



Profil ogólnoakademicki

Raport zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Nazwa kierunku studiów: **ochrona środowiska**

Nazwa i siedziba uczelni prowadzącej kierunek: **Uniwersytet Łódzki**

Data przeprowadzenia wizytacji: **9-10 grudnia 2025 r.**

Warszawa, 2025

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. Propozycja oceny stopnia spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej określona przez zespół oceniający PKA	5
4. 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	13
Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	26
Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	33
Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	37
Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	40
Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	44
Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	51
Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	59
Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	62

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu

1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Przewodnicząca: prof. dr hab. Aneta Strachecka, członek PKA

członkowie:

1. prof. dr hab. Małgorzata Garnczarska, ekspert PKA
2. dr hab. Jacek Nowakowski, ekspert PKA
3. mgr Marta Jankowska, ekspert PKA ds. pracodawców
4. Weronika Szymańska, ekspert PKA ds. studenckich
5. mgr Agnieszka Socha-Woźniak, sekretarz zespołu oceniającego

1.2. Informacja o przebiegu oceny

Ocena jakości kształcenia na kierunku ochrona środowiska w Uniwersytecie Łódzkim (zwanym dalej również UŁ) przeprowadzona została z inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej w ramach harmonogramu prac określonych przez Komisję na rok akademicki 2025/2026. PKA po raz piąty oceniała jakość kształcenia na powyższym kierunku studiów.

Poprzednia ocena Polskiej Komisji Akredytacyjnej dokonana została w roku akademickim 2019/2020 i zakończyła się wydaniem oceny pozytywnej na mocy uchwały Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku ochrona środowiska prowadzonym na Uniwersytecie Łódzkim na poziomie studiów pierwszego i drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim. W powyższej uchwale Komisja nie sformułowała uwag.

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

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

2. Podstawowe informacje o ocenianym kierunku i programie studiów

Nazwa kierunku studiów	ochrona środowiska	
Poziom studiów (studia pierwszego stopnia/studia drugiego stopnia/jednolite studia magisterskie)	studia pierwszego stopnia	
Profil studiów	profil ogólnoakademicki	
Forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)	studia stacjonarne, niestacjonarne	
Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek	nauki biologiczne 70%; nauki o Ziemi i środowisku 8%; nauki chemiczne 6%; inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka 3%; nauki prawne 3%; nauki fizyczne 2%; informatyka 2%; matematyka 2%; filozofia 2%; ekonomia i finanse 2%	
Liczba semestrów i liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie określona w programie studiów	6 semestrów/ 183 ECTS	
Wymiar praktyk zawodowych/liczba punktów ECTS przyporządkowanych praktykom zawodowym (jeżeli program studiów przewiduje praktyki)	1 miesiąc/ 120 godz./ 4ECTS	
Moduł kierunkowy (tzw. specjalność) / moduły kierunkowe realizowane w ramach kierunku studiów	--	
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	licencjat	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Liczba studentów kierunku	54	--
Liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	2146 godz.	1290 godz.
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	97,5 ECTS	51,6 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	168 ECTS	168 ECTS
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć do wyboru	74 ECTS	56 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS i godzin zajęć prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	--	--

Nazwa kierunku studiów	ochrona środowiska
Poziom studiów (studia pierwszego stopnia/studia drugiego stopnia/jednolite studia magisterskie)	studia drugiego stopnia

Profil studiów	profil ogólnoakademicki	
Forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)	studia stacjonarne, niestacjonarne	
Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek	nauki biologiczne 100%	
Liczba semestrów i liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie określona w programie studiów	4 semestry/ 120 ECTS	
Wymiar praktyk zawodowych/liczba punktów ECTS przyporządkowanych praktykom zawodowym (jeżeli program studiów przewiduje praktyki)	--	
Moduł kierunkowy (tzw. specjalność) / moduły kierunkowe realizowane w ramach kierunku studiów	<ul style="list-style-type: none"> • <i>bioróżnorodność i ochrona przyrody</i> • <i>biotechnologie środowiskowe i ekologiczne podstawy zarządzania</i> • <i>miasto, zmiany klimatu i bezpieczeństwo środowiskowe</i> 	
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	magister	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Liczba studentów kierunku	29	14
Liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	1170 godz.	810 godz.
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	63 ECTS	32,4 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	112 ECTS	112 ECTS
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć do wyboru	41 ECTS	41 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS i godzin zajęć prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	--	--

