ma treści wykładów dotyczących tej analizy. Przygotowanie do egzaminu wymaga 20 godzin Są to wartości znacząco przeszacowane, tym bardziej, że znaczna część tematyczna wykładów dotyczy treści realizowanych w ramach szkoły średniej (poziom 5 ramy kwalifikacji), jak np. tematy: obieg materii i energii w przyrodzie, atmosfera - budowa i główne zagrożenia, hydrosfera i jej znaczenie.

Przedmiot: Zasoby naturalne i ich eksploatacja, (wykład 15 godzin, ćwiczenia 15 godzin) według karty przedmiotu wymagane jest 15 godzin przygotowania do zajęć i aż 20 godzin na przygotowanie sprawozdania z wyjścia terenowego. Są to wartości znacząco przeszacowane.

Przedmiot: Ekologia, (wykład 15 godzin, ćwiczenia 30 godzin), według karty przedmiotu wymagane jest 15 godzin przygotowania do zajęć i aż 20 godzin na przygotowanie do zajęć, których znaczna część tematyczna jest teorią z zakresu szkoły średniej (np.. Pozycja ekologii wśród innych nauk przyrodniczych. Podstawowe procesy w ekosystemie. Organizmy w środowisku) i nie wymaga tak znacznego nakładu pracy własnej studenta.

Na II st. studiów większy nakład pracy indywidualnej przewidziano prawidłowo dla przedmiotów: Statystyka i modelowanie, Język obcy, Praktyka dyplomowa, Seminarium magisterskie. W tym programie znajduje się kilka przedmiotów, których czas pracy indywidualnej studenta wydaje się być przeszacowanym. Są to przedmioty realizowane na następujących specjalnościach:

Specjalność OGRTZ

- 1) 60,0% - przedmiot: Przedmiot specjalnościowy 3: Ochrona przeciwoerozyjna gleb,
- 2) 54,0% - przedmiot: Zarządzanie środowiskiem,
- 3) 59,1% - przedmiot: Przedmiot specjalnościowy 5: Remediacja gleb zanieczyszczonych metalami ciężkimi,
- 4) 50,0% - przedmiot: Wybrane aspekty prawne ochrony środowiska,
- 5) 54,7% - przedmiot: Przedmiot specjalnościowy 6: Technologie remediacji gleb zanieczyszczonych substancjami organicznymi.

Specjalność ZRŚ

- 1) 53,0% - przedmiot: Zarządzanie środowiskiem,
- 2) 54,1% - przedmiot: Przedmiot specjalnościowy 6: Zarządzanie ryzykiem na terenach przemysłowych.

Rekomenduje się dokonanie przeglądu kart przedmiotów ze względu na treści programowe i oszacowany czas pracy studenta niezbędny do osiągnięcia zamierzonych efektów uczenia się w ramach treści programu przedmiotu. Rekomendacja ta dotyczy zarówno studiów pierwszego jak i drugiego stopnia.

ZO PKA stwierdza, że sekwencja zajęć, a także dobór form zajęć i proporcje liczby godzin zajęć realizowanych w poszczególnych formach zapewniają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się. Semestr pierwszy i drugi studiów pierwszego stopnia obejmuje przedmioty nauk podstawowych, przygotowujących studenta do zajęć wprowadzających do przedmiotów zawodowych. Przedmioty te są realizowane w semestrze trzecim (są to m. in. Technologia informacyjna, Chemia środowiskowa, Kartografia z elementami geodezji). W kolejnych semestrach realizowane są przedmioty kierunkowe, z zachowaniem następstwa przedmiotowego i wprowadzeniem praktyk w ostatnim semestrze. Zajęcia te prowadzone są w formach wykładu, ćwiczeń i seminariów, a także ćwiczeń terenowych. Semestr pierwszy studiów drugiego stopnia obejmuje przedmioty ogólne, prowadzone dla wszystkich specjalności, w kolejnym semestrze następuje obowiązkowych przedmiotów specjalnościowych. Zajęcia te prowadzone są w formach wykładu, ćwiczeń i seminariów, a także ćwiczeń terenowych.

Zgodnie z §3, ust. 5, pkt. 2) na wizytowanym kierunku o profilu ogólnoakademickim prowadzone są zajęcia związane z działalnością naukową w dyscyplinie, do której przyporządkowany jest kierunek studiów, czyli w dyscyplinie agronomii, w wymiarze większym

niż 50% liczby punktów ECTS koniecznych do ukończenia studiów. Na studiach I st. ta liczba punktów wynosi 156 ECTS w stosunku do 210 punktów ECTS koniecznych do ukończenia studiów tego stopnia, co stanowi ponad 74%. W skład zajęć realizowanych na ocenianym kierunku związanych z działalnością naukową w dyscyplinie (zgodnie z załącznikiem „Tabela 4a” raportu samooceny) wliczono m. in. Fizykę, Chemię, Zoologię, Geologię z geomorfologią, Kartografię z elementami geodezji, których zakres tematyczny nie jest związany z działalnością naukową w dyscyplinie agronomii. Wartość 156 ECTS jest przeszacowana, gdyż w/w przedmioty nie są związane z działalnością naukową w dyscyplinie agronomii. Rekomenduje się w związku z powyższym o dokonanie rewizji zestawienia zajęć związanych z działalnością naukową w dyscyplinie, do której przyporządkowany jest oceniany kierunek studiów. Dotyczy to również studiów II stopnia, na których liczba punktów ECTS związanych z działalnością naukową w dyscyplinie agronomii wynosi 62 ECTS (zgodnie z załącznikiem „Tabela 4b” raportu samooceny) w stosunku do 90 punktów ECTS koniecznych do ukończenia studiów tego stopnia, co stanowi niespełna 69%. W skład zajęć realizowanych na II stopniu studiów ocenianego kierunku związanych z działalnością naukową w dyscyplinie (zgodnie z załącznikiem „Tabela 4b” raportu samooceny) wliczono m. in. takie przedmioty jak: Statystyka i modelowanie, Planowanie przestrzenne, CAD i GIS w zarządzaniu środowiskiem, których zakres tematyczny nie jest związany z działalnością naukową w dyscyplinie agronomii.

W programie studiów określono przedmioty do wyboru przez studenta, których sumaryczna liczba punktów nie powinna być mniejsza niż 30% liczby punktów ECTS, koniecznej do ukończenia studiów na danym poziomie. W raporcie samooceny podano: „Przedmioty wybieralne stanowią w planie studiów I st. 600 godz., którym odpowiada 40 ECTS.”, lecz w dokumencie (plik: 2.5.1. Przedmioty wybieralne.doc) podano liczbę 67 ECTS, która odpowiada obliczonej z planu studiów (plik: Plan-studiów-na-kierunku-Ochrona-środowiska-studia-I-stopnia.xls). Natomiast dla studiów II st. w raporcie samooceny podano: „W planie studiów II stopnia zajęcia z przedmiotów specjalnościowych stanowią 390 godz. (32 ECTS)...”, a w dokumencie (plik: 2.5.1. Przedmioty wybieralne.doc) podano liczbę 68 ECTS, która odpowiada obliczonej z planu studiów (plik: Plan-studiów-na-kierunku-Ochrona-środowiska-studia-II-stopnia.xls). Z powyższych danych wynika, że zapis parag. 6, ust. 2 Rozporządzenia MNiSW (Dz. U. 2016 r., poz. 1596), dot. umożliwienia studentowi wyboru zajęć, którym przypisano punkty ECTS w wymiarze nie mniejszym niż 30% liczby punktów ECTS, został spełniony. Studenci potwierdzili możliwość wyboru przedmiotów fakultatywnych, jednakże ze względu na małą liczebność grup studenckich każdego roku zostaje otwarty tylko jeden przedmiot dla wszystkich studentów (ten, który wybierze największa liczba osób) z przedmiotów danego zakresu tematycznego. Nie wpływa to jednak na niezapewnienie podanej liczby punktów ECTS, większej od wymaganej liczby stanowiącej więcej niż 30% dla przedmiotów do wyboru.

W programie studiów I st. określono cztery przedmioty z nauk humanistycznych o łącznej liczbie 8 pkt. ECTS, są to: Przedmiot humanistyczny I (2 pkt. ECTS), Przedmiot humanistyczny (2 pkt. ECTS), Ekonomia (2 pkt. ECTS) i Finansowanie ochrony środowiska (2 pkt. ECTS). W programie studiów II st. znajduje się tylko jeden przedmiot z nauk humanistycznych (Przedmiot humanistyczny) lub nauk społecznych o liczbie 2 pkt ECTS.

Wydział nie prowadzi kształcenia na odległość w ramach wizytowanego kierunku, a jedynie wykorzystuje komunikację elektroniczną do przekazania materiałów studentom.

Metody kształcenia, ocenianie w ramach Standardu jakości kształcenia 2.3, są metodami standardowymi, stosowanymi w klasycznym nauczaniu akademickim. Obejmują one zarówno metody słowne, oglądowe i praktyczne, które obejmują odpowiednio: wykłady, w tym z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych (są to wykłady informacyjne, problemowe), a także seminaria inżynierskie i magisterskie, ćwiczenia audytoryjne, ćwiczenia laboratoryjne

i zajęcia o charakterze produkcyjnym (praktyki zawodowe). Przyjęte i stosowane metody w ramach poszczególnych przedmiotów są różnorodne i odpowiednio dobrane, tj. w taki sposób, aby zapewnić osiągnięcie zamierzonych efektów uczenia się i pozwalają zarazem na indywidualne podejście do potrzeb i aspiracji studentów, co zresztą potwierdzili studenci na spotkaniu z ZO PKA. Dotyczy to zwłaszcza zajęć o charakterze praktycznym (ćwiczeń laboratoryjnych, projektowych, terenowych i seminariów), w których ważną rolę pełni bezpośredni kontakt prowadzącego ze studentami. Na ocenianym kierunku istnieje możliwość indywidualizacji procesu uczenia się i dostosowania metod do potrzeb studentów. Jak podają Władze Wydziału, często stosowaną praktyką, dającą możliwość indywidualizacji tego procesu, są konsultacje i gotowość nauczycieli akademickich do służenia pomocą poza godzinami konsultacji. Inną formą indywidualizacji procesu uczenia się, zwłaszcza na II stopniu studiów, są aktywizujące metody kształcenia, takie jak dyskusja dydaktyczna związana z wykładem, ćwiczeniami. studenci wizytowanego kierunku są przygotowywani do badań w ramach przedmiotów realizowanych na II stopniu studiów z wykorzystaniem metod opartych na słowie (wykład, dyskusja w trakcie seminarium), metody opartych na obserwacji i pomiarze w trakcie realizacji badań do pracy magisterskiej i z wykorzystaniem. Studenci mają możliwość uczestniczenia w badaniach prowadzonych przez opiekunów prac dyplomowych, gdyż większość tych prac realizowana jest w ramach stałych tematów badawczych jednostek, umów z podmiotami gospodarczymi (np. z KGHM Polska Miedź S.A.) lub w ramach projektów finansowanych z różnych źródeł, np. NCN i NCBR. Studenci poznają podstawowe zasady interpretacji wyników badań, niezbędne do pracy naukowej, na zajęciach z przedmiotu Statystyka i modelowanie.

W raporcie samooceny podano, że „wykłady są formą zajęć zapewniającą w pierwszej kolejności realizację efektów nauczania w zakresie wiedzy, podczas gdy pozostałe metody kształcenia umożliwiają kompleksową realizację wszystkich grup efektów nauczania i uczenia się - w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, w tym umiejętności interpretowania danych o stanie środowiska, przygotowywania i przedstawiania prezentacji o problematyce związanej z różnymi aspektami ochrony środowiska, a także sporządzania prostych projektów rozwiązań z zakresu ochrony środowiska”. Zapis ten wskazuje na to, że przyjęte metody, zasadniczo nie różniące się od stosowanych w ramach studiów wyższych, stymulują studentów do samodzielności i pełnienia aktywnej roli w procesie uczenia się. Jednakże ZO PKA oceniając sylabusy stwierdza, że są starannie przygotowane zgodnie z przyjętym jednolitym wzorcem, zawierają istotne dla studenta informacje, jednak nie zawierają opisu zastosowanych metod dydaktycznych, służących osiągnięciu zakładanych efektów kształcenia. Są one jedynie podane jako forma realizacji zajęć. W związku z tym ZO PKA na podstawie analizy sylabusów nie mógł w pełni stwierdzić czy stosowane na ocenianym kierunku metody kształcenia są właściwe w zakresie wszystkich realizowanych przedmiotów i czy pozwalają one studentom osiągnąć zakładane efekty uczenia się, a także czy „stymulują studentów do samodzielności i pełnienia aktywnej roli w procesie uczenia się”. Na zadane studentom pytania w powyżej kwestii w trakcie spotkania ZO PKA ze studentami, niestety nie uzyskano żadnej odpowiedzi, studenci nie potrafili odpowiedzieć na pytanie „czy i jak są stymulowani do samodzielności i pełnienia aktywnej roli w procesie uczenia się?”. Studenci nie odpowiedzieli również na pytanie dotyczące ich przygotowania (za pomocą metod kształcenia) do prowadzenia działalności naukowej. Jednak zgłosili, że zdarzają się przypadki, w których z przedmiotów, takich jak Zarządzanie środowiskiem, Finansowanie ochrony środowiska czy Polityka ekologiczna ćwiczenia prowadzone są w formie wykładu. W trakcie wizytacji ZO PKA dokonano hospitacji zajęć, zarówno na I i II st. studiów wizytowanego kierunku, co pozwoliło na ogólne stwierdzenie, że stosowane metody kształcenia są prawidłowo dobrane i stosowane, a przez to umożliwiają dostosowanie procesu uczenia się do zróżnicowanych potrzeb grupowych i indywidualnych studentów. Przykładem właściwego zastosowania metod kształcenia,

zdiagnozowanego w trakcie hospitacji, jest zastosowanie metody praktycznej w trakcie ćwiczeń z przedmiotu „Podstawy ochrony roślin” (I st. studiów), w ramach których studenci dokonywali indywidualnie analizy składu pestycydów na podstawie etykiet produktów, a następnie ich zastosowania, działania i skutków ubocznych. Zastosowanie metody praktycznej zostało poprzedzone bardzo dobrze przygotowanym instruktażem wstępnym (metoda: objaśnienie i wyjaśnienie). Również na podstawie hospitacji zajęć z przedmiotu „Botanika” stwierdzono prawidłowe zastosowanie metod kształcenia – prowadzący ćwiczenia po przedstawieniu celu poznawczego zajęć (zastosowano metodę objaśnienia) zastosował metody praktyczne (pokaz roślin – turzyc, z wyjaśnieniem budowy i cech), a następnie studenci wykonali zadania praktyczne, polegające na dokonaniu analizy i opisu turzyc z zastosowaniem binokularu (zastosowano metodę praktyczną).

Umożliwienie dostosowania procesu uczenia się do zróżnicowanych potrzeb grupowych i indywidualnych studentów osiągane jest na wizytowanym kierunku również poprzez prawidłowe zastosowanie metod kształcenia z przyjęciem właściwego podziału studentów na grupy. Wykłady prowadzone są dla wszystkich studentów ocenianego kierunku, ćwiczenia realizowane są w grupach liczących do 40 osób, lektoraty do 20 osób. Formy zajęć, takie jak laboratoria, wymagające nadzoru nauczyciela akademickiego oraz laboratoria komputerowe odbywają się w grupach do 25 osób. Studenci realizują seminaRIA dyplomowe w grupach od 6 do 10 osób. Zajęcia seminaryjne, ćwiczeniowe i laboratoryjne umożliwiają aktywizowanie studentów w samodzielnym myśleniu, działaniu, prowadzeniu badań i samokształtowaniu niezbędnych kompetencji inżynierskich, społecznych oraz tzw. kompetencji miękkich – osobistych i interpersonalnych (np. umiejętność pracy w grupie, otwartość na zmiany, zdolność motywowania siebie i innych, samodzielne i kreatywne wykonywanie zadań).

Program studiów uwzględnia obowiązkowe lektoraty z języka obcego, które na studiach I st. trwają 4 semestry, a na studiach II st. 2 semestry. Dodatkowo program studiów zawiera ofertę kształcenia w języku angielskim 30 przedmiotów na I st. studiów i 14 przedmiotów na II st., a także ofertę kształcenia języków obcych, w przypadku języka angielskiego w programie znajduje się obowiązkowy przedmiot „Język angielski – specjalistyczny, którego wymogiem jest konieczność znajomości języka na poziomie minimum B2. Według raportu samooceny absolwent „zna język obcy na poziomie biegłości B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy.”, co wskazuje na możliwość uzyskania kompetencji w zakresie opanowania języka obcego co najmniej na poziomie B2 w przypadku studiów pierwszego st. lub B2+ na poziomie studiów drugiego st. za pomocą stosowanych metod kształcenia.

Istotnym elementem programu kształcenia na kierunku „ochrona środowiska” są praktyki studenckie, planowane w module praktyki. Głównym celem praktyk jest poszerzenie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych zdobytych na studiach o aspekt praktyczny, a także przygotowanie studenta do wypełniania obowiązków zawodowych, kształtowanie umiejętności organizacyjnych, samodzielności i odpowiedzialności za powierzone zadania oraz przygotowanie do pracy w zespole. Ponadto praktyki służą bliższemu poznaniu różnych form antropopresji na środowisko oraz mechanizmów funkcjonowania instytucji i organów ochrony środowiska.

Na studiach I st. realizowane są dwie praktyki zatwierdzone *Uchwałą Rady WPT nr 57/2014 z dnia 15.04.2014 r.*, które studenci odbywają podczas przerw wakacyjnych: po 4 semestrze (praktyka zawodowa) i po 6 semestrze (praktyka inżynierska). Praktyki na studiach II st. trwają 4 tygodnie. Praktyki dyplomowe zatwierdzone zostały *Uchwałą Rady WPT nr 17/2018 z dnia 20 lutego 2018 r.*

Celem praktyki zawodowej jest zapoznanie się z problematyką ochrony środowiska w skali lokalnej, tj. w odniesieniu do wybranej gminy oraz wybranego gospodarstwa rolnego. Na

podstawie informacji zebranych w urzędzie gminy oraz obserwacji własnych, studenci sporządzają kompleksowe opracowania dotyczące stanu środowiska przyrodniczego gminy i gospodarstwa rolnego. Celem praktyki inżynierskiej jest zapoznanie studentów z funkcjonowaniem systemu badań i kontroli stanu środowiska w Polsce. Praktyka realizowana jest w jednostkach zajmujących się monitoringiem i kontrolą stanu środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ), np. w Wojewódzkich Inspektoratach Ochrony Środowiska, Wojewódzkich lub Powiatowych Stacjach Sanitarno-Epidemiologicznych, Okręgowych Stacjach Chemiczno-Rolniczych, Stacjach Kompleksowego Monitoringu Środowiska, instytutach naukowych (np. IUNG, IOŚ i in.), przedsiębiorstwach badawczych, wydziałach ochrony środowiska zakładów przemysłowych oraz w jednostkach prowadzących regularne badania jakości wybranych komponentów środowiska na własne potrzeby, w szczególności w oczyszczalniach ścieków. Przeważnie 2 tygodnie praktyki realizowane są w instytucji zajmującej się kontrolą stanu środowiska w ramach PMŚ, a pozostałe 2 tygodnie – w instytucji prowadzącej badania na własne potrzeby (np. oczyszczalni ścieków). Nakład pracy studenta na praktyce zawodowej i inżynierskiej wyceniono na 5 pkt ECTS i jest on prawidłowo oszacowany. Student musi spędzić każdego dnia co najmniej 6 godzin w wybranej instytucji. Pozostałe godziny są przeznaczone na pracę własną, m.in. opracowanie dziennika praktyk.