3. Propozycja oceny stopnia spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej określona przez zespół oceniający PKA

Szczegółowe kryterium oceny programowej	Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium określona przez zespół oceniający PKA kryterium spełnione/ kryterium spełnione
---	--

	częściowo/ kryterium niespełnione
Kryterium 1. konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	Kryterium spełnione
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	Kryterium spełnione
Kryterium 3. przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	Kryterium spełnione
Kryterium 4. kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	Kryterium spełnione
Kryterium 5. infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	Kryterium spełnione
Kryterium 6. współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	Kryterium spełnione
Kryterium 7. warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	Kryterium spełnione
Kryterium 8. wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	Kryterium spełnione
Kryterium 9. publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	Kryterium spełnione
Kryterium 10. polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	Kryterium spełnione

4. 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

Uniwersytet Łódzki prowadzi kształcenie na kierunku ochrona środowiska na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych pierwszego i drugiego stopnia. Jednostką, która realizuje kształcenie jest Wydział Biologii i Ochrony Środowiska. Koncepcja kształcenia jest zgodna z wyznaczonymi celami strategicznymi i misją Uczelni w dokumencie „Strategia Uniwersytetu Łódzkiego 2021-2030”. W tworzeniu misji i wizji rozwoju Uniwersytet Łódzki odwołuje się do nauki jako ciągłego rozwoju

wiedzy, wysokiej jakości badań naukowych, kształcenia samodzielnego i krytycznego myślenia, rozwijania kompetencji, kształtowania wrażliwości społecznej oraz współpracy z otoczeniem wspierającym naukę i kształcenie. Misją Uniwersytetu Łódzkiego jest m.in. rzetelne prowadzenie badań naukowych i konsekwentne budowanie statusu uczelni badawczej oraz nowoczesne kształcenie kolejnych pokoleń oparte na badaniach naukowych i współpracy z otoczeniem, przygotowując kolejne pokolenia do mądrego podejmowania wyzwań przyszłości, dbając o rozwój naukowy młodych badaczy. Jednymi z priorytetów działalności Uczelni jest intensyfikacja umiędzynarodowienia i usieciowienia Uniwersytetu Łódzkiego w obszarze nauki, wysoka jakość kształcenia, wzmacnianie kompetencji umożliwiających absolwentom znalezienie zatrudnienia zgodnego z oczekiwaniami oraz zapewnienie studentom odpowiednich warunków do zdobywania wiedzy i umiejętności poprzez modernizację infrastruktury.

Koncepcja kształcenia na kierunku ochrona środowiska wpisuje się w te priorytety poprzez realizację: 1/ interdyscyplinarnego charakteru programu studiów łączącego wiedzę i metody badawcze z nauk biologicznych, chemicznych, nauk o Ziemi oraz elementów nauk humanistycznych i społecznych, 2/ kształcenia przyszłych specjalistów i badaczy zdolnych do rozwiązywania zadań praktycznych i problemów naukowych w zakresie ochrony środowiska z zachowaniem najwyższych standardów etycznych, 3/ kształcenia wykorzystującego nowoczesne techniki analityczne i innowacyjne rozwiązania metodyczne, pozwalającego absolwentom na skuteczne działanie w interdyscyplinarnych zespołach badawczych i eksperckich z szeroko rozumianej ochrony środowiska, 4/ rozwoju krytycznego myślenia i odpowiedzialności społecznej, 5/ programu studiów dostosowanego do aktualnych wymagań rynku pracy, w tym kluczowych sektorów ważnych dla rozwoju regionu łódzkiego.