Praktyka dyplomowa na studiach II st. trwa również 4 tygodnie, a odpowiada jej 6 ECTS. Realizowana jest po 1. semestrze studiów, podczas przerwy wakacyjnej. Praktyka jest związana z tematyką pracy magisterskiej. Główny cel praktyki to zapoznanie się studentów z metodami badań stosowanych do oceny stanu środowiska w laboratoriach naukowo-badawczych, ze szczególnym uwzględnieniem właściwej interpretacji wyników badań. Drugi cel praktyki to wykonanie niektórych badań i analiz zaplanowanych w ramach pracy magisterskiej. Student może realizować część lub całość praktyki w jednostce Uczelni, lub poza Uczelnią, co uwarunkowane jest akceptacją opiekuna.

Osoby studiujące na kierunku „ochrona środowiska” w dużej części same znajdują miejsca realizacji praktyki. Jednostka dysponuje również listą instytucji, w których studenci mogą odbywać praktyki.

Merytoryczną pieczę nad praktyką sprawuje opiekun praktyki. Za stronę formalną organizacji praktyk odpowiada Wydziałowe Biuro Praktyk, którego pracownik przygotowuje niezbędne dokumenty: umowy z pracodawcami i skierowania dla studentów do odbycia praktyki. W czasie trwania praktyki studentów obowiązuje taki sam czas pracy jak w zakładzie, w którym student przebywa, nie mniej niż 6 godzin dziennie. Podczas trwania praktyki student wypełnia dziennik praktyk. Zadaniem merytorycznego opiekuna praktyki jest kontrola przebiegu praktyki i końcowe zaliczenie w formie egzaminu ustnego. Niezbędnym elementem zaliczenia jest przedłożenie wypełnionego dziennika praktyk i sprawozdania merytorycznego, zgodnego z programem praktyki. Studenci nie mają możliwości oceny modułu praktyk oraz osób sprawujących nad nim nadzór w sposób sformalizowany, istnieje możliwość zgłaszania ewentualnych uwag do Władz Jednostki.

Za zgodą opiekuna praktyki, studenci mogą realizować część praktyki w ramach obozów naukowych organizowanych przez studenckie koła naukowe, o ile program obozu zapewnia realizację celów kształcenia odpowiadających praktyce. Zdaniem Zespołu PKA jedynie część praktyki dyplomowej, zaplanowanej na II st. studiów może być realizowana w ramach obozów naukowych.

W ramach szczegółowego kryterium Standard jakości kształcenia 2.5. Organizacja procesu nauczania i uczenia się z uwzględnieniem formy studiów (studia stacjonarne oraz niestacjonarne) dokonana została ocena rozplanowania zajęć pod kątem umożliwienia efektywnego wykorzystania czasu przeznaczonego na udział w zajęciach i samodzielne uczenie się. Oceny tej

dokonano na podstawie szczegółowej analizy planu zajęć w semestrze letnim roku akademickiego 2018/2019 studiów stacjonarnych wizytowanego kierunku. Plan zajęć stanowił załącznik do raportu samoceny. ZO PKA stwierdził, że

- w semestrze 2 studenci I roku studiów I st. zaczynają zajęcia dydaktyczne każdego dnia tygodnia rano ok. godz. 8.00 i kończą nie później niż o godz. 15:30 z wyjątkiem poniedziałku, wtedy zajęcia kończą się o godz. 17:00,

- w semestrze 4 studenci II roku studiów I st. zaczynają zajęcia dydaktyczne każdego dnia tygodnia również rano ok. godz. 8.00 i kończą nie później niż o godz. 14:30 z wyjątkiem wtorku, wtedy zajęcia kończą się o godz. 18:00,

- w semestrze 6 studenci III roku studiów I st. zaczynają zajęcia dydaktyczne każdego dnia tygodnia rano ok. godz. 8.00, z wyjątkiem wtorku i piątku, które całe przeznaczone są na kompleksowe ćwiczenia terenowe. Zajęcia kończą w późnych godzinach popołudniowych, lecz mają długie przerwy między zajęciami – nawet dwu i półgodzinne,

- w semestrze 1 studenci I roku studiów II st. zaczynają zajęcia dydaktyczne każdego dnia tygodnia rano ok. godz. 8.00, z wyjątkiem wolnego od zajęć piątku, a zajęcia kończą o różnych porach – w poniedziałek o godz. 19:15, we wtorek o godz. 12:00, we środę i w czwartek przed godz. 17:30.

- w semestrze 3 studenci I roku studiów II st. zaczynają zajęcia dydaktyczne w poniedziałek o godz. 8.30 i kończą o godz. 18:15, pozostałe dni tygodnia mają wolne od zajęć dydaktycznych.

Powyższe zestawienie czasu pracy studentów w ramach zajęć dydaktycznych wskazuje, że racjonalnie opracowany plan obciążenia dydaktycznego umożliwia studentom efektywne wykorzystanie czasu przeznaczonego na udział w zajęciach i samodzielne uczenie się. Studenci I i II roku studiów I st. dysponują wolnym czasem od zajęć dydaktycznych praktycznie od godz. 14:30-15:30. Najbardziej uciążliwy dla pracy własnej jest rozkład zajęć studentów III roku studiów I st. utrudniający realizację pracy własnej. Natomiast studenci studiów II stopnia dysponują dniami wolnymi od zajęć dydaktycznych, co jest niezmiernie ważne dla pracy własnej, w tym dla realizacji badań w ramach dyplomowej pracy magisterskiej. Studenci potwierdzili spostrzeżenia ZO PKA. Ponadto dodali, że zdarzają się przypadki długich przerw między zajęciami, a także sytuacje, w których studenci przez cały dzień mają zajęcia tylko w formie wykładu, co w opinii osób obecnych na spotkaniu z ZO PKA nie jest dobrym rozwiązaniem – brak zróżnicowania form zajęć w danym dniu nie sprzyja efektywności pracy, koncentracji uwagi studenta. Wykłady muszą być rozdzielane formami zajęć zapewniającymi aktywną rolę studentów. Rekomenduje się dostosowanie harmonogramu zajęć do potrzeb studentów kierunku „ochrona środowiska” poprzez wyeliminowanie długich przerw między zajęciami oraz zróżnicowanie form zajęć odbywających się jednego dnia.

ZO PKA stwierdził, że czas przeznaczony na sprawdzanie i ocenę efektów uczenia się umożliwi weryfikację wszystkich efektów uczenia się oraz dostarczenie studentom informacji zwrotnej o uzyskanych efektach, co potwierdzili studenci w trakcie spotkania z ZO PKA.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 2

Kryterium spełnione.

Uzasadnienie

Treści programowe są zgodne z efektami uczenia się oraz z aktualnym stanem wiedzy i metodyki badań w dyscyplinie agronomii, do której kierunek jest przyporządkowany i uwzględniają wyniki działalności naukowej prowadzonej w uczelni.

Treści programowe są kompleksowe i specyficzne dla zajęć tworzących program, a także sekwencja zajęć, dobór form zajęć i proporcje liczby godzin zajęć realizowanych w poszczególnych formach studiów zapewniają uzyskanie wszystkich efektów uczenia się. Metody kształcenia są metodami standardowymi, stosowanymi w klasycznym nauczaniu akademickim. Są one prawidłowo dobrane i stosowane, a przez to umożliwiają dostosowanie procesu uczenia się do zróżnicowanych potrzeb grupowych i indywidualnych studentów. ZO PKA rekomenduje dokonanie weryfikacji i korekty programu studiów I i II st. ze względu na zachowanie zgodności treści programowych przedmiotów z efektami uczenia się. W programie studiów II stopnia specjalność Zarządzanie ryzykiem środowiskowym jeden efekt kierunkowy nie został wprowadzony do żadnego z przedmiotów – brak pokrycia jednego efektu kierunkowego efektem przedmiotowym. ZO PKA rekomenduje wprowadzenia treści programowych nawiązujących do nowości technologicznych w obszarze ochrony środowiska, tj. wprowadzenie przedmiotów przygotowujących studenta do pracy w specjalistycznych programach komputerowych.

Plan studiów został opracowany prawidłowo, z uwzględnieniem nakładu pracy studenta i umożliwia osiągnięcie zamierzonych efektów. Ze względu na stwierdzone przez ZO PKA niedopatrzenia występujące w programie studiów, ZO PKA rekomenduje:

- 2) dokonanie korekty planu studiów, polegającą na weryfikacji i korekcie określonego w kartach przedmiotów (sylabusach) nakładu pracy własnej studentów,
- 3) dokonanie rewizji zestawienia zajęć związanych z działalnością naukową w dyscyplinie, do której przyporządkowany jest oceniany kierunek studiów, obejmujący sprawdzenia czy zakres tematyczny jest związany z działalnością naukową w dyscyplinie agronomia,
- 4) dokonanie korekty planu studiów, polegającą na weryfikacji i korekcie określonej w kartach formy prowadzenia zajęć i ich treści, m.in. aby uniknąć prowadzenia ćwiczeń z danego przedmiotu w formie wykładu
- 5) dokonanie korekty planu studiów, polegającą na weryfikacji i korekcie rozplanowania zajęć studentów, w taki sposób, aby studenci mogli efektywnie wykorzystać czas na zajęcia dydaktyczne i pracę własną,
- 6) dokonanie korekty planu studiów, polegającą na weryfikacji i korekcie rozplanowania zajęć studentów, zapewniając zróżnicowanie form zajęć w danym dniu, likwidując zblokowanie np. jednej formy zajęć (np. wykładów) w jednym dniu.

Metody kształcenia przyjęte na ocenianym kierunku są metodami standardowymi, stosowanymi w klasycznym nauczaniu akademickim. Stosowane narzędzia dydaktyczne (m. in. ekrany elektryczne, nagłośnienia sal, projektory, rzutniki ekranowe, stanowiska komputerowe, wyposażenie laboratoryjne) wspomagają osiąganie przez studentów efektów uczenia się, stanowią mocną stronę ocenianego wydziału.

Program praktyk, w tym treści programowe określone dla praktyk, ich wymiar i przyporządkowana im liczba punktów ECTS, a także umiejscowienie praktyk w planie studiów, jak również ich realizacja, uwzględniająca dobór miejsc odbywania praktyk dostosowane są do specyfiki kierunku i pozwalają na osiągnięcie zakładanych efektów uczenia. Realizacja praktyk, jak również osoby sprawujące nadzór nad praktykami ze strony uczelni, opiekunowie praktyk, się podlegają systematycznej ocenie, dokonywanej przy współudziale studentów i otoczenia biznesu. Zaś 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 są trafnie dobrane i umożliwiają skuteczne sprawdzenie i ocenę stopnia osiągnięcia efektów uczenia się przez studentów. Ocena osiągnięcia efektów uczenia się dokonywana przez opiekuna praktyk ma charakter kompleksowy i odnosi się do każdego

z zakładanych efektów uczenia się. Kompetencje i doświadczenie oraz kwalifikacje opiekunów praktyk oraz ich liczba umożliwiają prawidłową realizację praktyk. Infrastruktura i wyposażenie miejsc odbywania praktyk są zgodne z potrzebami procesu nauczania i uczenia się, umożliwiają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się oraz prawidłową realizację praktyk. Stwierdzić należy, iż praktyki studenckie są nadzorowane merytorycznie przez ich opiekunów w sposób prawidłowy. W czasie wizytacji ZO PKA stwierdził, iż dzienniczki praktyk były prowadzone przez studentów prawidłowo.

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

Zalecenia

Brak.

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

Standard jakości kształcenia 3.1. dotyczący warunków rekrutacji na studia, kryteriów kwalifikacji i procedur rekrutacyjnych jest spełniony na ocenianym kierunku. Warunki rekrutacji na studia są przejrzyste i selektywne oraz umożliwiają dobór kandydatów posiadających wstępną wiedzę i umiejętności na poziomie niezbędnym do osiągnięcia efektów uczenia się. Rekrutacja na studia realizowana jest w klasycznym postępowaniu konkursowym, stosowanym w Uczelni zgodnie z uchwalonymi przez senat warunkami i trybem przyjmowania kandydatów na I i II stopień studiów stacjonarnych i niestacjonarnych w Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu. Przyjęcie na studia, tj. warunki rekrutacji na studia, kryteria kwalifikacji i procedury rekrutacyjne są bezstronne i zapewniają kandydatom równe szanse w podjęciu studiów na kierunku, zapewniają również osobom z niepełnosprawnością pełny udział w procesie rekrutacji.

Przyjęcie kandydatów na pierwszy rok studiów I st. następuje w wyniku postępowania rekrutacyjnego, które ma charakter konkursowy, w którym uwzględnia się tylko wyniki matur pisemnych (uwzględnia się certyfikaty językowe z języka angielskiego). Przedmioty kwalifikacyjne dla kierunku „ochrona środowiska” to obowiązkowo język polski i język obcy oraz do wyboru - jeden przedmiot spośród: biologii, chemii, fizyki, geografii, informatyki, matematyki. Zapis „zwolniony” na świadectwie dojrzałości, w części pisemnej egzaminu, jest równoznaczny z uzyskaniem maksymalnej liczby punktów. Wyniki postępowania rekrutacyjnego podawane są w skali punktowej. O przyjęciu na studia w ramach limitu miejsc decyduje liczba uzyskanych punktów.

Na studia II st. mogą zostać przyjęte osoby, które uzyskały tytuł magistra, inżyniera, licencjata lub równorzędny i uzyskały dyplom ukończenia studiów. Na studia II st. na kierunek „ochrona środowiska” może być przyjęta osoba, która ukończyła studia I st., uzyskała tytuł zawodowy inżyniera i posiada kompetencje, tj. osiągnięte efekty uczenia się, obejmujące w szczególności wiedzę i umiejętności, niezbędne do kształcenia się na studiach II st., są to kompetencje niezbędne do zrozumienia procesów zachodzących w środowisku (uzyskiwane w wyniku realizacji przedmiotów podstawowych), a także dotyczące budowy, składu i ochrony litosfery, atmosfery i hydrosfery, organizacji systemów ekologicznych w układzie organizm – środowisko, oddziaływań wewnątrzpopulacyjnych i międzypopulacyjnych, standardów i norm środowiskowych, monitoringu środowiska i procesów wykorzystywanych w ważniejszych instalacjach służących ochronie środowiska oraz systemów zarządzania środowiskiem. Ogólne

zasady i warunki potwierdzania efektów uczenia się reguluje uchwała senatu nr 34/2015 - na ocenianym kierunku nie było dotychczas przypadku. potwierdzania efektów uczenia się według tej procedury.

W postępowaniu rekrutacyjnym na II st. studiów Wydział umożliwia przyjęcie na studia absolwentów studiów licencjackich z pokrewnego kierunku studiów, pod warunkiem wyrażenia zgody na realizację dodatkowego programu uzupełniającego efekty inżynierskie i zaliczenia 30 punktów ECTS. Szczegółowe zasady uzupełniania efektów kształcenia dla absolwentów studiów licencjackich, którzy chcą kontynuować studia II st. na kierunku „ochrona środowiska” regulują przepisy zawarte w *Uchwale Rady WPT nr 106/2013 z dnia 18 czerwca 2013 r.*

Warunki i zasady uznawania efektów kształcenia, a także kwalifikacji uzyskanych w szkolnictwie wyższym określone są w Regulaminie studiów (§ 2 pkt.4) wg tego paragrafu: „Wykaz różnic programowych i terminy ich uzupełnienia ustala dziekan.” Na ocenianym kierunku spełnione są wszystkie warunki i procedury uznawania efektów uczenia się uzyskanych w innej uczelni, w tym w uczelni zagranicznej. Student, który zaliczył co najmniej semestr studiów na innej uczelni krajowej lub zagranicznej, może być przyjęty na kolejny semestr studiów pod warunkiem, że wypełnił wszystkie zobowiązania wynikające z przepisów obowiązujących na poprzedniej uczelni. Decyzję o przyjęciu podejmuje prodziekan odpowiedzialny za kierunek, który ustala zakres różnic programowych. Prodziekan wydaje decyzję o uznaniu przedmiotów i efektów kształcenia z dotychczasowego przebiegu studiów i uzyskanych punktów ECTS, zgodnie z zasadami systemu przenoszenia osiągnięć, przez odpowiedni wpis w dokumentach. Zrealizowanie właściwych dla przedmiotu efektów kształcenia weryfikuje nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot na podstawie sylabusu przedmiotu z poprzedniej uczelni (wydziału), a dziekan wyraża zgodę na zaliczenie. Taki mechanizm przenoszenia i uznawania osiągniętych efektów uczenia się zapewnia możliwość identyfikacji tych efektów oraz oceny ich adekwatności w zakresie odpowiadającym efektom uczenia się określonym w programie studiów ocenianego kierunku.

ZO PKA stwierdził również, że na ocenianym kierunku zasady i procedury dyplomowania są trafnie określone. Regulamin wyboru prac dyplomowych (inżynierskich i magisterskich) na kierunku jest zatwierdzany co roku uchwałą Rady Wydziału. Oferta tematów prac dyplomowych przygotowująca jest przez nauczycieli akademickich WPT oraz WIKŚiG. Studenci mogą też sami proponować tematykę pracy w uzgodnieniu z wybranym opiekunem. Szczegółowe przepisy dotyczące procesu dyplomowania zamieszczone są w regulaminie studiów UPWr we Wrocławiu (zał. do Uchwały nr 26/2015 Senatu UPWr). W tym regulaminie w rozdziale 19 podane są terminy złożenia pracy dyplomowej (§37) i wyboru opiekuna pracy, a także wyboru tematu pracy (§38). W rozdziale 20 regulaminu zamieszczono przepisy dotyczące egzaminu dyplomowego po studiach I st., a w rozdziale 21 zamieszczono przepisy dotyczące egzaminu magisterskiego i egzaminu końcowego.

Tematyka prac dyplomowych inżynierskich jest związana z kierunkiem studiów „ochrona środowiska” i umożliwia studentom uzyskanie efektów uczenia się. W raporcie samooceny podano, że „wszystkie prace dyplomowe na I stopniu studiów – prace inżynierskie mają charakter projektu i powinny zawierać część przeglądową i projektową”. ZO PKA w trakcie wizytacji dokonał weryfikacji wybranych prac inżynierskich. Stwierdzono, że wśród sprawdzanych przez ZO PKA prac inżynierskich znajdują się prace dyplomowe stanowiące opracowanie mające charakter koncepcyjny z niewielkim udziałem aspektu projektowego, odpowiedniego do realizacji w pełni efektów inżynierskich. W tych pracach jest to związane głównie z przyjęciem niedopracowanej metodyki opracowania, brakiem jednoznacznie sprecyzowanego celu pracy, Ponadto część ocenianych losowo prac inżynierki została oceniona zbyt wysoką oceną. W takich przypadkach istnieje możliwość nieosiągnięcia zakładanych

kierunkowych efektów kształcenia, także dla określonego poziomu kwalifikacji. Uchybienia merytoryczne w pracach inżynierskich w postaci niewłaściwie opracowanej metodyki, czy też jej braku świadczą o nieuzyskaniu w procesie kształcenia przez studenta studiów pierwszego stopnia przygotowania do prowadzenia badań. Natomiast w przypadku studiów prowadzących do uzyskania tytułu zawodowego inżyniera i magistra inżyniera na profilu ogólnoakademickim istotna jest kwestia połączenia inżynierskiego i naukowego charakteru tych prac. Z tego względu ZO PKA rekomenduje dokonanie weryfikacji procesu realizacji prac dyplomowych na ocenianym kierunku, ze zwróceniem szczególnej uwagi na uwzględnienie zwiększenia elementów projektowych, odpowiadających przyjętym inżynierskim efektom uczenia się.