Interdyscyplinarność programu studiów pozwala absolwentom nabyć kompleksową wiedzę i umiejętności, wspierając jednocześnie rozwój kompetencji społecznych i umiejętności adaptacyjnych, ważnych dla działania w różnorodnych obszarach ochrony środowiska. Koncepcja kształcenia zakłada zdobywanie przez studentów praktycznych umiejętności w nowoczesnych laboratoriach oraz w warunkach terenowych. Program kształcenia jest dostosowany do aktualnych wymagań rynku pracy i dynamicznie rozwijających się sektorów, takich jak usługi specjalistyczne (firmy konsultingowe i projektowe, działalność edukacyjna i ekspercka), przedsiębiorstwa zajmujące się gospodarką odpadami, gospodarką wodno-ściekową, odnawialnymi źródłami energii, laboratoria badawcze, czy przemysł biotechnologiczny oraz jednostek samorządu terytorialnego i administracji publicznej. Absolwenci są przygotowani do pracy w zróżnicowanych środowiskach zawodowych oraz do zakładania własnej działalności gospodarczej z zakresu ochrony środowiska, co wspiera przedsiębiorczość i tworzenie nowych miejsc pracy. Koncepcja kształcenia na ewaluowanym kierunku studiów uwzględnia również międzynarodowe trendy w badaniach środowiskowych, jak np. teledetekcję, modelowanie nisz ekologicznych oraz biblioteki barkodów DNA (Barcode of Life Datasystems, BOLD), służące szacowaniu i monitorowaniu bioróżnorodności. Współpraca z International Barcode of Life (iBOL) oraz innymi organizacjami międzynarodowymi otwiera absolwentom szerokie perspektywy zawodowe i wdrażanie nowoczesnych standardów analiz środowiskowych. Koncepcja kształcenia na studiach pierwszego stopnia ukierunkowana jest na zdobycie zintegrowanej z różnych obszarów wiedzy o zjawiskach i procesach przyrodniczych oraz nabycie umiejętności praktycznych. Koncepcja kształcenia na studiach drugiego stopnia ukierunkowana jest na specjalizację i prowadzenie badań naukowych. W 2022 roku Uniwersytet Łódzki dołączył do sieci UNIC 2.0 (The European University of Cities in Post Industrial Transition), zrzeszającej obecnie dziesięć uczelni partnerskich: Uniwersytet Łódzki, Uniwersytet w Bilbao, Uniwersytet w Zagrzebiu, Uniwersytet w Stambule, Uniwersytet w Cork, Uniwersytet Ruhr w Bochum, Uniwersytet w

Liège, Uniwersytet w Oulu, Uniwersytet w Malmö oraz Uniwersytet w Rotterdamie. UNIC skupia uczelnie z miast postindustrialnych, które wspólnie dążą do wdrażania innowacyjnych metod nauczania, prowadzenia badań naukowych oraz działań na rzecz integracji społecznej, co jest zgodne z koncepcją kształcenia wykorzystującego nowoczesne techniki i innowacyjne rozwiązania metodyczne oraz pozwalające absolwentom na skuteczne działanie w interdyscyplinarnych zespołach badawczych. Koncepcja programu studiów ocenianego kierunku ukształtowana jest w oparciu o potrzeby społeczne, naukowe oraz wymagania rynku pracy. Absolwenci kierunku na pierwszym stopniu studiów są przygotowani do pracy w służbach ochrony środowiska, laboratoriach badań środowiskowych oraz w sektorze przemysłowym oraz do kontynuowania kształcenia na studiach drugiego stopnia, z kolei absolwenci studiów drugiego stopnia są przygotowani do pracy w organach administracji publicznej, instytucjach kontrolnych i służbach ochrony środowiska, specjalistycznych laboratoriach badawczych, jednostkach badawczo-rozwojowych oraz biurach planowania przestrzennego. Są również kompetentni do dalszego kontynuowania kształcenia w Szkołach Doktorskich, podejmowania działalności naukowej, w tym na poziomie międzynarodowym.