Wszystkie prace inżynierskie na kierunku „ochrona środowiska” podlegają sprawdzeniu w systemie antyplagiatowym. W przypadkach stwierdzenia przekroczenia wskaźników podobieństwa, decyzję o dopuszczeniu pracy (po złożeniu wyjaśnień) lub o skierowaniu sprawy do komisji dyscyplinarnej podejmuje opiekun pracy.

Egzamin dyplomowy inżynierski przeprowadzany jest w sposób pozwalający studentowi wykazać się wiedzą właściwą dla danych kierunkowych efektów kształcenia. Egzamin obejmuje trzy bloki tematyczne: I - zagadnienia z zakresu ekologii i ochrony przyrody, II – zagadnienia z zakresu geologii, zasobów naturalnych, ochrony gleb i rekultywacji, III – zagadnienia z zakresu gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami, ochrony powietrza. Każdy blok tematyczny zawiera 30 pytań, przygotowywanych przez nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku i zaakceptowanych przez Radę Programową. Pytania egzaminacyjne podawane są do wiadomości studentów na kilka miesięcy przed planowanym egzaminem. ZO PKA dokonał przeglądu zagadnień do egzaminu inżynierskiego.

Oceniając ogólne zasady weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się oraz postępów w procesie uczenia się w ramach standardu jakości kształcenia 3.2 dokonano sprawdzenia zapisów w sylabusach przedmiotów studiów I i II st., gdyż jak podano w raporcie samooceny „metody weryfikacji efektów kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych zawarte są w sylabusach poszczególnych przedmiotów.” W wyniku sprawdzenia sylabusów stwierdzono, że wprowadzicie zawierają one podaną metodę oceny danego efektu przedmiotowego, odniesionego do efektu kierunkowego, jednakże sylabusy nie zawierają żadnych innych informacji dotyczących kryteriów oceny osiąganych efektów. Przykładem wskazującym na konieczność wprowadzenia informacji o sposobie zastosowania danej metody weryfikacji są:

- przedmiot *Chemia* - podano efekt umiejętności: „wykonuje podstawowe pomiary wielkości fizycznych i chemicznych. Stosuje proste narzędzia matematyczne do interpretacji wyników oraz oceny ich wiarygodności. Zachowuje zasady bezpieczeństwa pracy w laboratorium i w terenie.” i przyjęto metodę oceny: sprawozdania. Nie podano jakimi kryteriami będzie kierował się prowadzący oceniając wykonanie pomiarów, czy w jaki sposób oceni spełnienie zasad bezpieczeństwa na podstawie sprawozdania. W sylabusie podano, że efekty kompetencji społecznych: 1) „ma świadomość odpowiedzialności za jakość wykonanego zadania i bezpieczeństwo wykonywanej pracy. Dbą o powierzony sprzęt i aparaturę” i 2) „potrafi pracować indywidualnie oraz w zespole, przyjmując w nim różne role ...”, będą oceniane na podstawie obserwacji na ćwiczeniach. Tak sformułowany pierwszy efekt jest trudny do zweryfikowania i ocenienia, gdyż, obejmuje on weryfikację trzech różnych kompetencji: 1) odpowiedzialności, za jakość wykonanego zadania, 2) dbałość o bezpieczeństwo pracy, 3) dbałość o sprzęt. Ujęcie tych trzech aspektów w jednym efekcie nie umożliwi potwierdzenie jego uzyskania, jeżeli np. student wykaże się na bardzo wysokim stopniu odpowiedzialnością za jakość wykonywanego zadania i dbałością o bhp, ale bez żadnej dbałości o sprzęt.

- przedmiot *Geologia z geomorfologią* - podano efekt umiejętności: „Przejawia wrażliwość na problemy zagrożeń środowiska i nieracjonalnej gospodarki zasobami przyrodniczymi”, przyjmując metodę oceny zaliczenie i egzamin. Nie podano jaką miarą oceniana będzie „wrażliwość” i jakie będą kryteria oceny. Nie jest wiadome czy oceniany będzie pozytywnie wzrost wrażliwości i czy osiągnięcie nadmiernej wrażliwości będzie również oceniane pozytywnie,

- przedmiot *Geologia z geomorfologią* - podano efekty kompetencji społecznych: 1) „świadomość odpowiedzialności za jakość wykonanego zadania i bezpieczeństwo wykonywanej pracy ...”, 2) „potrafi pracować indywidualnie oraz w zespole, przyjmując w nim różne role ...”, przyjmując metodę oceny: „ocena ciągła”. Nie zdefiniowano w jaki sposób dokonywana będzie ocena tą metodą za pomocą „oceny ciągłej” i nie podano zasad i kryteriów tej oceny.

Z powyższych przykładów wynika, że zasadniczą trudność w weryfikacji oceny efektów uczenia się zdiagnozowano w przypadku efektów kompetencji społecznych. Jak podano w raporcie samooceny „Kompetencje społeczne oceniane są na podstawie pracy indywidualnej i w zespołach. Obejmują ocenę zdolności organizacyjnych i współpracy w grupie, odpowiedzialności ...”, przy czym nie podano w jaki sposób oceniane są te kompetencje. Ze względu na występowanie niejasności w sformułowaniu sposobu oceny daną metodą w wielu sylabusach ZO PKA rekomenduje dokonanie szczegółowej weryfikacji sylabusów, obejmującej przyjęcie metod oceny osiągnięcia efektów uczenia się przez studentów i opracowanie kryteriów ich oceny daną metodą w taki sposób, aby te metody były transparentne, jednoznaczne i umożliwiały równe traktowanie studentów w procesie weryfikacji oceniania efektów uczenia się.

Metody oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się zostały sprawdzone i ocenione przez ZO PKA w wyniku oceny losowo wybranych prac etapowych. W przypadku przedmiotów, takich jak: *Monitoring środowiska* i *Ochrona przeciwoerozyjna gleb*, stwierdzono, że w przekazanej dokumentacji archiwizującej prace etapowe studentów znajdowały się protokoły z ocenami etapowymi i końcowymi z przedmiotu, a także dokument zawierający kryteria oceny, niestety bez kryteriów oceny dla efektów kompetencji społecznych. Zdaniem ZO PKA dokument z kryteriami oceny powinien być dostępny dla studenta i najlepiej, gdyby stanowił część integralną sylabusu. Gdyż, jak podano „prowadzący ma obowiązek na pierwszych zajęciach przekazać studentom informację dotyczącą programu zajęć, literatury przedmiotu, systemu oceniania oraz harmonogramu zaliczeń i egzaminów”, co oznacza, że w przypadku niedopełnienia tego obowiązku studenci nie znają zasad weryfikacji i oceny efektów uczenia się.

Przyjęty na ocenianym kierunku system weryfikacji efektów uczenia się umożliwia monitorowanie postępów w uczeniu się. Władze Wydziału w raporcie samooceny w rozdziale 3.3 Sposoby, narzędzia monitorowania postępów studentów podają informacje o liczbie skreśleń studentów i sprawności promowania na 1. roku studiów I st. w r. a. 2017/2018, która wynosiła 32,43%, zaś na latach wyższych sprawność promowania przekracza 90%, a na studiach I st. do dyplomowania w terminie przystąpiło ponad 90% studentów kierunku „ochrona środowiska”, z kolei na studiach II st. - 93% studentów. Z tego opisu wynika, że sposobem i narzędziem służącym monitorowaniu postępów studentów w nauce jest wynik bilansu awansów i skreśleń studentów na poszczególnych etapach studiowania. Przyczyną tego stanu, tj. niskiej sprawności dyplomowania, mogą być: 1) przyjęcie metod rekrutacji nie będących selektywnymi i nie zapewniającymi kandydatów o kwalifikacjach wstępnych, umożliwiających osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się, 2) nieodpowiednio dobrane formy zajęć w programie pierwszego roku studiów, 3) zastosowanie metod dydaktycznych nie zapewniających opanowania przez studentów zaplanowanych na I roku treści programowych, 4) przeciążony

program pierwszego roku studiów. Ze powyższych względów rekomenduje się wydziałowemu systemowi zapewnienia jakości kształcenia dokonanie diagnozy przyczyn niskiej skuteczności dyplomowania i podjęcie odpowiednich działań naprawczych.

Obowiązujące na ocenianym kierunku zasady weryfikacji i oceny efektów uczenia się posiadają uwarunkowania formalno-prawne w zapisach Regulaminu studiów i zapewniają bezstronność, rzetelność i przejrzystość procesu weryfikacji oraz wiarygodność i porównywalność ocen. Stosowane metody weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się oraz postępów w procesie uczenia się nie zapewniają bezstronności, rzetelności i porównywalności ocen, a tym samym nie zapewniają skuteczną weryfikację i ocenę stopnia osiągnięcia wszystkich efektów uczenia się. Wynika to z braku podania w sylabusach zasad i kryteriów oceniania, który to brak nie daje możliwości porównania ocen, jeśli nie są stosowane wobec każdego ze studentów z góry określone te same kryteria oceniania. ZO PKA rekomenduje dokonanie uzupełnień sylabusów o podanie kryteriów oceny do przyjętych metod weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się, pomimo, że według opinii studentów obecnych na spotkaniu z ZO PKA stosowane metody sprawdzania i oceniania efektów uczenia się są odpowiednio dostosowane do treści i celu przedmiotu, uwzględniają zasady sprawiedliwości, a także są pomocne w procesie uczenia się. Pomimo opinii studentów, że system sprawdzania oraz oceniania efektów kształcenia jest przejrzysty, nauczyciele akademicy szczegółowo przedstawiają go podczas pierwszych zajęć dydaktycznych w danym semestrze, mogły zaistnieć nieujawnione sytuacje z wątpliwą oceną osiągnięcia efektów uczenia się, tym bardziej, że nie stwierdzono na podstawie przedłożonej dokumentacji ZO PKA określającej zasady postępowania w sytuacjach konfliktowych związanych z weryfikacją i oceną efektów uczenia się oraz sposoby zapobiegania i reagowania na zachowania nieetyczne i niezgodne z prawem.

Stwierdzenie czy przyjęte metody weryfikacji i osiągnięcia efektów umożliwiają sprawdzenie i ocenę przygotowania do prowadzenia działalności naukowej lub udziału w tej działalności przez studenta wymagało określenia, które ze zdefiniowanych efektów kierunkowych zawierają treści związane z badaniami w każdym zakresie, tj. wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Na podstawie analizy efektów kierunkowych stwierdzono, że zbiór tych efektów dla studiów I st. nie zawiera treści związanych z badaniami. Natomiast na II st. podano efekty, których osiągnięcie jest oceniane w trakcie realizacji przedmiotów:

1) OŚ2_W10 (Zna podstawowe metody badawcze stosowane w naukach o środowisku przyrodniczym) – przedmioty: *metody badań stanu środowiska glebowego, materia organiczna w ochronie środowiska, praktyka dyplomowa, seminarium magisterskie, praca magisterska,*

2) OŚ2_W14 (Zna metody zdobywania najnowszych informacji naukowych o środowisku przyrodniczym) – przedmioty: *praktyka dyplomowa, seminarium magisterskie, praca magisterska,*

3) OŚ2_W15 (Zna metodologię, zasady gromadzenia danych, przygotowania i napisania pracy naukowej) – przedmioty: *praca magisterska,*

4) OŚ2_U03 (Wykonuje samodzielnie i w zespole proste zadania badawcze. Stosuje zasady warsztatu pracy naukowej lub projektowej) – przedmioty: *ochrona przeciwerozyjna gleb, materia organiczna w ochronie środowiska, zarządzanie środowiskiem, praca magisterska,*

5) OŚ2_U12 (Przygotowuje pisemne opracowanie problemu naukowego w oparciu o studium literatury i wyniki badań, z zastosowaniem powszechnie przyjętych zasad pisania prac naukowych) – przedmioty: *seminarium magisterskie, praca magisterska.*

Zweryfikowane przez ZO PKA metody oceny realizacji efektów kierunkowych, do których odnoszą się efekty przedmiotowe, umożliwiają sprawdzenie i ocenę przygotowania do prowadzenia działalności naukowej lub udziału w tej działalności.

Przyjęte metody oceny to testy (wiedza), wypowiedzi ustne i pisemne, czytanie, słuchanie, ćwiczenia aktywizująco-sprawdzające na platformie Moodle (umiejętności) i w zakresie oceny kompetencji społecznych „wchodzą aktywność, obecność na zajęciach, punktualność, praca w grupie i kultura osobista”, stanowią podstawę od stwierdzenia, że przyjęte metody weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się oraz postępów w procesie uczenia się umożliwiają sprawdzenie i ocenę opanowania języka obcego na poziomie B2 w przypadku studiów I st.

Standard jakości kształcenia 3.3. Dowody na osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się. Zawarte w pracach etapowych (prace projektowe realizowane w ramach ćwiczeń, sprawozdania, sprawdziany pisemne) i pracach dyplomowych, a także dziennikach praktyk studenckich treści odzwierciedlają charakterystykę kierunku „ochrona środowiska”, opisaną za pomocą efektów kierunkowych, a oceny przyznane w procesie weryfikacji ich osiągnięcia odpowiadają poziomowi opanowania treści programowych. Prace te potwierdzają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się. Osiągnięcie efektów dokumentowane jest w formie prac pisemnych, przygotowywanych odręcznie, w postaci wydrukowanej albo elektronicznej. Prace te, sprawdzające wiedzę oraz niektóre umiejętności, powstają na różnych etapach procesu dydaktycznego – zarówno w trakcie realizacji przedmiotów, podczas trwania semestru (kolokwia pisemne, testy, pisemne opracowania etapowe, sprawozdania z ćwiczeń, zadania, prezentacje i projekty wykonywane przez studentów), jak i po zakończeniu zajęć w semestrze (prace egzaminacyjne oraz protokoły egzaminacyjne). Dokumentację efektów kształcenia uzyskanych w wyniku realizacji praktyk stanowią wypełnione dzienniki praktyk i sprawozdania merytoryczne zgodne z programem praktyk. Prace dyplomowe, recenzje tych prac oraz protokoły z kontroli antyplagiatowej są archiwizowane, a przebieg i wyniki egzaminów dyplomowych są dokumentowane w protokołach. ZO PKA stwierdza, że rodzaj, forma, tematyka i metodyka w/w prac i stawianych im wymagań są dostosowane do poziomu 6 i 7 Polskich Ram Kwalifikacji i profilu ogólnoakademickiego, a także efektów uczenia się odpowiednich dla dyscyplin ochrona i kształtowanie środowiska i agronomia.

W wyniku tego stwierdzono, że zakres tematyczny egzaminu, przedstawiony w poszczególnych blokach tematycznych zapewnia potwierdzenie osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się na zakończenie studiów. ZO PKA zwraca jednak uwagę na konieczność dokonania dogłębnej weryfikacji zagadnień egzaminacyjnych, gdyż niektóre pytania/zagadnienia nie są adekwatne do poziomu 6 ramy kwalifikacji, gdyż przykładowo pytania/zagadnienia: „Ekosystem – elementy składowe, struktura przestrzenna, zasady funkcjonowania” (Dział I). „Efekt cieplarniany – przyczyny, mechanizm powstawania i prognozy” (Dział II), „Ile jest wody i jaki jest jej rozkład na kuli ziemskiej?” (Dział III) odpowiadają bardziej poziom 2-4 Polskiej Ramy Kwalifikacji.

Egzamin dyplomowy magisterski umożliwia studentowi wykazanie się właściwą dla danych efektów kształcenia wiedzą i kompetencjami społecznymi. ZO PKA stwierdza na podstawie weryfikacji tematyki zagadnień, że są one sformułowane w większości w formie pytań problemowych, umożliwiających weryfikację efektów uczenia się na zakończenie studiów.

Studenci ocenianego kierunku są współautorami 5 publikacji naukowych w dyscyplinach ochrona i kształtowanie środowiska oraz agronomia. Udział studentów w badaniach naukowych, których efektem są doniesienia prezentowane na konferencjach oraz publikacje, realizuje się także przez inspirowanie na ćwiczeniach, seminariach i wykładach do dyskusji nad bieżącymi problemami ochrony środowiska.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 3

Kryterium spełnione.

Uzasadnienie

Warunki rekrutacji na studia są przejrzyste i selektywne oraz umożliwiają dobór kandydatów posiadających wstępną wiedzę i umiejętności na poziomie niezbędnym do osiągnięcia efektów uczenia się. Uwzględniają także zasadę sprawiedliwości i równych szans. Potwierdzanie osiągniętych efektów uczenia się w postępowaniu rekrutacyjnym na studia II st. jest realizowane według ogólnych kryteriów kwalifikacji zapisanych w Uchwale Senatu UPWr. ZO PKA stwierdził również, że na ocenianym kierunku zasady i procedury dyplomowania są trafnie określone. Stwierdzone uchybienia merytoryczne w ocenianych losowo w pracach inżynierskich w postaci niewłaściwie opracowanej metodyki, czy też jej braku świadczą o nieuzyskaniu w procesie kształcenia przez studenta studiów pierwszego stopnia przygotowania do prowadzenia badań. W związku z tym rekomenduje się dokonanie weryfikacji procesu realizacji prac dyplomowych na ocenianym kierunku, ze zwróceniem szczególnej uwagi na uwzględnienie zwiększenia elementów projektowych, odpowiadających przyjętym inżynierskim efektom uczenia się. Rekomenduje się również konieczność dokonania dogłębnej weryfikacji zagadnień egzaminacyjnych (egzamin inżynierki), gdyż niektóre pytania/zagadnienia nie są adekwatne do poziomu 6 ramy kwalifikacji,

Zweryfikowane przez ZO PKA metody oceny realizacji efektów kierunkowych, do których odnoszą się efekty przedmiotowe, umożliwiają sprawdzenie i ocenę przygotowania do prowadzenia działalności naukowej lub udziału w tej działalności.

Przyjęty na ocenianym kierunku system weryfikacji efektów uczenia się umożliwia monitorowanie postępów w uczeniu się. Jednakże stosowane metody weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się oraz postępów w procesie uczenia się nie zapewniają skutecznej weryfikacji i ocenę stopnia osiągnięcia wszystkich efektów uczenia się, gdyż metody weryfikacji efektów kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych nie zawarte są w sylabusach poszczególnych przedmiotów. Sylabusy zawierają jedynie rubrykę z opisem sposobu ustalania oceny łącznej z przedmiotu i jest ona przykładowo wypełniana treścią: „Ocena z ćwiczeń 100%. Brak przedstawienia zasad procesu weryfikacji efektów z kryteriami ich oceny nie spełnia wymogu bezstronności, rzetelności i przejrzystości procesu weryfikacji oraz wiarygodności i porównywalności ocen. Nie daje również podstaw do stwierdzenia o zapewnieniu równego traktowania studentów w procesie weryfikacji oceniania efektów uczenia się, Zasadniczą trudność w weryfikacji oceny efektów uczenia się zdiagnozowano w przypadku efektów kompetencji społecznych. ZO PKA rekomenduje dokonanie szczegółowej weryfikacji sylabusów, obejmującej przyjęcie metod oceny osiągnięcia efektów uczenia się przez studentów i opracowanie kryteriów ich oceny daną metodą w taki sposób, aby te metody były transparentne, jednoznaczne i umożliwiały równe traktowanie studentów w procesie weryfikacji oceniania efektów uczenia się.

Przyjęty na ocenianym kierunku system weryfikacji efektów uczenia się umożliwia monitorowanie postępów w uczeniu się. Jednakże ze względu na liczbę skreśleń studentów i niską sprawność promowania na I. roku studiów I st. w r. a. 2017/2018, która wynosiła 32,43%, rekomenduje się wydziałowemu systemowi zapewnienia jakości kształcenia dokonanie diagnozy przyczyn niskiej skuteczności dyplomowania i podjęcie odpowiednich działań naprawczych.

W wyniku sprawdzenia sylabusów, ZO PKA stwierdził, że wprawdzie zawierają one podaną metodę oceny danego efektu przedmiotowego, odniesionego do efektu kierunkowego, jednakże sylabusy nie zawierają żadnych innych informacji dotyczących sposobu oceny za pomocą podanej

metody. ZO PKA rekomenduje dokonanie szczegółowej weryfikacji sylabusów, obejmującej przyjęcie metod oceny osiągnięcia efektów uczenia się przez studentów i opracowanie kryteriów ich oceny daną metodą w taki sposób, aby te metody były transparentne, jednoznaczne i umożliwiały równe traktowanie studentów w procesie weryfikacji oceniania efektów uczenia się.

W przypadku wystąpienia sytuacji konfliktowych studenci mają możliwość zgłaszania ewentualnych zastrzeżeń bezpośrednio do nauczycieli akademickich, a także do Władz Jednostki.

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

Zalecenia

Brak.

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 4

Kształcenie na kierunku „ochrona środowiska” prowadzone jest przez liczną i doświadczoną kadrę, cechującą się wysokimi kompetencjami naukowymi, jak i znacznym doświadczeniem dydaktycznym, co umożliwia prawidłową realizację zajęć, w tym nabywanie przez studentów kompetencji badawczych. Nauczyciele akademicki posiadają tytuły naukowe i stopnie, a także tytuły zawodowe uzyskane w obszarach i dyscyplinach naukowych, które są zgodne z realizowanymi treściami w ramach prowadzonych zajęć dydaktycznych, a także udokumentowany dorobek naukowy odnoszący się do kierunkowych i przedmiotowych efektów kształcenia. ZO PKA nie stwierdził pod tym względem żadnych rozbieżności.

Zdecydowaną większość kadry dla kierunku „ochrona środowiska” stanowią pracownicy Wydziału Przyrodniczo-Technologicznego (WPT). Kadra naukowo-dydaktyczna Wydziału liczy 166 osób, w tym: 30 profesorów tytularnych (10 na stanowisku profesora zwyczajnego i 20 na stanowisku profesora nadzwyczajnego), 41 doktorów habilitowanych (w tym 20 na stanowisku profesora nadzwyczajnego i 21 adiunktów ze stopniem doktora habilitowanego), 93 doktorów (89 adiunktów ze stopniem doktora, 3 starszych wykładowców ze stopniem doktora i 1 asystent ze stopniem doktora), 1 asystent ze stopniem mgr. inż. oraz 1 starszy wykładowca ze stopniem mgr. inż. Uzupełnienie kadry stanowią pracownicy Wydziału Inżynierii Kształtowania Środowiska i Geodezji (WIKŚiG, w r. a. 2018/2019 jest to 19 nauczycieli akademickich), przede wszystkim pracownicy Instytutu Inżynierii Środowiska oraz Instytutu Kształtowania i Ochrony Środowiska, których zainteresowania naukowe koncentrują się głównie wokół zagadnień ochrony atmosfery, gospodarki odpadami, jakości wód powierzchniowych i podziemnych, gospodarki wodno-ściekowej, agrometeorologii.

Zajęcia na kierunku „ochrona środowiska” prowadzone są przez 85 nauczycieli w tym: 11 profesorów tytularnych, 7 doktorów habilitowanych na stanowisku profesora nadzwyczajnego, 20 doktorów habilitowanych, 41 doktorów oraz 6 magistrów (w tym 2 doktorantów). Wykazana liczebność kadry wskazuje na właściwy stosunek do liczby studentów, a także możliwość prawidłowej realizacji zajęć. Osoby te posiadają tytuły naukowe i stopnie, a także tytuły zawodowe uzyskane w obszarach i dyscyplinach naukowych, które są zgodne z realizowanymi treściami w ramach prowadzonych zajęć dydaktycznych. Dorobek naukowy nauczycieli

akademickich odpowiada dyscyplinom naukowym, do których odnoszą się efekty uczenia się i treści programowe, co wskazuje na dobre i wystarczające kwalifikacje kadry.

Można stwierdzić, że pracownicy na ocenianym kierunku reprezentują zróżnicowane specjalności naukowe, co należy uznać za stan korzystny z uwagi na różnorodność prowadzonych zajęć dydaktycznych. Zdecydowana większość nauczycieli reprezentuje dziedzinę nauk rolniczych (w tym różne dyscypliny: rolnictwo i ogrodnictwo, technologia żywności i żywienia, zootechnika i rybactwo), dziedzinę nauk inżynieryjno-technicznych (dyscypliny inżynieria środowiskowa, górnictwo i energetyka), a także dziedzinę nauk ścisłych i przyrodniczych (nauki biologiczne, nauki fizyczne, nauki o Ziemi i środowisku, matematyka, nauki chemiczne) oraz dziedzinę nauk społecznych (ekonomia i finanse, nauki prawne).

Rada Programowa kierunku ocenia kwalifikacje nauczycieli do prowadzenia zajęć dydaktycznych. Szczególnie w ocenie zwraca uwagę na ich dorobek naukowo-badawczy. W przypadku wykładów prowadzonych przez osoby nieposiadające stopnia doktora habilitowanego lub zajęć prowadzonych przez osoby spoza UPWr wymagana jest akceptacja Rady Wydziału.

Kadra prowadząca zajęcia posiada bogaty zróżnicowany dorobek naukowy, adekwatny do potrzeb dydaktycznych kierunku. Prowadzone przez nauczycieli badania dotyczą m.in. takiej problematyki, jak: zanieczyszczenie gleby; możliwości oczyszczania wód powierzchniowych rzek; oczyszczania ścieków; gospodarki odpadami; instrumentów prawnych w ramach odpowiedzialności karnej w zarządzaniu wodami; przydatności wybranych gatunków roślin do zasiedlania terenów zdegradowanych przez przemysł miedziowy; różnorodności genotypów *Lupinus angustifolius* na poziomie fenotypowym i DNA w odniesieniu do mikroskopowej struktury i grubości okryw nasion; wizualnej i funkcjonalnej oceny murawy piłki nożnej; wpływu różnej gęstości wysiewu *Linum usitatissimum* L. na larwy chrząszczy (*Chrysomelidae*); puli węgla organicznego w glebie nagromadzonego w warstwach powierzchniowych gleb leśnych; występowania szczepów *Pseudomonas* spp. na roślinach pszenicy zwyczajnej; możliwości zastosowania markerów DNA związanych z genem H1 nadających odporność ziemniaka na patotyp Ro1 z *Globodera rostochiensis*. Podejmowana tematyka włączona jest do programu kształcenia i stanowi treści wykładowe oraz ćwiczeniowe prowadzonych przedmiotów na kierunku. Uzyskane w trakcie realizacji badań wyniki umożliwiają nauczycielom przenoszenie zdobytego doświadczenia do dydaktyki, ukierunkowanie rozwoju naukowego studentów i osiągnięcie założonych kierunkowych efektów kształcenia. Ponadto zamieszczanie uzyskanych rezultatów w renomowanych, wysokopunktowanych międzynarodowych czasopismach stanowi istotne źródło wiedzy, z której również korzystają studenci zarówno na seminariach, jak i przy redagowaniu prac dyplomowych. W 2018 r. pracownicy WPT opublikowali m.in. 118 artykułów naukowych w czasopismach z listy A (posiadających Impact Factor), 69 artykułów w czasopismach z listy B, 11 recenzowanych monografii a także 56 rozdziałów w monografiach polsko- i anglojęzycznych. W zakresie liczby artykułów w czasopismach z IF, od kilku lat odnotowywana jest stała dynamika wzrostowa.

Przeprowadzone hospitacje zajęć w trakcie wizytacji na ocenianym kierunku wskazują, iż nauczyciele prowadzący zajęcia mają właściwe wykształcenie wykazane w kartach kompetencji załączonych do raportu samooceny oraz wykazują odpowiednie przygotowanie. Osoby te udokumentowały dorobek naukowy odnoszący się do kierunkowych i przedmiotowych efektów kształcenia. Nauczyciele stosują zróżnicowany dobór metod dydaktycznych, adekwatnie dobranych do formy prowadzonych zajęć. Atmosfera prowadzonych zajęć była bardzo dobra, nauczyciele zachęcali studentów do podejmowania dyskusji, wykazywali dobry kontakt ze studentami. Tematyka realizowanych zajęć była zgodna z aktualnym stanem wiedzy związanej

z kierunkiem „ochrona środowiska” oraz przedłożonymi sylabusami prowadzonych przedmiotów.

Dobór prowadzących zajęcia dokonywany jest wieloetapowo uwzględniając odpowiednio dorobek naukowy i zawodowy lub posiadanie innych kwalifikacji. Dla przedmiotów fakultatywnych oferta przedmiotu poddawana jest ocenie przez Radę Programową ds. kierunku „ochrona środowiska”, która zapoznaje się z treścią przedmiotu, zgodnością z efektami kształcenia przyjętymi dla kierunku. Przedmioty obligatoryjne kierowane są do kierowników jednostek, którzy wyznaczają osoby do prowadzenia określonego przedmiotu. Wyznaczona osoba opracowuje sylabus i składa go u Prodziekana. Rada Programowa zapoznaje się z sylabusami zwracając uwagę na niedociągnięcia. Po zaakceptowaniu oferty rekomendacja do powierzenia zajęć danej osobie kierowana jest do Prodziekana ds. kierunku. Na podstawie przedłożonej dokumentacji w raporcie samooceny na ocenianym kierunku seminaRIA dyplomowe oraz wykłady prowadzili pracownicy z tytułem profesora, stopniem naukowym doktora habilitowanego lub stopniem doktora. W przypadku wykładów prowadzonych przez osoby nieposiadające stopnia doktora habilitowanego lub zajęć prowadzonych przez osoby spoza UPWr wymagana jest akceptacja powierzenia przez Radę Wydziału.

Zgodnie z Regulaminem studiów Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu student wykonuje pracę dyplomową pod opieką nauczyciela akademickiego posiadającego tytuł naukowy lub stopień naukowy co najmniej doktora habilitowanego. Dziekan może upoważnić do kierowania pracą dyplomową nauczyciela akademickiego z macierzystej Uczelni lub specjalistę spoza Uczelni co najmniej ze stopniem doktora (§38, ust. 1). W przypadku pracy dyplomowej magisterskiej co najmniej jedna osoba spośród oceniających pracę musi posiadać tytuł naukowy lub stopień naukowy doktora habilitowanego. W wyjątkowych przypadkach, przy braku specjalistów z danej dyscypliny, oceny pracy magisterskiej dokonuje dwóch recenzentów posiadających co najmniej stopień naukowy doktora (§38, ust. 6). Przeprowadzona ocena wykazu prac dyplomowych wskazuje, że na studiach II stopnia nielicznymi opiekunami byli niesamodzielni pracownicy naukowcy ze stopniem doktora, przy czym w każdym takim przypadku recenzentem pracy był nauczyciel akademicki posiadający tytuł naukowy profesora lub stopień naukowy doktora habilitowanego. Analiza prac inżynierskich wykazała natomiast, że prace te prowadzone są przez osoby posiadające co najmniej stopień doktora. W opinii ZO PKA należy zmierzać do powierzania opieki nad pracami dyplomowymi, szczególnie na studiach II stopnia o profilu ogólnoakademickim, pracownikom posiadającym przynajmniej stopień naukowy doktora habilitowanego.

Polityka kadrowa WPT zakłada ciągły rozwój naukowy oraz ustawiczne doskonalenie kompetencji naukowych i dydaktycznych. W latach 2014-2018 na WPT odbyły się obrony 25 prac doktorskich, których opiekunami byli pracownicy Wydziału. Ponadto na Wydziale przeprowadzono 6 postępowań habilitacyjnych w dziedzinie nauk rolniczych, dyscyplinie agronomii, a troje pracowników habilitowało się poza Wydziałem – na Uniwersytecie Warmińsko-Mazurskim na Wydziale Kształtowania Środowiska i Rolnictwa w dyscyplinie ochrona i kształtowanie środowiska oraz 1 osoba uzyskała stopień doktora habilitowanego w dyscyplinie biologia na Uniwersytecie Wrocławskim na Wydziale Biologii. W analizowanym okresie na Wydziale przeprowadzono także 7 postępowań o nadanie tytułu profesora. Jedna osoba uzyskała tytuł profesora poza Wydziałem. Z prowadzących na kierunku „ochrona środowiska” nauczycieli akademickich z WIKŚiG 4 osoby uzyskały stopień doktora habilitowanego w dyscyplinie ochrona i kształtowanie środowiska:

Pracownicy kierunku sukcesywnie i wieloaspektowo poszerzają swoje kompetencje poprzez aktywny udział w licznych szkoleniach (Atlas Zasobów Otwartej Nauki, Nowa ustawa i Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, Cudzoziemcy na studiach doktoranckich, Obecny stan prawny

oraz po wejściu ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (ustawy 2.0), Elsevier SciVal, Knovel, Przeciwdziałanie negatywnym zjawiskom psychospołecznym w miejscu pracy) oraz warsztatach (studenci ze spektrum autyzmu, z zaburzeniami zdrowia psychicznego). Dodatkowo w celu podnoszenia jakości zajęć dydaktycznych nauczyciele mogli uczestniczyć w ramach projektu (2014 r.) pn. „Zarządzanie potencjałem dydaktycznym UPWr poprzez wdrażanie technologii IT” w programie autorsko-mentorskim oraz szkoleniu z zakresu umiejętności biznesowych oraz interpersonalnych oraz cyklicznie od 2017r. w Seminariach z zakresu innowacyjnej dydaktyki.

W latach 2014-2015 przeprowadzono cykl szkoleń modułowych dla kadry kierowniczej i członków organów kolegialnych z zakresu kompetencji miękkich, komunikacyjnych, negocjacyjnych, zarządzania zespołem, budowania autorytetu i delegowania uprawnień, obsługi klienta zewnętrznego i wewnętrznego, rozwiązywania konfliktów. Ponadto nauczyciele byli uczestnikami szkoleń nt. „Ochrona danych osobowych”, „Wydawanie decyzji administracyjnych – wszczęcie postępowania, postępowanie wyjaśniające, przygotowanie i wydanie decyzji – kompleksowe warsztaty”, „Transformation.odc” – podniesienie kompetencji miękkich pracowników naukowych, „Szkolenie z zakresu obsługi i użytkowania systemu Microtox Model 500, MARA i pakietów TOXKIT do oceny toksyczności próbek fazy ciekłej i stałej”. Doskonaleniu kompetencji naukowych i dydaktycznych kadry służy również uczestnictwo w międzynarodowych projektach edukacyjnych finansowanych ze środków UE w ramach programu Erasmus+. W latach 2015-2018, UPWr był partnerem projektu Freely Available Central European Soils (FACES), realizowanego przez konsorcjum 9 uczelni z 8 krajów

Władze Wydziału stosują działania motywujące kadrę do podnoszenia swoich kompetencji, poprzez częściowe finansowanie staży zagranicznych, warsztatów, szkoleń, a także wyjazdów na konferencje czy seminaria. Ponadto kadra dydaktyczna korzysta z częściowego lub pełnego finansowania publikacji prac w czasopismach z listy JCR ze środków dydaktycznych poszczególnych instytutów i katedr, co również pozytywnie potwierdzili pracownicy na spotkaniu z Zespołem oceniającym.

Polityka Wydziału wpisuje się w ogólnouczelnianą politykę projakościową, której efektem jest nagradzanie pracowników naukowo-dydaktycznych za wybitne osiągnięcia w pracy naukowej. Na podstawie oceny okresowej typowana jest pula osób (stanowiąca 15% wszystkich pracowników w danej grupie) z grupy pracowników niesamodzielných, pracowników ze stopniem dra habilitowanego i profesorów tytularnych wydziału, które uzyskały najwyższe oceny. Nagradzane są one dodatkiem finansowym do pensji na okres 2 lat. Dodatkowo po trzy osoby z w/w grup pracowników każdego wydziału, które za rok poprzedni uzyskały najwyższą sumę punktów MNiSW za prace naukowe opublikowane w czasopismach indeksowanych przez JCR, otrzymują nagrodę finansową w postaci dodatku do pensji na okres jednego roku. Istnieje również podobny system nagradzania pracowników naukowo-dydaktycznych i dydaktycznych za szczególne osiągnięcia organizacyjno-dydaktyczne. Wyróżniający się pracownicy, w uznaniu za swoją wysoką aktywność zawodową (działalność naukową, organizacyjną) są dodatkowo nagradzani Nagrodą Rektora. Spośród nauczycieli kierunku Nagrodę Rektora w roku 2014 uzyskało 8 osób, w 2015 – 7, w 2016 – 9, w 2017 – 7 i 2018 – 4 osoby.

Polityka kadrowa Wydziału zakłada jej stały rozwój naukowy, a także doskonalenie kompetencji naukowych i dydaktycznych. Każde zatrudnienie nauczyciela akademickiego w wymiarze większym niż ½ etatu odbywa się w drodze konkursu otwartego. Ogłoszenia o konkursie, z określonymi warunkami stawianymi kandydatom, umieszczane są na stronie uczelnianej i wydziałowej, a także na stronie MNiSW i bazie Euraxes. W celu przeprowadzenia konkursu na zatrudnienie nauczyciela akademickiego Dziekan powołuje komisję konkursową. Osoby przyjmowane na stanowisko adiunkta, oprócz wykształcenia kierunkowego i posiadania

stopnia doktora, muszą się legitymować biegłą znajomością języka angielskiego (na poziomie min. B2), a przed podjęciem pracy lub w trakcie pierwszych dwóch lat zatrudnienia muszą odbyć staż zagraniczny w łącznym wymiarze jednego semestru.

Prowadzenie systematycznej oceny wyników pracy pracowników w zakresie działalności naukowej, dydaktycznej i organizacyjnej, a uzyskanie oceny negatywnej wiąże się z konsekwencjami regulowanymi przez Ustawę o szkolnictwie wyższym i uchwałą Senatu UPWr. Mianowani nauczyciele akademicki posiadający tytuł profesora podlegają ocenie okresowej co 4 lata, natomiast nauczyciele nieposiadający tytułu naukowego profesora lub profesorowie zatrudnieni na podstawie umowy o pracę do końca 2016 r. podlegali ocenie okresowej co 2 lata (do 2012 r.), a od 2017 r. – co 4 lata lub na wniosek dziekana. Okresowej ocenie pracowników naukowo-dydaktycznych poddawane są trzy dziedziny działalności: naukowa (na podstawie dorobku publikacyjnego, cytowalności opublikowanych prac, prezentowanych wystąpień konferencyjnych itd.) i kształcenie kadr naukowych, dydaktyczna (łącznie z popularyzacją) oraz organizacyjna, a także inne formy działalności (niemieszczące się w wymienionych obszarach). Najbliższa czteroletnia ocena okresowa pracowników naukowo-dydaktycznych odbędzie się w roku 2021 i obejmie lata 2017-2020, na podstawie kryteriów oceny ogłoszonych w końcu roku 2016, ale z uwzględnieniem nowych wskaźników bibliometrycznych (za lata 2019-2020).