Można jednoznacznie ocenić, że koncepcja kształcenia na ewaluowanym kierunku jest zgodna z misją i strategią Uniwersytetu Łódzkiego.

Koncepcja i cele kształcenia na obu stopniach studiów mieszczą się w dyscyplinach, do których kierunek jest przyporządkowany. Kierunek na pierwszym stopniu studiów ma interdyscyplinarny charakter, a dyscypliną wiodącą są nauki biologiczne, której przypisano 70% punktów ECTS realizowanego programu studiów. Ponadto wykazano przyporządkowanie kierunku do następujących dyscyplin: nauki o Ziemi i środowisku (8% ECTS), nauki chemiczne (6% ECTS), informatyka (2% ECTS), matematyka (2% ECTS), nauki fizyczne (2% ECTS), filozofia (2% ECTS), inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka (3% ECTS), ekonomia i finanse (2% ECTS), nauki prawne (3% ECTS). Zespół oceniający PKA sugeruje wskazanie tych dyscyplin, które w koncepcji kształcenia na kierunku ochrona środowiska odgrywają ważną, wiodącą rolę dla interdyscyplinarnego charakteru studiów i mają odzwierciedlenie w kierunkowych efektach uczenia się oraz tych dyscyplin, które mają charakter pomocniczy, wspierający proces kształcenia. Przyporządkowanie kierunku do dyscypliny, w tym liczba dyscyplin, powinno racjonalnie wynikać z kluczowych przesłanek i celów prowadzenia danego kierunku studiów, ujętych w koncepcji kształcenia i znajdujących odzwierciedlenie w efektach uczenia się. Biorąc pod uwagę wszelkie determinanty prowadzenia przez uczelnie działalności naukowo – badawczej i dydaktycznej, przyporządkowanie kierunku do dyscyplin powinno sprowadzać się do wskazania bardzo ograniczonej liczby, kluczowych dla koncepcji kształcenia na kierunku studiów, dyscyplin.

Kierunek na drugim stopniu studiów w całości jest przypisany do dyscypliny nauki biologiczne. Koncepcja i cele kształcenia mieszczą się w dyscyplinie nauki biologiczne, do której kierunek został przypisany na drugim stopniu studiów oraz jako do dyscypliny wiodącej na pierwszym stopniu studiów oraz są powiązane z działalnością naukową prowadzoną na Uczelni w tej dyscyplinie. Związek koncepcji kształcenia z badaniami w dyscyplinie nauki biologiczne znajduje potwierdzenie w aktualnie prowadzonej działalności naukowej, potwierdzonej realizacją grantów w dyscyplinie oraz w publikacjach naukowych.

Aktualna koncepcja programu studiów i cele kształcenia zostały określone we współpracy z interesariuszami wewnętrznymi i zewnętrznymi. Głównymi współtwórcami koncepcji programu studiów ze strony interesariuszy zewnętrznych byli przedstawiciele potencjalnych pracodawców zarówno z regionu łódzkiego, jak i z obszaru kraju. Było wśród nich 6 jednostek wchodzących w skład Rady Biznesu przy Wydziale Biologii i Ochrony Środowiska UŁ (Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Łodzi, MGGP Aero sp. z o.o., Zarząd Zieleni Miejskiej w Łodzi, Ogród Botaniczny w Łodzi,

Miejski Ogród Zoologiczny w Łodzi Sp. z o.o., Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Łodzi), 8 jednostek administracyjnych, np. Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Łódzkiego, Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Łodzi, 9 firm eksperckich i konsultingowym działającym na szczeblu międzynarodowym, np. ARUP Polska, JACOBS Engineering Poland, krajowym, np. Pectore Eco, EKO-PROJEKT Sp. z o.o. i regionalnym, np. WIND-HYDRO, PHENO HORIZON sp. z o.o., 4 organizacje pozarządowe, np. Klub Przyrodników, PTOP Salamandra, Mazowiecko-Świętokrzyskie Towarzystwo Ornitologiczne. Koncepcja i cele kształcenia uwzględniają systematyczne modyfikowanie programu studiów w odpowiedzi na zapotrzebowanie interesariuszy wewnętrznych (pracowników i studentów) oraz opinii otoczenia społeczno-gospodarczego przekazywanych w ramach posiedzeń Rady Biznesu.