Ocena zajęć dydaktycznych przez studentów prowadzona jest w formie elektronicznej poprzez system USOS i obejmuje wszystkie zajęcia przewidziane w planie studiów. Ankieta oceny zajęć dydaktycznych i prowadzącego zajęcia zawiera pytania dotyczące przekazywanych treści, sposobu prowadzenia zajęć, postawy i rzetelności prowadzącego oraz sposobu oceniania. Poszczególne obszary są oceniane za pomocą pięciopunktowej skali satysfakcji. W kwestionariuszu znajduje się również miejsce na dodatkowe uwagi i sugestie studentów. W przypadku negatywnych wyników danego nauczyciela akademickiego Władze Wydziału przeprowadzają rozmowę mającą na celu poprawę jakości wykonywanych przez niego obowiązków dydaktycznych. Wyniki ankiet nie są publicznie dostępne. Ocena nauczycieli akademickich przez studentów jest uwzględniana w okresowych ocenach nauczycieli akademickich. W ramach polityki kadrowej WPT obejmującej zasady rozwiązywania konfliktów, a także reagowania na przypadki zagrożenia lub naruszenia bezpieczeństwa, jak również wszelkich form dyskryminacji i przemocy wobec członków kadry prowadzącej kształcenie oraz formy pomocy ofiarom w opisywanej jednostce przyjęto regulacje zawarte w: kodeksie etyki, zadaniach Zespołu ds. obronnych, procedurze antymobbingowej, zarządzeniu Rektora UPWr w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy oraz zarządzenie Rektora dot. powołania stałej komisji rektorskiej przeciw dyskryminacji.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 4

Kryterium spełnione.

Uzasadnienie

Struktura i kwalifikacje kadry naukowo-dydaktycznej kierunku zapewniają realizację programu kształcenia w zakresie wskazanym w opisie efektów kształcenia dla kierunku. Kadra kierunku „ochrona środowiska” jest liczna, bardzo aktywna pod względem naukowym. Mocną stroną analizowanego kierunku jest Kkadra, która kierunku „ochrona środowiska” jest liczna, bardzo aktywna pod względem naukowym. Posiada bogaty i wartościowy dorobek publikacyjny, umożliwiający prawidłową realizację zajęć, w tym nabywanie przez studentów kompetencji badawczych. Przydział zajęć oraz obciążenie godzinowe poszczególnych nauczycieli akademickich umożliwia prawidłową realizację zajęć. .

Nauczyciele często uczestniczą w licznych konferencjach, szkoleniach i kursach dokształcających zakończonych certyfikatem, a uzyskane treści wprowadzają do wykładów i ćwiczeń. Na uwagę zasługują działania pracowników w formie aktywowania studentów kierunku ochrona środowiska w postaci czynnego włączania ich w prowadzone badania naukowe poprzez działalność kół naukowych, realizację prac magisterskich, inżynierskich czy też publikacje naukowe. Przydział zajęć oraz obciążenie godzinowe poszczególnych nauczycieli akademickich umożliwia prawidłową realizację zajęć, uwzględnia posiadane kwalifikacje, przypisanie do dyscypliny naukowej na podstawie dorobku naukowego, a także na podstawie kompetencji dydaktycznych. Wykorzystywane metody dydaktyczne wskazują na odpowiednie przygotowanie kadry dydaktycznej do prowadzenia zajęć. Polityka kadrowa jest właściwa. Dobór nauczycieli akademickich jest transparentny, adekwatny do potrzeb związanych z prawidłową realizacją zajęć. Nauczyciele akademicy są oceniani przez studentów w zakresie spełniania obowiązków związanych z kształceniem oraz przez innych nauczycieli, np. w formie hospitacji zajęć. Prowadzone są również okresowe oceny nauczycieli akademickich. Studenci uczestniczą w badaniach naukowych pracowników Wydziału, m.in. część prac dyplomowych jest realizowana w ramach projektów badawczych pracowników. Baza dydaktyczna i laboratoryjna jest duża i zróżnicowana dzięki czemu odpowiada realizowanemu kształceniu oraz potrzebom badań naukowych.

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

Brak.

Zalecenia

Brak.

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 5

Baza dydaktyczna i laboratoryjna jest duża i zróżnicowana dzięki czemu odpowiada realizowanemu kształceniu oraz potrzebom badań naukowych. Infrastruktura dydaktyczna oraz wyposażenie sal wykładowych, audytoryjnych, specjalistycznych pracowni, sprzętu pomiarowego oraz zasobów bibliotecznych są zgodne z potrzebami procesu nauczania i uczenia się studentów. Realizacja programu studiów na kierunku „ochrona środowiska” odbywa się łącznie w 42 pomieszczeniach (11 sal wykładowych, 7 laboratoriach chemicznych, 2 pracowniach fizycznych, 7 pracowniach komputerowych oraz 15 sal ćwiczeniowych). Zasadnicza część infrastruktury zlokalizowana jest przy pl. Grunwaldzkim oraz na obiektach w Biskupinie. Infrastruktura dydaktyczna oraz wyposażenie sal wykładowych, audytoryjnych, specjalistycznych pracowni, sprzętu pomiarowego oraz zasobów bibliotecznych są zgodne z potrzebami procesu nauczania i uczenia się studentów. Realizacja programu studiów na kierunku „ochrona środowiska” odbywa się łącznie w 42 pomieszczeniach (11 sal wykładowych, 7 laboratoriach chemicznych, 2 pracowniach fizycznych, 7 pracowniach komputerowych oraz 15 sal ćwiczeniowych). Zasadnicza część infrastruktury zlokalizowana jest przy pl. Grunwaldzkim oraz na obiektach w Biskupinie. W ramach zajęć w budynku przy pl. Grunwaldzkim, studenci mają zapewniony dostęp do Centrum Analiz Jakości Środowiska (CAJS), jednostki Instytutu Nauk o Glebie i Ochronie Środowiska, profesjonalnego Laboratorium posiadającego wdrożony system zarządzania jakością zgodny z wymaganiami normy: PN-EN ISO/IEC 17025:2005. Laboratorium specjalizuje się w wykonywaniu badań z zakresu ochrony środowiska, oferuje analizę fizykochemiczną m.in.: wód i ścieków, gleb, osadów ściekowych, materiału pochodzenia roślinnego i zwierzęcego, odpadów i wielu innych.

Laboratorium wykonuje oznaczenia m.in.: odczyn, sucha masa, wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA), pestycydy, rtęć, metale ciężkie i inne pierwiastki, analiza elementarna (C,H,N,S), azot ogólny, fosfor ogólny, zawartość anionów (azotany, azotyny, siarczany, fosforany, chlorki, fluorki, azot amonowy) i wiele innych. Laboratorium CAJŚ systematycznie wdraża nowe metody analityczne, jak również poszerza zakres akredytacji. Doświadczony i kompetentny personel gwarantuje wysoką jakość badań. Należy podkreślić, że laboratorium to umożliwia studentom odbywanie zajęć praktycznych w ramach praktyk inżynierskich. W ramach opisywanego obiektu studenci korzystają także z laboratorium komputerowego z 24 stanowiskami, wyposażonymi w nowoczesny sprzęt komputerowy oraz oprogramowania, a także sal wykładowych wyposażonych w nowoczesny sprzęt audiowizualny. W kampusie Biskupin, stanowiącym bazę laboratoryjną studenci w ramach zajęć mają możliwość zaznajomienia się ze sprzętem i jego funkcjonowaniem w Laboratorium przetwarzania Biomasy (18 stanowisk ćwiczeniowych, 4 stanowiska badawcze), w Laboratorium Przetwórstwa Surowców Roślinnych, w Laboratorium Energii Solarnej (20 stanowisk), Geotermalnej (18 stanowisk ćwiczeniowych oraz 8 stanowisk badawczych), Wiatrowej (Tunel Aerodynamiczny - 20 stanowisk ćwiczeniowych, 5 stanowisk badawczych), w Laboratorium Biogazu (5 stanowisk) oraz w Laboratorium Spektrometrii i Przemian Fazowych. Część laboratoriów w szczególności prowadzące badania związane z energetyką odnawialną są w stadium reorganizacji ze względu na ich rozbudowę i modernizację. W kompleksie laboratoriów Biskupin jest także kilka pracowni studenckich wyposażonych w 20 – 24 stanowisk. Istotną bazę badawczą ze względu na przeprowadzane tam badania polowe i szklarniowe zarówno dla pracowników, doktorantów i dyplomantów stanowią obiekty w Samotworze (20 praktykantów), i Psarach (15 praktykantów). Ponadto Wydział dysponuje 4 zestawami mobilnymi sprzętu audiowizualnego, który wykorzystywany jest na salach ćwiczeniowych. Pracownie wyposażone są w specjalistyczne zbiory wykorzystywane do realizacji zajęć, np. kolekcje geologiczne, entomologiczne, botaniczne, fitopatologiczne czy mikrobiologiczne. Wg informacji udzielonych przez Władze Wydziału prowadzone są cykliczne przeglądy oraz ciągła modernizacja wyposażenia sal dydaktycznych i pracowni. Za utrzymanie technologii informacyjno-komunikacyjnej odpowiedzialna jest jednostka pozawydziałowa UPWr we Wrocławiu, tj. Centrum Sieci Komputerowych, za całokształt spraw związanych z wyposażeniem jednostek organizacyjnych w aparaturę naukową i dydaktyczną Dział Aparatury i Pomocy Dydaktycznej, z kolei za obsługę, nadzór oraz serwis sprzętu dydaktycznego odpowiada Sekcja Pomocy Dydaktycznych. Wydział poza korzystnym usytuowaniem bazy dydaktycznej oraz przystosowaniem sal wykładowych i ćwiczeniowych (poza laboratoriami) stwarza sprzyjające warunki również dla studentów niepełnosprawnych. We wszystkich budynkach znajdują się windy oraz toalety dla osób niepełnosprawnych, a w salach wykładowych zapewniono miejsce na przemieszczanie się wózka inwalidzkiego. Niestety utrudnienie dla osób niepełnosprawnych może stanowić niedostateczne dostosowanie laboratoriów dla potrzeb osób z niepełnosprawnością ruchową. Do kwaterowania osób niepełnosprawnych ruchowo przystosowano Dom Studencki „Labirynt”.

Z informacji uzyskanych od studentów wynika, że nie występują problemy związane z brakiem miejsca w salach, czy brakiem stanowisk komputerowych i laboratoryjnych. Zarówno prowadzący zajęcia, jak i studenci mogą zgłaszać do Dziekana uwagi i propozycje dotyczące uzupełnienia infrastruktury. Dodatkowo studenci mają możliwość odniesienia się do stanu infrastruktury w ankiecie studenckiej.

Podczas rozmów ze studentami wskazywano potrzebę częstszej wymiany osprzętu, jak i oprogramowania. Rekomenduje się dostosowanie ilości i jakości sprzętu w pracowniach komputerowych do potrzeb studentów wizytowanego kierunku. Studenci niezależnie od specyfiki budynków mają dostęp do Internetu, jednakże jak zgłaszali studenci w trakcie

spotkania z ZO PKA, nie funkcjonuje on prawidłowo, tj. nie działa we wszystkich salach. Rekomenduje się udoskonalenie Internetu bezprzewodowego, tak aby był on dostępny we wszystkich pomieszczeniach.

Na podstawie raportu samooceny, jak i wizytacji można stwierdzić, że zasoby biblioteczne, informacyjne oraz edukacyjne występujące w Bibliotece Głównej i trzech bibliotekach wydziałowych: Wydziału Biologii i Hodowli Zwierząt, Wydziału Inżynierii Kształtowania Środowiska i Geodezji oraz Wydziału Przyrodniczo-Technologicznego są zgodne z wymogami procesu nauczania, uczenia się i umożliwiają osiągnięcie przez studentów efektów kształcenia, w tym w szczególności efektów w zakresie umiejętności związanych z praktycznym przygotowaniem zawodowym, jak i kompetencji społecznych niezbędnych na dzisiejszym rynku pracy. Studenci kierunku „ochrona środowiska” mają możliwość korzystania z zasobów elektronicznych i drukowanych, krajowych i zagranicznych książek oraz czasopism z zakresu „ochrony środowiska”. Gromadzone zasoby obejmują zalecaną przez koordynatorów przedmiotu literaturę obowiązkową i uzupełniającą wymienioną w sylabusach; m.in. podręczniki i książki do 31 przedmiotów, 53 tytuły anglojęzycznych e-książek, 31 drukowanych czasopism oraz dostęp do ponad 260 czasopism elektronicznych z dziedziny studiów. Zbiory Biblioteki udostępniane są zarówno na miejscu w Czytelniach, jak i na zewnątrz w Wypożyczalni, poprzez wypożyczenia międzybiblioteczne, a także zdalnie (zbiory elektroniczne). Biblioteka poza swoim katalogiem zasobów w wersji elektronicznej umożliwia również dostęp do innych katalogów bibliotecznych tj. NUKAT, KARO. Dostęp do e-zasobów jest łatwy, poprzez znajdującą się na stronie www Biblioteki Multiwyszukiwarkę lub zakładkę „e-zasoby”. Dział Informacji Naukowej i Kształcenia Użytkowników organizuje szkolenia dla studentów z zakresu korzystania z zasobów bibliotecznych oraz wyszukiwania informacji w bazach danych. Biblioteka Główna umożliwia pracownikom, doktorantom oraz studentom Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu zdalny dostęp do zasobów elektronicznych z komputerów sieci uczelnianej oraz z komputerów zlokalizowanych poza siecią uczelnianą. Zasób czasopism elektronicznych oraz książek elektronicznych tworzą serwisy: EBSCO, Elsevier (Science Direct), Springer, Wiley, Taylor & Francis Online Journal Collections, Oxford University Press, Cambridge Journals, JSTOR, JoVE, Science, Nature, Scopus, Web of Science, Knovel, RSC Master Book Collection oraz IBUK oferujący dostęp do książek w języku polskim, a także naukowe i fachowe polskie czasopisma elektroniczne i inne serwisy czasopism w wolnym dostępie. Ponadto Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu wraz z Politechniką Wrocławską i Wrocławskim Centrum EIT+ tworzą Konsorcjum „Środowiskowa Biblioteka Nauk Ścisłych i Technicznych na potrzeby Innowacyjnej Gospodarki”, dzięki czemu studenci mogą korzystać z infrastruktury umożliwiającej powszechny dostęp do zbiorów i informacji „Centrum Wiedzy i Informacji Naukowo-Technicznej Politechniki Wrocławskiej”. W opinii studentów zbiory bibliotek są aktualne i dostosowane do ich potrzeb. Podczas spotkania z ZO PKA studenci pozytywnie zaopiniowali dostępność rekomendowanych przez nauczycieli akademickich pozycji oraz godziny otwarcia bibliotek, które w opinii studentów są odpowiednie. Zarówno nauczyciele akademicy, jak i studenci pozytywnie oceniają infrastrukturę Uczelni, co również potwierdza ZO PKA na podstawie wizytacji przeprowadzonych w trakcie hospitacji zajęć.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 5

Kryterium spełnione.

Uzasadnienie

Opiniowana jednostka dysponuje odpowiednio dostosowaną zarówno do realizacji programu kształcenia, możliwości osiągnięcia przez studentów efektów kształcenia na kierunku „ochrona środowiska”, jak i prowadzenia badań naukowych infrastrukturą dydaktyczną i naukową. Sale

wykładowe, podobnie jak ćwiczeniowe są dobrze zorganizowane, zarówno pod względem powierzchni, jak i wyposażenia audiowizualnego oraz pomocy naukowych, co pozwala zapewnić odpowiedni poziom procesu dydaktycznego. W ramach WPT UPWr, w budynkach przy pl. Grunwaldzkim oraz w Biskupinie, studenci na kierunku „ochrona środowiska” mogą korzystać z dużej i zróżnicowanej bazy dydaktycznej (stacje badawczo-dydaktyczne) i laboratoryjnej, którą tworzą pracownie i laboratoria posiadające niezbędne certyfikaty i atesty. Zarówno liczba, jak i wyposażenie sal dydaktycznych jest wystarczająca dla potrzeb studentów na ocenianym kierunku.

Biblioteka główna oraz biblioteki wydziałowe oferują szeroki dostęp do licznych książek, podręczników, skryptów i czasopism wyszczególnionych w sylabusach przedmiotów w wystarczającym nakładzie. Dostępne zasoby biblioteczno-informacyjne są na bieżąco uaktualniane (książki, czasopisma, bazy internetowe, e-książki, e -czasopisma) i dają studentom w tym również studentom niepełnosprawnym możliwość osiągnięcia założonych efektów kształcenia związanych z realizacją prac dyplomowych.

Infrastruktura zasadniczo zapewnia możliwości realizacji procesu kształcenia na ocenianym kierunku. Baza dydaktyczna oraz naukowa spełnia kryteria pod względem przepisów BHP, warto jednak w laboratoriach i pracowniach, w których realizowane są badania zamieścić odpowiednie instrukcje nt. bezpieczeństwa i higieny pracy. Szczególną uwagę należy zwrócić na zmniejszanie barier architektonicznych w laboratoriach i pracowniach co umożliwi korzystanie z całościowego procesu kształcenia osobom niepełnosprawnym.

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

Zalecenia

Brak.

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

W celu zapewnienia współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym, i tym samym udziału interesariuszy zewnętrznych w procesie kształtowania koncepcji kształcenia, w roku 2013 powołano Radę Biznesu. Rada Biznesu jako organ kolegialny powołany został przez Radę Wydziału na wniosek Dziekana (*Uchwała Nr 55/2013 z dnia 16.04.2013 r.*) zgodnie z regulaminem uchwalonym w 2013 r. Do kompetencji Rady Biznesu należy: wyrażanie opinii o ogólnych kierunkach działania Wydziału, stworzenie wspólnej platformy porozumienia na rzecz podniesienia jakości procesu dydaktycznego, promowanie Wydziału w kraju i za granicą, pozyskiwanie miejsc do odbywania praktyk, promowania najzdolniejszych studentów oraz wyrażanie opinii w innych sprawach Wydziału przedłożonych pod obrady Rady przez jego Przewodniczącego lub przez Dziekana”. W skład Rady Biznesu, oprócz Kolegium Dziekańskiego, wchodzi 19 osób, reprezentujących otoczenie społeczno-gospodarcze, w tym przedsiębiorstwa działające w obszarze rolnictwa i ochrony środowiska, urzędy różnego szczebla i organizacje branżowe, instytucje ochrony przyrody itd. Zgodnie z założeniami, członkowie Rady wyrażają opinie w zakresie programu studiów oraz profilu absolwenta, spotykają się ze studentami (np. w formie otwartych wykładów i szkoleń, prezentacji), a także umożliwiają odbywanie staży i praktyk zawodowych w podległych im instytucjach i przedsiębiorstwach.

WPT ma szereg podpisanych stałych umów o współpracy w zakresie działalności naukowej i dydaktycznej, w tym w organizacji praktyk i staży, dostępnych dla studentów różnych kierunków, w tym „ochrony środowiska” (AGRECO Sp. z o.o., PR Merta & Merta Sp. z o.o., Sensotherm Sp. z o.o., Ekoplón Sp. z o.o., Granum Animal Nutrition, INTERMAG Sp. z o.o., BIOTEK Agriculture Polska Sp. z o.o., DA GLASS, BZB UAS Sp. z o.o., OXYTREE SOLUTIONS Poland Sp. z o.o., Syntech Research Poland Sp. z o.o., CITRONEX Sp. z o.o., oprócz tego z szeregiem firm współpraca odbywa się na podstawie innych porozumień, do których należą firmy: Slow Ford Dolny Śląsk, Trawnik Producent, YARA POLAND Sp. z o.o., Bjertnaes & Hoel Norweg, DPRO Efekt-Murawa, Hortnas Sp. z o.o. COBORU Stacja Doświadczalna Zybiszów, Arboretum Leśne w Stradomii nadleśnictwo Syców, Szkołka Kontenerowa Kostrzyzna Nadleśnictwo Śnieżka, Leśny Bank Genów w Kostrzycy). Ponadto, studenci kierunku korzystają z umów o współpracy zawartych na szczeblu uczelnianym, w szczególności z Karkonoskim Parkiem Narodowym oraz Parkiem Narodowym Gór Stołowych, gdzie regularnie odbywają się obozy naukowe i praktyki studenckie, często inspirujące pracowników i studentów do podejmowania tematów o istotnym znaczeniu dla ochrony środowiska. Niezależnie od umów stałych (wieloletnich), większość obowiązkowych praktyk studenckich odbywa się na podstawie indywidualnych i jednorazowych umów dedykowanych konkretnym studentom, najczęściej w instytucjach i przedsiębiorstwach położonych blisko miejsc zamieszkania studentów.