Działalność naukowa uczelni jest związana z koncepcją i celami kształcenia i jest prowadzona w dyscyplinie nauki biologiczne, do której kierunek jest przyporządkowany w 100% ECTS na drugim stopniu studiów i w 70% ECTS na pierwszym stopniu studiów, jako do dyscypliny wiodącej. Działalność naukowa UŁ związana z koncepcją i celami kształcenia na kierunku ochrona środowiska, na obu stopniach studiów jest prowadzona w dyscyplinie nauki biologiczne, obejmując badania podstawowe, metodyczne oraz aplikacyjne. Główne obszary badawcze obejmują: (1) środowisko biologiczne – jego stan, ochronę, wykorzystanie i przekształcanie, (2) biotechnologię i biomedycynę, w tym badania nad chorobami cywilizacyjnymi, nowymi lekami oraz medycyną regeneracyjną, (3) strukturę i funkcje komórek roślinnych, zwierzęcych i mikroorganizmów, (4) mikrobiologię – obejmującą badania nad różnorodnością i funkcjonowaniem mikroorganizmów, ich interakcjami z innymi organizmami oraz środowiskiem, mechanizmami oporności na antybiotyki, a także zastosowaniami w biotechnologii, diagnostyce i bioremediacji, a także (5) nowoczesne technologie i innowacyjne rozwiązania w zakresie wykrywania oraz neutralizacji zagrożeń biologicznych. Wysoką aktywność naukową oraz znaczące osiągnięcia badawcze Wydziału potwierdzają liczne kryteria, takie jak rozwinięte szkoły naukowe, dynamiczny rozwój kadry naukowej, wzrost liczby wysoko punktowanych publikacji oraz zdobyte granty badawcze. W ramach ewaluacji dyscyplin naukowych, dyscyplina nauki biologiczne reprezentowana przez kadrę Wydziału uzyskała kategorię A.

Uczelnia prowadzi działalność naukową także w pozostałych dyscyplinach, do których został przyporządkowany kierunek ochrona środowiska na pierwszym stopniu studiów. W dyscyplinie nauki o Ziemi i środowisku prowadzone są m.in. badania z zakresu prawnych aspektów gospodarowania zasobami wodnymi, monitoringu ilości i jakości zasobów wodnych, geomonitoringu i planowania przestrzennego, genezy rzeźby terenu strefy staroglacjalnej w Polsce oraz współczesnych jej przekształceń; ocieplenia Arktyki. W dyscyplinie nauki chemiczne badania obejmują, np. metody uzdatniania wody i oczyszczania ścieków metodami fizykochemicznymi i biologicznymi, analizę sorpcji detergentów niejonowych na sorbentach syntetycznych, innowacyjnych technologii zmiany reżimu pracy bloków energetycznych klasy 200 MWe, zdolności antyoksydacyjnej liponylolizyny oraz wpływu przetwórstwa spożywczego na poziom kwasu liponowego i liponylolizyny w produktach żywnościowych”; w dyscyplinie nauki fizyczne, np. implementację spektroskopii mikrofalowej w diagnostyce niewydolności serca oraz rehabilitacji hipotonii mięśniowej, badania właściwości epigenetycznych i genotoksycznych nanocząsteczek. Badania w kolejnych dyscyplinach prowadzone przez Uczelnię powiązane z koncepcją kształcenia na kierunku ochrona środowiska to, np. w dyscyplinie - inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka - badania z zakresu systemu gospodarki odpadami, w dyscyplinie ekonomia i finanse – badania systemów społeczno-gospodarczych w Polsce wobec ryzyka związanego ze zmianą klimatu, planowania rozwoju przestrzennego Miejskich Obszarów Funkcjonalnych na terenie województwa łódzkiego wobec wyzwań suburbanizacji, polaryzacji