Dla realizacji celów kształcenia na kierunku „ochrona środowiska” istotne znaczenie mają zajęcia terenowe, realizowane we współpracy i na terenie zakładów i instytucji zajmujących się ochroną środowiska na terenie województwa dolnośląskiego, w mniejszym stopniu także innych części kraju. Dotychczas zajęcia odbywały się m.in. w elektrociepłowni Wrocław/Siechnice (problematyka ochrony powietrza oraz zagospodarowania odpadów z energetyki), KGHM Polska Miedź SA – Oddział Huta Miedzi Głogów i Legnica (ochrona powietrza, ochrona gleb, zagospodarowanie odpadów przemysłowych, monitoring środowiska), KGHM Polska Miedź SA – Oddział Zakład Hydrotechniczny (ochrona powietrza, ochrona gleb, zagospodarowanie odpadów poftotacyjnych, monitoring środowiska, rekultywacja składowisk odpadów przemysłowych), MPWiK Wrocław, pola wodonośne i zakład uzdatniania wody ‘Mokry Dwór’ (gospodarka wodna, ochrona jakości wód, zarządzanie strefami ochronnymi), MPWiK Wrocław, oczyszczalnia ścieków oraz suszarnia osadów ściekowych (oczyszczanie ścieków komunalnych i gospodarka osadami ściekowymi), MPWiK Wrocław, pola irygacyjne (środowiskowe metody oczyszczania ścieków komunalnych, ochrona jakości wód), RIPOK – Sortownia i Mechaniczno-biologiczne przetwarzanie-fermentacja w części biologicznej Wrocław Ekosystem w Gaci (gospodarka odpadami, recykling odpadów), Sortownia odpadów z selektywnej i nieselektywnej zbiórki w powiecie jeleniogórskim (Kostrzyca – Ściegny), PSZOK Wrocław – firma Ekosystem, kompostownie odpadów biologicznych we Wrocławiu-Janówku, Zakłady Materiałów Ogniotrwałych JARO w Jaroszowie – kopalnia surowców ilastych w Rusku (oddziaływanie górnictwa na środowisko, rekultywacja obiektów pogórnich), KWB Turów w Bogatyni (oddziaływanie górnictwa na środowisko, rekultywacja obiektów pogórnich), gmin Wałbrzych – hałdy pogórnice (rekultywacji zwałowisk górnictwa węgla kamiennego), Kontenerowa Szkołka Leśna i Leśny Bank Genów w Kostrzycy (gospodarka leśna w warunkach degradacji środowiska), Karkonoski Park Narodowy (zarządzanie obszarami ochrony przyrody, ochrona bierna i czynna) i inne. Zajęcia terenowe w wymienionych obiektach prowadzone są przez pracowników wyżej wymienionych zakładów i instytucji, z aranżowaniem spotkań z kierownictwem obiektów, co znacząco poszerza wiedzę studentów o aspekty praktyczne. Często studenci odbywają praktyki zawodowe w miejscach odwiedzanych wcześniej podczas zajęć terenowych.

Lista obiektów odwiedzanych podczas zajęć terenowych oraz obiektów sugerowanych studentom w ramach praktyk jest regularnie poszerzana, w miarę otrzymywania informacji o zapotrzebowaniu tych instytucji oraz w odpowiedzi na zainteresowania studentów lub bieżące wyzwania polityki ochrony środowiska w Polsce.

Udział różnych grup interesariuszy zewnętrznych (spoza Uczelni) w kształceniu studentów polega najczęściej na:

- składaniu propozycji tematów prac dyplomowych do realizacji (na kierunku „ochrona środowiska” propozycje tematów prac dyplomowych zostały zaproponowane przez MPWiK we Wrocławiu oraz Dyрекcję Dolnośląskich Parków Krajobrazowych);
- umożliwianiu odbywania przez studentów praktyk i staży zawodowych;
- opiniowaniu nowych programów kształcenia i wprowadzanych zmian w programie zajęć (członkowie Rady Biznesu są proszeni o opiniowanie m.in. przedmiotów do wyboru);
- opiniowanie utworzenia nowych specjalności na studiach II st. (dotyczy to doradzania w zakresie tworzenia specjalności ZRŚ na tym kierunku).

Pracodawcy biorą udział również w cyklicznych spotkaniach (co 2 lata) przygotowywanych przez prodziekanów, pod nazwą „Spotkania z biznesem”.

Zespół PKA stwierdził także, że we współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym rozwijane są wśród studentów kluczowe kompetencje zawodowe zgodne z oczekiwaniami pracodawców takie jak: przedsiębiorczość, umiejętności analityczno-informatyczne, komunikacyjne, podczas certyfikowanych szkoleń i wyspecjalizowanych warsztatów, , Umiejętności te studenci nabywają poprzez realizację projektu związanego z przeprowadzeniem dwóch cykli szkoleń w pięciu miastach w ramach projektu „Ślad wodny jako narzędzie edukacji, integracji oraz podejmowania inicjatyw na rzecz ochrony zasobów wodnych w miastach nr POIS.02.04.00-077/16-00”, współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020 oraz ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej na podstawie umowy nr 263/2017/Wn50/OP-POYS/D: 26 luty – 13 marzec 2018 r. i 9 lipiec – 28 sierpień 2018r.;

- Szkolenia podstawowe i uzupełniające w zakresie stosowania i doradztwa dotyczącego środków ochrony roślin 2014-2017 – obowiązkowe dla profesjonalnych użytkowników środków ochrony roślin;

- Wykłady i warsztaty w ramach dni otwartych, uniwersytetu otwartego, warsztatów dla gimnazjalistów , zajęcia terapeutyczne;

- Wykłady w ramach programu fundacji „Uniwersytet Dzieci” w latach 2012, 2014;
- Warsztaty dla młodzieży trudnej z Młodzieżowego Ośrodka Socjoterapii nr 2 we Wrocławiu;
- Prowadzenie zajęć dla młodzieży w ramach Dolnośląskiego Festiwalu Nauki (2015-2016);
- Prowadzenie zajęć dla uczniów X LO we Włocławku (2015-2017);
- Prowadzenie zajęć na warsztatach dla szkół ponadgimnazjalnych „Jak zadbać o dobrostan roślin”.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 6

Kryterium Spełnione.

Uzasadnienie

Zakres i rodzaj współpracy na kierunku „ochrona środowiska” jest zgodny z dyscypliną do której kierunek jest przyporządkowany, koncepcją i celami kształcenia. Właściwie przygotowuje studentów do wejścia na rynek pracy oraz do odbywania staży zawodowych. Współpraca z instytucjami otoczenia społeczno-gospodarczego w tym współpraca z członkami Rady Biznesu jest prowadzona systematycznie, ma charakter stały i przybiera zróżnicowane formy takie, jak: organizacja praktyk, staży studenckich, wolontariatów, udziału przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego w prowadzeniu zajęć lub weryfikacji efektów uczenia się, analiz potrzeb rynku pracy i losów absolwentów kierunku, adekwatnie do celów kształcenia i potrzeb wynikających z realizacji programu studiów i osiągania przez studentów efektów uczenia się. Ponadto jednostka prowadzi okresowe przeglądy współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym w odniesieniu do programu studiów, obejmujące ocenę poprawności doboru instytucji współpracujących, skuteczności form współpracy i wpływu jej rezultatów na program studiów. Kierunek współpracuje również w zakresie badań naukowych i prac rozwojowych w ramach wspólnych badań z różnymi przedsiębiorcami działającymi na rzecz ochrony środowiska.

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

Zalecenia

Brak.

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 7

Programy kształcenia językowego na Wydziale przede wszystkim skoncentrowane są na podnoszeniu kompetencji językowych studentów, w szczególności języka akademickiego i technicznego związanego z kierunkiem studiów. Programy te są dostosowane do kierunków studiów i uwzględniają słownictwo charakterystyczne dla danego kierunku. Studenci po zakończonym kursie językowym na kierunku ochrona środowiska uzyskują możliwość kompetencji językowych na poziomie B2 w przypadku studiów I stopnia i B2+ w przypadku studiów II stopnia. Uzyskana ocena uwzględnia takie kryteria jak: komunikacja interaktywna, wymowa oraz płynność wypowiedzi, zasób struktur językowych i poprawność językową, jak również zasób słownictwa, w tym słownictwa specjalistycznego właściwego dla danego kierunku studiów, zgodnie z efektami kształcenia (OŚ1_W24: Wykazuje znajomość podstawowej terminologii z zakresu ochrony środowiska w języku obcym – na studiach I stopnia oraz OŚ2_U09: Posługuje się – w mowie i piśmie - specjalistyczną terminologią w zakresie ochrony środowiska w języku polskim i angielskim – na studiach II stopnia). Taki poziom umiejętności języka umożliwia studentom podjęcie studiów za granicą w ramach wymiany studenckiej lub odbycie stażu zagranicznego (np. z programu Erasmus+). Ponadto Studium Języków Obcych oraz Centrum Kształcenia na Odległość UPWr posiada autoryzację centrum egzaminacyjnego ETS uprawniającą do przeprowadzania egzaminu za certyfikat TOEFL-iBT (język angielski Internet – based). Uzyskany poziom umożliwia studentom komunikację interaktywną, poszerzenie zasobu słownictwa, w tym słownictwa specjalistycznego właściwego dla danego kierunku studiów, zgodnie z efektami kształcenia. Studenci kierunku „ochrona środowiska” zarówno podczas realizowania wielu przedmiotów, seminarium dyplomowym oraz w trakcie przygotowywania pracy dyplomowej również mają możliwość zapoznania się z obcojęzyczną literaturą naukową. Studenci kierunku „ochrona środowiska” mają możliwość

wyboru fakultatywnych przedmiotów w języku angielskim, mogą również uczestniczyć w wykładach gościnnych prowadzonych w językach obcych.

W ramach programu Erasmus+ studenci mają sposobność wyjazdu na Uczelnie z: Niemiec, Hiszpanii, Francji, Grecji, Litwy, Łotwy, Norwegii, Holandii, Portugalii, Rumunii, Słowacji, Turcji, Austrii, Belgii, Bułgarii i Czech oraz w ramach programu CEEPUS, w skład którego wchodzi Uczelnie z: Austrii, Węgier, Słowacji, Słowenii, Czech, Rumunii, Bułgarii, Serbii, Chorwacji i Czarnogóry. Proces rekrutacyjny jest przejrzysty i upubliczniony, a zasady rekrutacji dostępne online. W procesie rekrutacyjnym kryteriami kwalifikacji są wyniki w nauce oraz znajomość języka obcego, dodatkowo pod uwagę brana jest aktywność naukowa i organizacyjna kandydata. Procesem rekrutacji kandydatów, udzielaniem niezbędnych informacji oraz wsparciem merytorycznym i organizacyjnym dla studentów ubiegających się o udział w praktykach zajmują się Biuro Programów Międzynarodowych. Proces rekrutacyjny jest przejrzysty i upubliczniony, a zasady rekrutacji dostępne online. Osoby z niepełnosprawnością, które zakwalifikowały się na studia za granicą w ramach programu Erasmus+ mogą ubiegać się o dodatkowe wsparcie finansowe przeznaczone na pokrycie wyjątkowych kosztów związanych ze specjalnymi potrzebami podczas podróży i pobytu w instytucji zagranicznej.

Należy zaznaczyć jednak stosunkowo niewielkie zainteresowanie studentów uczestnictwem w tych programach ponieważ w ostatnich pięciu latach żadna osoba nie wyjechała w ramach programu Erasmus+ na praktyki zawodowe, a na studia wyjechało oraz przyjechało na Uczelnię w ramach opisywanego kierunku 3 studentów (Norwegia, Hiszpania), natomiast z programu CEEPUS na studia wyjechało 2 studentów (Austria) oraz przyjechało 2 studentów (Węgry, Macedonia). W 2018 r. 4 studentów studiów II st., specjalności Ochrona gleb i rekultywacja terenów zdegradowanych odbyło tygodniowy wyjazd w ramach szkoły letniej z programu Erasmus+ FACES. Władze Wydziału dostrzegły problem dotyczący niskiej mobilności studentów, dlatego podjęły działania monitorujące oraz propagujące wyjazdy zagraniczne. Temat ten był również poruszany na spotkaniu ze studentami, którzy wykazywali świadomość i potrzebę wyjazdu, przy czym za powód braku aktywności podawano pracę zawodową oraz niskie kwoty stypendialne. Jednocześnie wyrazili opinię, że nie są odpowiednio poinformowani o funkcjonowaniu wymian międzynarodowych. Studenci stwierdzili również, że nie korzystają z możliwości wyjazdu, ponieważ obawiają się różnic programowych, które są konieczne do nadrobienia po powrocie z wymiany. Zdaniem ZO PKA należałoby jednak powołać odpowiedzialną osobę dla kierunku „ochrona środowiska” w celu monitorowania i działań informacyjnych.

Istnieje również możliwości korzystania z wyjazdów stażowych i naukowych dla nauczycieli w ramach programów: Erasmus+ Staff Mobility for Teaching (STA), Staff Mobility for Training (SMP) oraz CEEPUS, co zostało pozytywnie ocenione w trakcie rozmowy ZO PKA z pracownikami. Nauczyciele wskazywali, iż w ich opinii korzystniejszym zarówno z przyczyn praktycznych, jak i dydaktycznych jest program CEEPUS. W ostatnim pięcioletnim okresie (2014-2018) z pracowników na kierunku „ochrona środowiska” z możliwości wyjazdu z programu Erasmus+ na staże naukowe i szkoleniowe skorzystały 2 osoby (Czechy), a przyjechało 6 osób (Węgry, Słowacja, Hiszpania), z kolei z programu CEEPUS wykazano po 1 osobie wyjeżdżającej (Macedonia) i przyjeżdżającej (Serbia).

W ramach środków własnych jednostek osoby prowadzące zajęcia na kierunku „ochrona środowiska” w latach 2017 i 2018 odbyły liczne wyjazdy zagraniczne do ośrodków naukowych na świecie m.in: Hochschule fuer Technik und Wirtschaft Dresden, Humboldt-Universitaet zu Berlin, University in Porto, Ss. Cyril and Methodius University in Skopje, Uniwersytet w Zurychu. WP-T gościł również naukowców przyjeżdżających w ramach wymiany międzynarodowej. W roku 2018 czterech pracowników z Uczelni: HTW Dresden, Universidad

de Almeria, Universidad de Barcelona, TEI of Crete wygłosiło, podczas zebrań naukowych, referaty o tematyce związanej z ochroną i kształtowaniem środowiska, na które również zapraszano także studentów studiów II st.

Warto zauważyć, że pracownicy biorą również aktywny udział w projektach badawczych w ramach programów krajowych (Narodowego Centrum Badań i Rozwoju oraz Narodowego Centrum Nauki), jak i Ramowych Programów Unii Europejskiej, innych programów Unii Europejskiej, np. Erasmus+.

Pracownicy na kierunku „ochrona środowiska” wykazują dużą aktywność na polu międzynarodowym. Pełnią funkcje w zagranicznych lub międzynarodowych towarzystwach, organizacjach i instytucjach naukowych (International Society of Environmental Biogeochemistry, Polish National Committee of International Peatland Society), są członkami licznych komitetów redakcyjnych czasopism naukowych znajdujących się w bazach ERIH lub JCR (Journal of Soils and Sediments, Journal of Plant Nutrition and Soil Science, Environmental Geochemistry and Health, Catena, Listy Cukrovarnické a Řepářské, Journal of Elementology, Environmental and Experimental Botany, Biochemical Systematics and Ecology, Scientia Horticulturae, Journal of Plant Growth Regulation, Journal of Agronomy and Crop Sciences, Physiologia Plantarum, Photosynthesis Research), a także czasopism naukowych nieposiadających współczynnika wpływu Impact Factor (IF), m.in.: Soil Science Annual, Acta Scientiarum Polonorum – Agricultura, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, Acta Mycologica, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Progress in Plant Protection.

W wyniku nawiązanych kontaktów naukowych przez pracowników z jednostkami zagranicznymi powstały zespoły badawcze, w efekcie których w ostatnich sześciu latach opublikowano liczne publikacje z udziałem autorów zagranicznych, w takich czasopismach jak np.: Scientia Agriculturae Bohemica, PLoS ONE, Journal of Applied Genetics, Plant Growth Regulation, Journal of Environmental Engineering and Landscape Management, Journal of Cave and Karst Studies, Applied Soil Ecology, European Journal of Soil Biology, Plant and Soil, Tuexenia, Environmental Science and Pollution Research, Journal of Geochemical Exploration, Earth Surface Processes and Landforms.

Studenci kierunku „ochrona środowiska” nie mają możliwości oceny umiędzynarodowienia w sposób sformalizowany, mogą oni zgłaszać ewentualne uwagi do Władz Jednostki. Osoby, które wyjechały na studia w ramach programu Erasmus+ po powrocie wypełniają specjalną ankietę, w której mają możliwość oceny wszystkich aspektów związanych z całym procesem wymiany międzynarodowej.

Na kierunku „ochrona środowiska” prowadzone są przedmioty w języku angielskim, Przedmioty zgłoszone do realizacji w języku angielskim w roku akademickim 2019/2020, bezpośrednio przypisane do kierunku zawierają: 14 przedmiotów na I stopniu (Biochemistry and plant physiology, Botany 1, Environmental impact assessment of investment projects, Global environmental problems and sustainable development, Natural resources and their exploitation, Phytophagous organisms in agrocenoses, Plant biomass-a renewable in environment, Plants adaptation to the environment, Soil protection, Botany 2, Ecology, Lichens biology and its practical application in environm. protection, Nature conservation, Remediation of degraded lands oraz 11 przedmiotów na II stopniu (Biological monitoring of the environment, Management of protected areas, Natural disasters and emergences, Remediation of soils polluted with heavy metals, Turism and turism influence on environment, Anthropogenic changes in ecosystems, Biology of vascular plants, Environmental risk assessment, Organic pollutants in the soil environment, Plant protection in organic farming, Soil resources – evaluation and

classification. Oferta jest ogólnie dostępna, a informacja o proponowanych przedmiotach zawarta na stronie internetowej Uczelni: <https://www.student.up.wroc.pl/lista/>.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 7

Kryterium Spełnione.

Uzasadnienie

Jednostka prowadząca wizytowany kierunek podejmuje podstawowe działania w celu umiędzynarodowienia procesu kształcenia. Umiędzynarodowienie programu kształcenia na kierunku „ochrona środowiska” ma charakter wieloaspektowy, uwzględnia zarówno mobilność studentów i kadry naukowej kierunku, udział w konferencjach, szkoleniach, stażach naukowych jak i współpracę międzynarodową, której efektami są wspólne publikacje naukowe. W efekcie umiędzynarodowienia procesu kształcenia studenci zwiększają zakres swojej wiedzy poprzez prowadzone wykłady w języku angielskim, jak i w ramach zebrań naukowych z udziałem visiting professor i teaching visitors.

Studenci oraz pracownicy uczestniczą w wymianie międzynarodowej korzystając ze stypendium Erasmus+ oraz programu CEEPUS. Aktywność tą należy uznać za pozytywną jednak w opinii Zespołu PKA słabą stroną umiędzynarodowiania procesu kształcenia jest niewielkie zainteresowanie wyjazdami w ramach programu Erasmus+ dla studentów, dlatego wskazane jest zwiększenie mobilności szczególnie ze strony tej grupy. Wskazane byłoby zwiększenie działań związanych z informowaniem o funkcjonowaniu wymiany międzynarodowej oraz powołanie /wyznaczenie osoby odpowiedzialnej za gromadzenie danych na temat umiędzynarodowienia oraz podejmowanie aktywności w celu zwiększenia mobilności na kierunku „ochrona środowiska”, co pozwoliłoby na bieżącą ocenę i możliwość podjęcia adekwatnych działań. Rekomenduje się również poszerzenie liczby uczelni uczestniczących w programie Erasmus+, jak i innych umów umożliwiających wymianę zagraniczną zarówno dla studentów, jak i nauczycieli akademickich.