polskiego rynku pracy w kontekście zmiany technologicznej, w dyscyplinie – filozofia - logiczne i filozoficzne aspekty pluralizmu i potencjalizmu w teorii mnogości i arytmetyce, elementy hermeneutyczne w derywacyjnym modelu wykładni praw; w naukach prawnych, np. zielone *dark patterns* jako narzędzie transformacji ekologicznej, dyscyplinach informatyka i matematyka, np. Badania z zakresu teorii prawdopodobieństwa, matematyki finansowej, statystyki matematycznej, algorytmów ewolucyjnych i ich zastosowań.

Kierunkowe efekty uczenia się na pierwszym stopniu studiów są zgodne z 6 poziomem Polskiej Ramy Kwalifikacji, natomiast na drugim stopniu studiów z 7 poziomem Polskiej Ramy Kwalifikacji. Efekty uczenia się dla studiów pierwszego i drugiego stopnia są dostosowane do profilu ogólnoakademickiego i stanowią spójny system kształcenia, który przygotowuje absolwentów do pracy zawodowej, badawczej i dalszego kształcenia.

Na poziomie studiów pierwszego stopnia efekty kierunkowe uwzględniają, że absolwent posiada zaawansowaną znajomość biologii, matematyki, fizyki, chemii i geografii, niezbędną do zrozumienia zjawisk i procesów zachodzących w przyrodzie; wyjaśnia mechanizmy powstawania gospodarczej, konsumpcyjnej i produkcyjnej presji na środowisko; opisuje uwarunkowania geologiczne, geomorfologiczne, hydrologiczne i klimatyczne funkcjonowania przyrody oraz metody, techniki i technologie służące wykorzystaniu, kształtowaniu i odtwarzaniu potencjału przyrody żywej i nieożywionej zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju; określa związki między różnymi dyscyplinami nauk przyrodniczych, ścisłych, technicznych i społecznych.

W zakresie wiedzy sformułowano 15 efektów kierunkowych (10 pokrywa zakres głębi wiedzy, 6 kontekst wiedzy). W zakresie umiejętności absolwenci rozpoznają elementy przyrody żywej i nieożywionej, stosują techniki pomiarowe i analityczne wykorzystywane w ochronie środowiska; przeprowadzają obserwacje i pomiary w terenie i w laboratorium oraz analizują i interpretują uzyskane wyniki stosując metody statystyczne i narzędzia informatyczne; stawiają hipotezy dotyczące przyczyn zaistniałych lub potencjalnych zagrożeń. W zakresie umiejętności sformułowano 15 efektów kierunkowych (12 pokrywa zakres wykorzystania wiedzy, 2 zakres komunikowania się, 1 w zakresie organizacji pracy, 1 w zakresie uczenia się). Kompetencje społeczne studentów pierwszego stopnia obejmują gotowość do promowania konieczności ochrony środowiska i zasad zrównoważonego rozwoju oraz edukacji ekologicznej i zdrowotnej, postawę odpowiedzialności za powierzone zadania; przestrzeganie zasad etyki zawodowej i bezpieczeństwa pracy indywidualnej oraz grupowej. Efekty uczenia się w zakresie kompetencji (10 efektów) pokrywają aspekty krytycznej oceny (2 efekty), odpowiedzialności (4 efekty), roli zawodowej (4 efekty). Przypisanie efektów uczenia się do konkretnych zajęć określonych w planie studiów jest poprawne.