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

Zalecenia

Brak.

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

Na Wydziale Przyrodniczo-Technologicznym (WPT) Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu (UPWr) funkcjonuje system motywowania i wspierania studentów w procesie uczenia się. Wydział zapewnia studentom wsparcie dydaktyczne udzielane przez nauczycieli akademickich. Studenci kierunku „ochrona środowiska” mają możliwość odbywania konsultacji z nauczycielami akademickimi podczas wyznaczonych dyżurów, a także za pośrednictwem poczty elektronicznej. W ramach konsultacji istnieje możliwość omówienia bieżących postępów w uczeniu się, otrzymania dodatkowej literatury czy też przedyskutowania trudniejszych zagadnień. Terminy konsultacji są dostosowane do potrzeb studentów wizytowanego kierunku. Studenci nie zawsze mają dostęp do dodatkowych materiałów dydaktycznych i pomocy naukowych, niektórzy nauczyciele akademicy nie chcą ich udostępniać, a w przypadku dużej ilości materiału studenci nie są w stanie zanotować wszystkich istotnych informacji w trakcie

zajęć. Rekomenduje się udostępnianie studentom wszystkich niezbędnych materiałów dydaktycznych i pomocy naukowych.

Osoby studiujące na kierunku „ochrona środowiska” mają możliwość działalności naukowej, do której nauczyciele akademicki zachęcają ich podczas zajęć. W ramach aktywności naukowej studenci mogą prowadzić badania naukowe, opracowywać publikacje, jak również uczestniczyć w różnego rodzaju konferencjach. Na Wydziale funkcjonują również koła naukowe, które umożliwiają studentom rozwój naukowy i osobisty. Studenci wizytowanego kierunku aktywnie działają w SKN Gleboznawstwa i Ochrony Środowiska, członkowie Koła uczestniczą w konferencjach naukowych, prowadzą badania, opracowują publikacje, a także organizują wyjazdy naukowe dla studentów. Efektem ich działalności było między innymi 2. miejsce w konkursie Quarry Life Award 2018 w kategorii projekty naukowo-badawcze za projekt „Przywrócenie warunków sukcesji w kopalni Nowogród Bobrzański dzięki rekultywacji biologicznej” oraz wyróżnienie w ramach konkursu StRuNa (Studencki Ruch Naukowy) organizowanego przez fundację Fundusz Pomocy Studentom pod patronatem MNiSW. Członkowie kół mają zapewnione wsparcie merytoryczne, finansowe i organizacyjne ze strony władz jednostki. Podczas spotkania z zespołem oceniającym członkowie kół naukowych wyrazili pozytywne opinie dotyczące otrzymywanego wsparcia. W ramach umożliwienia studentom rozwoju naukowego na Wydziale organizowane są także spotkania, takie jak: Międzynarodowa Konferencja Studenckich Kół Naukowych, Dni Przyrodnika, Szalona Studencka Noc Naukowa, Dzień Aktywności Studenckiej, a także otwarte wykłady i seminaria prowadzone przez gości zagranicznych.

WPT dostosowuje ofertę wsparcia do specyficznych potrzeb różnych grup studentów. Na UPWr osobą odpowiedzialną za wsparcie studentów z niepełnosprawnościami jest pełnomocnik Rektora ds. osób niepełnosprawnych. Na kierunku „ochrona środowiska” studiuje obecnie 3 osoby z niepełnosprawnością. Uczelnia zapewnia studentom z niepełnosprawnościami wsparcie w sferze dydaktycznej oraz materialnej. Studenci z niepełnosprawnościami mogą liczyć na indywidualną organizację studiów, szczególne warunki uczestnictwa w zajęciach oraz indywidualne formy i terminy ich zaliczania, pierwszeństwo w zapisach na zajęcia i w wyborze grup zajęciowych, indywidualne warunki korzystania z bibliotek, pomoc w pozyskiwaniu materiałów dydaktycznych i sprzętu niezbędnego do studiowania, indywidualne konsultacje, pozwolenia na używanie na zajęciach środków wspomagających proces kształcenia, np. urządzeń rejestrujących, a także na wsparcie asystenta. Zgodnie art. 86, ust. 1 pkt 2 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce studenci z niepełnosprawnościami mogą ubiegać się o stypendium specjalne dla osób niepełnosprawnych.

Uczelnia zapewnia wsparcie oraz możliwości rozwoju studentom wybitnym oraz wymagającym indywidualnego podejścia. Zgodnie z regulaminem studiów UPWr studenci mają możliwość ubiegania się o indywidualną organizację studiów oraz indywidualny plan i program studiów. Indywidualna organizacja studiów upoważnia do częściowego zwolnienia z obowiązku uczęszczania na zajęcia dydaktyczne. Studiowanie według indywidualnie ustalonych programów i planów studiów polega na rozszerzeniu zakresu wiedzy obowiązującej na podstawowym kierunku poprzez studiowanie wybranych przedmiotów z innych specjalności czy kierunków na uczelni macierzystej lub innej uczelni lub udział w pracach badawczych zespołów naukowych. Osoby obecne na spotkaniu z ZO PKA wyraziły opinię, że wiedzą o możliwościach indywidualizacji procesu studiowania, ale z niej nie korzystali, ponieważ nie zaszła taka potrzeba. Wyróżniający się studenci mogą otrzymać statuetkę „Sapere aude”, którą przyznaje Rektor z inicjatywy własnej lub na wniosek przedstawiony przez prorektora, dziekana, kanclerza, kierownika jednostki organizacyjnej Uczelni oraz organizacji społecznej lub zawodowej działającej na Uczelni. Statuetkę nadaje się studentom za wyróżniające osiągnięcia m.in. wyniki w nauce, osiągnięcia w działalności SKN, a także zaangażowanie w działalność samorządową,

sportową, artystyczną lub charytatywną. W ostatnich latach statuetki nie otrzymał żaden student wizytowanego kierunku. Studenci mają również możliwość otrzymania stypendium Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego za wybitne osiągnięcia naukowe, artystyczne i sportowe, a także tzw. Diamentowego Grantu, czyli środków z Ministerstwa na badania naukowe. Studenci zainteresowani otrzymaniem stypendium Ministra lub Diamentowego Grantu mogą liczyć na wsparcie władz jednostki w tym obszarze.

W celu wsparcia studentów zagranicznych dla osób przyjeżdżających w ramach programu Erasmus+ organizowany jest szereg aktywności, takich jak wieczory filmowe, imprezy tematyczne, spotkania okolicznościowe, wycieczki, wyjścia do instytucji kultury i sztuki, czy wspólne akcje charytatywne. W przypadku ewentualnych problemów studenci zagraniczni mogą liczyć na wsparcie Biura Programów Międzynarodowych, a także Erasmus Student Network. Ponadto każdy student przyjeżdżający w ramach programu Erasmus+ ma przydzielonego „opiekuna” z grona polskich studentów, który pomaga mu we wszystkich sprawach związanych z funkcjonowaniem na Uczelni.

Wszystkich niezbędnych informacji w zakresie spraw związanych z procesem dydaktycznym udziela studentom dziekanat. W opinii studentów osoby pracujące w dziekanacie mają odpowiedni zakres wiedzy związanej z procesem kształcenia oraz udzielają im niezbędnego wsparcia związanego z tokiem studiów. Godziny pracy dziekanatu dostosowane są do potrzeb studentów kierunku „ochrona środowiska”. Osoby obecne na spotkaniu z ZO PKA wyraziły pozytywną opinię dotyczącą pracowników dziekanatu oraz ich dostępności. Na Wydziale funkcjonują także opiekunowie roku, do których zadań należy udzielanie pomocy studentom w rozwiązywaniu problemów związanych ze studiami, a także pośredniczenie w komunikacji pomiędzy studentami, a władzami jednostki. Podczas spotkania z ZO PKA studenci wyrazili opinię, że w razie potrzeby otrzymują wsparcie ze strony opiekunów.

W ramach wsparcia materialnego studenci mogą wnioskować o przyznanie wszystkich świadczeń wskazanych w art. 86 ust. 1 pkt 1–4, ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.

Wszystkich niezbędnych informacji dotyczących pomocy materialnej udzielają pracownicy dziekanatu. Dyżury są dostosowane do potrzeb studentów. Osoby obecne na spotkaniu z ZO PKA pozytywnie zaopiniowały system przyznawania pomocy materialnej i dostępność osób odpowiedzialnych za proces przyznawania stypendiów. Studenci zwrócili jednak uwagę na fakt, że data otrzymania stypendium w każdym miesiącu jest inna, co dla osób znajdujących się w trudnej sytuacji materialnej stanowi problem. Rekomenduje się ustalenie stałej daty, w której studenci będą otrzymywać stypendium i poinformowanie o tym studentów. System pomocy materialnej oferowany studentom jest racjonalny i przejrzysty. Podczas spotkania z ZO PKA studenci wyrazili opinię, że system stypendialny jest dla nich motywacją do osiągania lepszych wyników w nauce.

W przypadku pojawienia się sytuacji problematycznych związanych z tokiem studiów oraz funkcjonowaniem na Uczelni studenci mogą liczyć na wsparcie opiekunów roku, pracowników dziekanatu oraz prodziekana ds. kierunku „ochrona środowiska”. W razie wątpliwości lub podczas poszukiwania rozwiązania problemu prodziekan kontaktuje się z pracownikiem Działu Spraw Studenckich oraz konsultuje sprawę z prorektorem ds. studenckich i edukacji. Istotną rolę w tym obszarze pełni również Samorząd Studentów WPT UPWr, członkowie Samorządu zbierają skargi i wnioski studentów oraz przekazują je do władz jednostki. W opinii studentów obecnych na spotkaniu z ZO PKA system zgłaszania oraz rozpatrywania skarg i wniosków funkcjonuje prawidłowo.

Uczelnia podejmuje działania na rzecz informowania i edukacji studentów z zakresu bezpieczeństwa. Wszyscy studenci I roku uczestniczą w obowiązkowym szkoleniu z zakresu BHP. Na UPWr została powołana również Komisja rektorska ds. przeciwdziałania

dyskryminacji, do której zadań należy opracowanie zasad standardu antydyskryminacyjnego, opracowanie propozycji regulacji dotyczących przeciwdziałania dyskryminacji i przemocy oraz wspierania równego traktowania, stworzenie kompleksowego programu podnoszenia kompetencji antydyskryminacyjnych całej społeczności, opracowanie jasnej procedury diagnozowania, zgłaszania i reagowania na przypadki dyskryminacji i przemocy, w tym przemocy motywowanej uprzedzeniami, a także monitoring i ewaluacja działań antydyskryminacyjnych. Na UPWr funkcjonuje także Poradnia Rozwoju Osobistego, która oferuje studentom nieodpłatne spotkania z psychologiem, pedagogiem lub doradcą rodzinnym. Do Poradni może zgłosić się każdy student potrzebujący pomocy lub wsparcia. Podczas spotkania z ZO PKA studenci nie zgłosili zastrzeżeń w obszarze bezpieczeństwa na Uczelni, stwierdzili także, że nie spotkali się z przejawami dyskryminacji i przemocy.

Uczelnia wspiera studentów w zakresie przedsiębiorczości oraz w procesie wchodzenia na rynek pracy. Na UPWr funkcjonuje Biuro Karier, które zajmuje się gromadzeniem ofert pracy i praktyk dla studentów, doradztwem zawodowym, prowadzeniem warsztatów i szkoleń, organizowaniem spotkań z pracodawcami oraz prezentacji firm na Uczelni. Podczas spotkania z ZO PKA studenci poinformowali, że wiedzą o możliwościach wsparcia oferowanych przez Biuro. Studenci wizytowanego kierunku mają również możliwość uczestniczenia w działalności sportowej i kulturalnej, a także rozwijania swoich pasji i zainteresowań. Na Uczelni działają: Akademicki Związek Sportowy, Erasmus Student Network, Akademicki Zespół Pieśni i Tańca, Akademicki Klub Tańca „Up”, Chór Akademicki, Studencki Klub Honorowych Dawców „PIJAFKA”, Akademicki Klub Turystyczny, Klub Gier Planszowych, a także Klub Teatralno-Filmowy „Na Grunwaldzkim”. Studenci kierunku „ochrona środowiska” poinformowali, że wiedzą o możliwościach dodatkowej aktywności pozanaukowej.

Na Wydziale funkcjonuje Samorząd Studentów WPT UPWr, który aktywnie uczestniczy w działaniach organów kolegialny Wydziału, pośredniczy w komunikacji pomiędzy studentami a władzami Wydziału, a także organizuje projekty o charakterze integracyjnym, rozrywkowym oraz rozwojowym, takie jak warsztaty, imprezy klubowe, czy wydarzenia okolicznościowe. Członkowie Samorządu w większości spraw mają zapewnione odpowiednie wsparcie ze strony Wydziału. Przedstawiciele Samorządu wyrazili jednak opinię, że nie mogą bez przeszkód korzystać z infrastruktury Wydziału, ponieważ procedura wynajęcia sal jest długa i skomplikowana. Samorząd ma zapewnione pomieszczenia na działalność, jednakże znajduje się ono w innym budynku. W opinii osób obecnych na spotkaniu powinni oni mieć wydzielone pomieszczenie (przynajmniej przez kilka dni w tygodniu) w Centrum Naukowo-Dydaktycznym, w którym odbywa się większość zajęć dla studentów Wydziału, tak aby mogli pełnić dyżury dla osób potrzebujących wsparcia Samorządu. Rekomenduje się wydzielenie pomieszczenia dla Samorządu w Centrum Naukowo-Dydaktycznym, a także uproszczenie procedury korzystania z sal przez jego członków na potrzeby realizacji projektów i wydarzeń.

Skuteczność systemu motywowania i wspierania studentów w procesie uczenia się jest systematycznie badana oraz w miarę możliwości Uczelni udoskonalana. Wsparcie dydaktyczne jest przez studentów oceniane w ramach *Ankiety oceny zajęć dydaktycznych i prowadzącego zajęcia*. W ankiecie znajduje się miejsce na wszelkie uwagi i opinie studentów. Badanie pozostałych aspektów systemu wsparcia dla studentów, takich jak pomoc w procesie wchodzenia na rynek pracy, wsparcie naukowe, możliwość dodatkowego rozwoju, rozwiązywania problemów i konfliktów, czy też pomoc materialna ma charakter nieformalny. Studenci mogą wyrażać swoje opinie oraz zgłaszać ewentualne uwagi poprzez Samorząd Studentów oraz bezpośrednio do władz Wydziału. Wszystkie spostrzeżenia studentów stanowią podstawę do doskonalenia i rozwoju systemu motywowania i wspierania osób studiujących na Wydziale. Podczas spotkania z ZO PKA studenci pozytywnie ocenili system wsparcia, który w ich opinii funkcjonuje prawidłowo. Rekomenduje się umożliwienie studentom oceny wszystkich

aspektów systemu wsparcia w sposób sformalizowany, na przykład poprzez wprowadzenie odpowiedniej ankiety.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 8

Kryterium spełnione.

Uzasadnienie

Na Wydziale Przyrodniczo-Technologicznym Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu funkcjonuje system motywowania i wspierania studentów w procesie uczenia się, który jest dostosowany do specyficznych potrzeb różnych grup studentów. Zgodnie z Regulaminem Studiów studenci mają możliwość ubiegania się o indywidualną organizację studiów oraz indywidualny plan i program studiów. Studenci z niepełnosprawnościami mają zapewnione wsparcie w sferze dydaktycznej oraz materialnej. Uczelnia zapewnia także odpowiednie wsparcie studentom wybitnym. Doskonalenia wymaga wsparcie dydaktyczne, ponieważ studenci nie zawsze mają dostęp do dodatkowych materiałów i pomocy naukowych. Na Uczelni funkcjonuje system stypendialny, który w opinii studentów jest motywacją do osiągania lepszych wyników w nauce. Studenci mają możliwość aktywności naukowej, w ramach której mogą prowadzić badania naukowe, opracowywać publikacje, jak również uczestniczyć w różnego rodzaju konferencjach. Wszystkich niezbędnych informacji w zakresie spraw związanych z procesem dydaktycznym udziela studentom dziekanat. Uczelnia podejmuje działania na rzecz informowania i edukacji studentów z zakresu bezpieczeństwa. W przypadku pojawienia się sytuacji problematycznych związanych z tokiem studiów oraz funkcjonowaniem na Uczelni studenci mogą liczyć na wsparcie pracowników jednostki. Uczelnia wspiera studentów w zakresie przedsiębiorczości oraz w procesie wchodzenia na rynek pracy. Studenci wizytowanego kierunku mają możliwość uczestniczenia w działalności sportowej i kulturalnej, a także rozwijania swoich pasji i zainteresowań. Na WPT aktywnie działa Samorząd Studentów. Przedstawiciele Samorządu zwrócili uwagę na problemy dotyczące korzystania z infrastruktury Uczelni oraz dostępu do pomieszczeń w Centrum Naukowo-Dydaktycznym. Skuteczność systemu motywowania i wspierania studentów w procesie uczenia się jest badana w większości w sposób niesformalizowany. Spostrzeżenia studentów stanowią podstawę do doskonalenia systemu wsparcia.

Rekomendacje:

- Rekomenduje się udostępnianie studentom wszystkich niezbędnych materiałów dydaktycznych i pomocy naukowych.
- Rekomenduje się ustalenie stałej daty, w której studenci będą otrzymywać stypendium i poinformowanie o tym studentów.
- Rekomenduje się wydzielenie pomieszczenia dla Samorządu w Centrum Naukowo-Dydaktycznym, a także uproszczenie procedury korzystania z sal przez jego członków na potrzeby realizacji projektów i wydarzeń.
- Rekomenduje się umożliwienie studentom oceny wszystkich aspektów systemu wsparcia w sposób sformalizowany, na przykład poprzez wprowadzenie odpowiedniej ankiety.

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

Zalecenia

Brak.

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 9

UPWr zapewnia publiczny dostęp do informacji. Wszelkie informacje dotyczące kierunku „ochrona środowiska” są dostępne dla wszelkich zainteresowanych grup odbiorców, w tym kandydatów na studia, studentów, doktorantów, pracowników, absolwentów na stronie internetowej Uczelni oraz Wydziału. Strona Wydziału zawiera specjalne zakładki dla różnych grup odbiorców - kandydatów, studentów, doktorantów, które zawierają treści wyselekcjonowane pod kątem ich przydatności dla wskazanej grupy.

Udostępnianie publicznej informacji o warunkach rekrutacji dla osób ubiegających się o przyjęcie na oceniany kierunek jest jasne i czytelne. Wszelkie informacje dotyczące rekrutacji znajdują się na oddzielnej stronie internetowej nt. rekrutacji, a także na stronie Wydziału. Kandydat ma dostęp do oferty edukacyjnej, niezbędnych dokumentów związanych z procesem rekrutacji oraz informacji o możliwościach zatrudnienia po ukończeniu kierunku ochrona środowiska.

Programy studiów, efekty kształcenia, sylabusy, plany zajęć oraz listy studentów znajdują się w zakładce Dydaktyka na stronie internetowej. Z uwagi na regulacje zawarte w Ustawie z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych (Dz. U. 2018 poz. 1000), skorzystanie z listy studentów możliwe jest jedynie poprzez wprowadzenie hasła, co zapewnia poufność danych osobowych. Strona internetowa Wydziału jest stale aktualizowana tak, aby zainteresowane osoby miały dostęp do najbardziej aktualnych informacji.

Wyniki efektów kształcenia studenci mogą sprawdzić w elektronicznym indeksie (system USOS) oraz u osób prowadzących przedmioty (podczas zajęć oraz konsultacji). Obieg informacji ułatwia również m.in. kontakt ze starostą roku oraz mail grupowy. Na stronie www Uczelni znajduje się również katalog punktów ECTS, wraz ze skróconym opisem realizowanego przedmiotu.

Oprócz zamieszczania informacji w sieci, wszystkie bieżące komunikaty dla studentów, ogłoszenia i wiadomości są zamieszczane są również na tablicach informacyjnych w Centrum Naukowo-Dydaktycznym UPWr. Dodatkowo prowadzony jest fanpage Wydziału na Facebook'u umożliwiające szybkie przekazywanie informacji związanych między innymi z zaproponowanymi tematami prac dyplomowych, zapisami na przedmioty ogólnouczelniane, czy też możliwością wypełniania ankiet. Wszelkie udostępniane informacje są aktualne i łatwo dostępne. Studenci obecni na spotkaniu z ZO PKA pozytywnie ocenili publiczny dostęp do informacji, w ich opinii wszystkie niezbędne informacje i dokumenty są udostępniane w przystępny sposób z możliwością łatwego dostępu do nich za pośrednictwem Internetu.

Ocena publicznego dostępu do informacji, a także aktualności, rzetelności, zrozumiałości i kompleksowości informacji o studiach nie ma charakteru sformalizowanego. Studenci mają możliwość zgłaszania ewentualnych uwag dotyczących dostępu do informacji oraz przydatności udostępnianych treści bezpośrednio do władz Wydziału oraz za pośrednictwem Samorządu Studentów WPT UPWr. Rekomenduje się umożliwienie studentom oceny publicznego dostępu do informacji oraz przydatności udostępnianych treści w sposób sformalizowany, na przykład poprzez wprowadzenie odpowiedniej ankiety.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 9

Kryterium spełnione.

Uzasadnienie

Publiczny dostęp do informacji dla pracowników oraz studentów odbywa się poprzez program USOS (od 2017/2018 r. a. do systemu wprowadzona została ankieta studencka) oraz program APD (Archiwum Prac Dyplomowych). Również na stronie programu USOS studenci mają dostęp do sylabusów. Studenci, absolwenci, pracownicy Uczelni oraz środowisko pracodawców może korzystać z otwartego specjalnie dla nich, na stronie głównej Uczelni, portalu internetowego do monitorowania karier zawodowych absolwentów. Informacje tam zawarte pozwalają na dostosowanie oferty edukacyjnej na kierunku „ochrona środowiska” do wymogów rynku pracy.

Cel kształcenia, kompetencje oczekiwane od kandydatów, warunki przyjęcia na studia i kryteria kwalifikacji kandydatów, terminarz procesu przyjęć na studia, program studiów, w tym efekty uczenia się, opis procesu nauczania i uczenia się oraz jego organizacji jest obecny na tym kierunku studiów. System weryfikacji i oceniania efektów uczenia się, w tym uznawania efektów uczenia się uzyskanych w systemie szkolnictwa wyższego oraz zasad dyplomowania, przyznawane kwalifikacje i tytuły zawodowe, charakterystyka warunków studiowania i wsparcia w procesie uczenia się również na badanym kierunku nie budzą zastrzeżeń.

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

Zalecenia

Brak.

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 10

Polityka jakości na UPWr jest regulowana przez *Zarządzenie Rektora nr 145/2017 z dnia 25 września 2017 r. w sprawie realizacji uchwały nr 96/2012 Senatu UPWr z dnia 22 czerwca 2012 r. w sprawie funkcjonowania Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia w Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu* oraz *Zarządzenie nr 61/2018 z dnia 14 maja 2018 r. w sprawie wprowadzenia zmian do zarządzenia nr 145/2017*. Wspomniane zarządzenia określiły m.in. zadania Uczelnianego Systemu Zapewnienia jakości Kształcenia (USZJK), zasady weryfikacji sylabusów, zasady hospitacji zajęć dydaktycznych, zasady walidacji efektów kształcenia, zasady oceny zajęć dydaktycznych przez studentów. W zarządzeniu nr 61/2018 dodatkowo jednoznacznie zapisano konieczność przygotowania raportów rocznych z analizy jakości procesu kształcenia przez Komisje Programowe kierunków dla Wydziałowej Komisji ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia.

Na podstawie analizy zadań USZJK można stwierdzić, że w UPWr działa na trzech poziomach. Wspomnianym powyżej zarządzeniem 61/2018 z dnia 14.05.2018 r. wprowadzono zmiany w funkcjonowaniu USZJK. Na poziomie I USZJK działają Kierunkowe Komisje ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia, na poziomie II, Wydziałowa Komisja ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia, natomiast na poziomie III Rektorska Komisja ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia. Z punktu widzenia polityki jakości, związanej z doskonaleniem programów studiów, prowadzonej na wizytowanym kierunku „ochrona środowiska”, najważniejsze zadania wyznaczone zostały kierunkowej komisji ds. zapewnienia jakości kształcenia. Zgodnie z zarządzeniem Rektora zadaniem komisji poziomu I jest analizowanie jakości procesu

kształcenia dla danego kierunku. Dotyczy to m.in. analizy efektów kształcenia dla kierunku, oceny opracowania sylabusów w ramach wszystkich przedmiotów, walidacji z zakresu realizacji efektów kształcenia, analizy wyników ankiet studenckich i absolwentów oraz protokołów hospitacji. Komisja Wydziałowa USZJK opracowuje sprawozdania z realizacji programu naprawczego przyjętego w poprzednim r. a., podsumowuje takie działania jak zasięganie opinii interesariuszy zewnętrznych na temat programu kształcenia, ocenia procedurę dyplomowania i dostęp do informacji związanych z procesem kształcenia, analizuje funkcjonowanie systemu ZJK na wydziale, na podstawie danych kierunkowych oraz opracowuje działania naprawcze na poziomie wydziału. Dodać należy, że oprócz zadań wyznaczonych Komisji Programowej w zarządzeniu Rektora na Wydziale opracowano także regulamin Wydziałowej Komisji Programowej na kierunku „ochrona środowiska”, w którym określono jej funkcje i zadania opiniotawczo-doradcze, sposób powoływania składu Komisji oraz sposób podejmowania decyzji. Należy zatem stwierdzić, że Uczelnia przyjęła formalne procedury umożliwiające dokonywanie zmian w programie studiów.

W zakresie USZJK na WPT UPWr funkcjonują takie gremia, jak: Komisje Programowe ds. kierunków studiów oraz Wydziałowa Komisja ds. Studenckich i Edukacji. W składzie wymienionych komisji jest przedstawiciel studentów, delegowany przez ogólnouczelniany Samorząd Studentów UPWr. W opinii przedstawicieli Samorządu Studentów WPT UPWr, z którą zgadza się Zespół PKA delegowanie przedstawicieli do wydziałowych komisji powinno być w ich zakresie obowiązków ze względu na bliższy kontakt ze studentami Wydziału. Rekomenduje się zatem przeniesienie kompetencji delegowania przedstawicieli do wydziałowych komisji programowych z ogólnouczelnianego Samorządu Studentów na Samorząd Studentów WPT.

Zadania związane z projektowaniem, zatwierdzaniem, monitorowaniem, przeglądem i doskonaleniem programu studiów są przedmiotem działania przede wszystkim Komisji Programowej kierunku „ochrona środowiska”. Komisja Programowa kierunku systematycznie ocenia program studiów, o czym świadczą regularne posiedzenia w/w Komisji i sporządzone z nich protokoły, jak również informacje przekazane Zespołowi PKA w trakcie wizytacji. Na podstawie przeglądu protokołów z posiedzeń Komisji Programowej stwierdzono, że w ciągu ostatnich pięciu lat funkcjonowania kierunku obowiązujące programy studiów doskonalono, dostosowując je do zmieniających się potrzeb studentów i otoczenia społeczno-gospodarczego. W tym kontekście w 2014 r. Rada Programowa kierunku pozytywnie zaopiniowała wprowadzenie od roku akademickiego 2014/2015 nowej specjalności na studiach II st. „Zarządzanie ryzykiem środowiskowym”. W 2017 r. w związku z wprowadzeniem uchwały senatu dotyczącej wytycznych do rad podstawowych jednostek organizacyjnych w zakresie projektowania programów kształcenia w programie studiów kierunku „ochrona środowiska” dostosowano punktację ECTS oraz liczbę godzin z języka obcego, WF i przedmiotów humanistycznych do wytycznych. Z kolei we wrześniu 2018 r. przeniesiono przedmiot *Podstawy gospodarki leśnej* z semestru 5 na semestr 6 w celu umożliwienia realizacji zajęć terenowych. Na przestrzeni analizowanych lat Komisja Programowa wielokrotnie podejmowała temat oferty dla studentów przedmiotów do wyboru i ewentualnego zakresu ich zmian. ZO PKA zwrócił uwagę, że każdego roku zgłaszane były nowe, atrakcyjne dla studenta przedmioty. Z protokołów posiedzeń Komisji Programowej wynika, że analizowane były szczegółowo sylabusy tych przedmiotów, w aspekcie realizacji kierunkowych efektów kształcenia oraz treści kształcenia. Rada Programowa niejednokrotnie zwracała uwagę na fakt powtarzania niektórych zagadnień w zgłaszanych przedmiotach z tymi przedmiotami, które były już realizowane (przykładowo protokół z dnia 7.04.2016 r. zgłoszony przedmiot fakultatywny *Podstawy techniki w ochronie środowiska* powtarzał niektóre treści zawarte w przedmiocie *Infrastruktura miast i wsi*).

Zgodnie z zarządzeniem Rektora do zadań Komisji Programowej należy także przegląd sylabusów przedmiotów w kontekście weryfikacji efektów przedmiotowych i treści kształcenia. Analizując protokoły posiedzeń Komisji z 5 lat Zespół PKA nie stwierdził, aby Komisja kierunkowa podjęła takie działania. W kontekście stwierdzonych uchybień, opisanych w pkt 2 przedkładanego Raportu (m.in. dotyczących treści związanych z nowościami technologicznymi i aspektami inżynierskimi w niektórych przedmiotach) Zespół PKA rekomenduje podjęcie działań przez Komisję Programową związanych z kompleksowym przeglądem treści programowych zawartych w sylabusach przedmiotów.

W zakresie zadań Komisji Programowej dla kierunku „ochrony środowiska” należy zatwierdzanie tematów prac dyplomowych. Z protokołów posiedzeń tej Komisji wynika, że to zadanie jest realizowane bardzo wnikliwie. Przykładowo na posiedzeniu w lutym 2019 r, na którym zatwierdzano tematykę prac magisterskich z 67 zgłoszonych tematów nie zaakceptowano 20, ze względu na brak związku tematu pracy z wybraną przez studentów specjalnością Zarządzanie ryzykiem środowiskowym. Ocena dokonana przez ZO PKA potwierdziła, że wszystkie tematy prac dyplomowych są zgodne z kierunkiem studiów i wybraną przez studentów specjalnością. Wydziałowa Komisja ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia na WPT weryfikuje prace dyplomowe wypromowane na wszystkich kierunkach prowadzonych przez Wydział, na każdym z etapów kształcenia. Stwierdziła, że na kierunku „ochrona środowiska” wszystkie prace dyplomowe studentów przystępujących do dyplomowania w terminie były zgodne z efektami kierunkowymi dla ocenianego kierunku studiów oraz jego zakresem, a także z formalnymi wymogami dla poszczególnych stopni i kierunków studiów, które są zamieszczone na stronie wydziałowej. Potwierdzono oryginalność tych prac w trakcie badania antyplagiatowego. W kontekście dokonanej przez ZO PKA oceny prac dyplomowych, w której wykazano jednak niewielkie uchybienia formalne i w sporadycznych przypadkach niezadowolający ich poziom merytoryczny zwrócić należy szczególną uwagę na podjęcie działań mających na celu skorygowanie procedury weryfikacji jakości prac dyplomowych, przykładowo powołując recenzenta, np. spośród nauczycieli kierunku nie związanych z Komisją Programową, z innego Wydziału, czy też Uczelni, bądź zapewniając anonimowość oceny.

Władze są również otwarte na wszelkie uwagi i sugestie płynące ze strony studentów. Jak wspomniano powyżej w Komisji Programowej i Wydziałowej Komisji ds. Studenckich i Edukacji znajdują się przedstawiciele studentów. Studenci mogą także zgłaszać swoje uwagi dotyczące programów studiów bezpośrednio do nauczycieli akademickich, prodziekana ds. kierunku „ochrona środowiska”, a także za pośrednictwem swojego przedstawiciela w Komisji. Wszystkie zmiany w programach studiów są opiniowane przez Samorząd Studentów. ZO PKA w trakcie różnych planowanych spotkań na Wydziale zauważył, że najefektywniej działa mniej formalna współpraca, na zasadzie wymiany uwag dotyczących programu studiów, pomiędzy prodziekanem ds. kierunku a studentami, szczególnie starostami ostatnich lat studiów. Ze względu na przygotowania władz Wydziału do zasadniczej modyfikacji programu studiów od r. a. 2019/2020 ta współpraca jest bardzo efektywna, o czym wspominali zarówno sami studenci na spotkaniu z ZO PKA, jak również władze dziekańskie.

Bardzo istotnym elementem, który brany jest pod uwagę przy modyfikacji programów studiów, są wyniki ankiet studenckich. Od r. a. 2017/2018 wprowadzono istotne zmiany w funkcjonowaniu ankietyzacji studentów. Badanie obecnie prowadzone jest przez system USOSweb, gdzie studenci mogą wypełnić *Ankietę oceny zajęć dydaktycznych i prowadzącego zajęcia*. Aby zachęcić studentów do systematycznego wypełniania ankiet Rektor wydał *Zarządzenie nr 7/2019 z dnia 17 stycznia 2019 r.*, w którym zobowiązał Dziekana w porozumieniu z Samorządem Wydziałowym, do ustalenia dodatkowego dnia wolnego od zajęć dydaktycznych, w przypadku wypełnienia wszystkich obowiązujących w danym semestrze, ankiet przez co najmniej 45% studentów na każdym kierunku, z wyjątkiem „weterynarii”.

Ankietyzacji poddawani są wszyscy pracownicy prowadzący zajęcia na kierunku „ochrona środowiska” w danym semestrze studiów oraz wszystkie przedmioty. W r. a. 2017/2018 w ankietyzacji wzięło udział 41,6% studentów studiów I st. i 44,6% studentów studiów II st. kierunku „ochrona środowiska”. Zgodnie z przedłożonym przez Uczelnię raportem z ankietyzacji przeprowadzonej po zakończeniu semestru zimowego r. a. 2018/2019 ankiety wypełniło 40,09% studentów kierunku „ochrona środowiska”. Frekwencja była wysoka, co świadczy o wysokiej aktywności studentów ocenianego kierunku w dążeniu do doskonalenia i chęci współtworzenia programu studiów. Ocena zajęć dydaktycznych pod względem dostosowania sali i jej wyposażenia do zajęć, ocena liczebności grup oraz aktualność przekazywanych treści na zajęciach przez prowadzącego studenci studiów I st. wynosiła w r. a. 2017/2018 w skali od 1 do 5 średnio 4,39, a na studiach II st. 4,44. Średnia ocena osób prowadzących zajęcia na I st. studiów kierunku „ochrona środowiska” była wyższa niż dobra i wynosiła 4,3, natomiast na II st. jeszcze wyższa i wynosiła 4,48. ZO PKA docenia ogromną pracę poświęconą na opracowanie wyników ankiet i opracowanie Raportu z ankietyzacji. Jednak przedłożone raporty skupiają się na matematycznym i statystycznym omówieniu wyników, brak w nich omówienia i ustosunkowania się do postulatów studentów zgłaszanych w formie wolnych wypowiedzi. Podsumowanie uwag studentów byłoby bardzo pomocne w procesie modyfikowania i doskonalenia programów studiów. Wyniki ankiet omawiane są na posiedzeniach Rady WPT. Zgodnie z zarządzeniem Rektora Komisje Wydziałową ds. Zapewnienia Jakości kształcenia zobligowane są także do przeprowadzenia ankietyzacji absolwentów. Jednak działania te nie zostały jeszcze podjęte.

Sposób i poziom kształcenia studentów monitorowany jest również poprzez hospitacje zajęć dydaktycznych, które pełnią rolę uzupełniającą w stosunku do wyników ankiet studenckich i innych narzędzi służących do badania realizacji efektów kształcenia. Zgodnie z nowymi zasadami oceny zajęć dydaktycznych i ich organizacji, hospitacji podlegają tylko te przedmioty, które są prowadzone przez nauczycieli, którzy w ankiecie studenckiej otrzymali oceny negatywne oraz nauczyciele z krótkim stażem, prowadzący przedmiot po raz pierwszy i doktoranci w drugim roku studiów doktoranckich. Przedmioty te i prowadzący są wskazywani przez kierowników jednostek organizacyjnych Uczelni. W roku 2017-2018 nie wpłynęły do Prodziekana kierunku „ochrona środowiska” żadne protokoły z hospitacji.

Przyjęcie na studia odbywa się w oparciu o formalnie przyjęte warunki i kryteria kwalifikacji, które są sformułowane czytelnie i wszystkim kandydatom zapewniają równe szanse.

Propozycja oceny st. spełnienia kryterium 10

Kryterium spełnione.

Uzasadnienie

Z punktu widzenia formalnego zasady polityki jakości w zakresie projektowania, zatwierdzania, monitorowania oraz przeglądu i doskonalenia programu studiów na Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu zostały właściwie opracowane. Funkcjonują Komisje na trzech poziomach, którym sprecyzowano ściśle określone zdania, a więc jest określony podział kompetencji. W składzie Komisji na I (kierunek) i II poziomie (Wydział), czyli tych związanych bezpośrednio z polityką jakości prowadzoną na kierunku są przedstawiciele studentów, natomiast brak reprezentanta pracodawców. Studenci mogą także zgłaszać swoje uwagi dotyczące programów studiów bezpośrednio do nauczycieli akademickich oraz prodziekana ds. kierunku a także w ramach ankietyzacji. Na kierunku „ochrona środowiska” monitorowaniem i doskonaleniem programu studiów zajmuje się przede wszystkim Komisja Programowa dla kierunku „ochrony środowiska”, która systematycznie ocenia program studiów, m.in. opiniuje zmiany w programie studiów i weryfikuje tematy prac dyplomowych. Natomiast, choć jest to w jej kompetencjach, dotychczas nie weryfikowała treści programowych

przedmiotów. Komisja Wydziałowa ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia opracowuje ankiety studentów oraz zajmuje się weryfikacją jakości prac dyplomowych. Procesy te przebiegają w zasadzie prawidłowo, aczkolwiek w obydwu wymienionych procedurach ZO PKA wskazał niewielkie rekomendacje, aby osiągnąć lepsze rezultaty w doskonaleniu jakości kształcenia. W Uczelni przyjęto także formalne zasady kwalifikacji na studia I i II stopnia, które są sformułowane czytelnie i wszystkim kandydatom zapewniają równe szanse.

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

Za dobrą praktykę można uznać skuteczne zachęcanie studentów do wypełniania ankiet po spełnieniu zapisanych w zarządzeniu Rektora warunków.

Zalecenia

Brak.

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

Na ocenianym kierunku studiów, jako ocena poprzedzająca bieżącą wizytację, była ocena instytucjonalna w 2012 r. Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej w Uchwale Nr 368/2012 z dn. 20 września 2012 r. w sprawie oceny instytucjonalnej na Wydziale Przyrodniczo-Technologicznym Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu wydało ocenę pozytywną.