Na poziomie studiów drugiego stopnia w zakresie wiedzy absolwenci w pogłębionym stopniu znają i rozumieją: mechanizmy reakcji organizmów na naturalne i antropogeniczne czynniki stresogenne; możliwości wykorzystania osiągnięć nauk przyrodniczych dla zrównoważonego rozwoju gospodarczego; powiązania ochrony środowiska z innymi dyscyplinami naukowymi odnośnie interdyscyplinarnych metod badań zoologicznych oraz zasady planowania i narzędzia matematyczne i statystyczne do analiz i modelowania procesów przyrodniczych. W zakresie wiedzy sformułowano 10 efektów kierunkowych (6 zakresu głębi wiedzy, 4 kontekstu wiedzy). W zakresie umiejętności absolwenci projektują i prowadzą zaawansowane badania naukowe w terenie i w laboratorium; oceniają jakość środowiska przyrodniczego w oparciu o dane fizyczne, chemiczne i wskaźniki biologiczne oraz potrafią prowadzić profesjonalny dialog z otoczeniem społeczno-gospodarczym. W tym zakresie zostało sformułowanych 11 kierunkowych efektów uczenia się (7 w zakresie wykorzystania wiedzy, 2 w zakresie komunikowania się, 1 w zakresie organizacji pracy, 1 w zakresie

uczenia się). Kompetencje społeczne rozwijane na studiach drugiego stopnia obejmują krytyczną ocenę własnej pracy oraz informacji odnoszących się do ochrony środowiska pochodzących z literatury, Internetu oraz innych mediów; rzetelne informowanie społeczeństwa na temat stanu i zagrożeń jakości środowiska oraz odpowiedzialne i etyczne podejmowanie decyzji i działań jako specjalista z ochrony środowiska. W zakresie kompetencji sformułowano 10 efektów uczenia się (2 w zakresie krytycznej oceny, 4 w zakresie odpowiedzialności, 4 w zakresie roli zawodowej). Przypisanie efektów uczenia się do konkretnych zajęć określonych w planie studiów drugiego stopnia jest poprawne.

Efekty uczenia się przewidziane dla kierunku ochrona środowiska na stopniu pierwszym studiów uwzględniają kompetencje badawcze (np. posługuje się komputerem w zakresie koniecznym do komunikowania się, wyszukiwania informacji, organizowania i wstępnej analizy danych, sporządzania raportów i prezentacji wyników; stosuje podstawowe techniki pomiarowe i analityczne wykorzystywane w ochronie środowiska oraz przeprowadza proste obserwacje i pomiary w terenie lub laboratorium pod nadzorem opiekuna; interpretuje obserwacje i pomiary i na ich podstawie formułuje wnioski; stawia hipotezy dotyczące przyczyn zaistniałych lub potencjalnych sytuacji/zagrożeń), umiejętność komunikowania się w języku obcym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Kształcenia Językowego (np. konstruuje i prezentuje proste analizy, podsumowania i krytyczne oceny w języku polskim i obcym nowożytnym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego). Efekty uczenia się przewidziane dla kierunku ochrona środowiska na drugim stopniu studiów uwzględniają kompetencje badawcze niezbędne w samodzielnym prowadzeniu badań naukowych (np. zna i rozumie metody matematyczne i statystyczne wykorzystywane przy generowaniu wiedzy z danych pozyskanych w kontrolowanych i niekontrolowanych warunkach badań; zna i rozumie zasady planowania badań, prezentowania wyników pisania prac naukowych; potrafi projektować badania naukowe w terenie lub laboratorium; potrafi formułować hipotezy badawcze i dokonywać ich weryfikacji empirycznej integrując wiedzę z różnych dziedzin nauki; potrafi posługiwać się technikami i narzędziami badawczymi dziedzin nauki i dyscyplin naukowych związanych z ochroną środowiska; potrafi wykorzystywać metody statystyczne, algorytmy i techniki informatyczne do realizacji zadań badawczych lub praktycznych; potrafi w pogłębionym stopniu analizować, syntetyzować i prezentować informacje pozyskane podczas badań oraz z zewnętrznych źródeł tradycyjnych i elektronicznych z poszanowaniem praw autorskich), umiejętność komunikowania się w języku obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Kształcenia Językowego (np. wykorzystywać terminy specjalistyczne z zakresu ochrony środowiska w języku polskim i obcym nowożytnym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Kształcenia Językowego) i kompetencje społeczne niezbędne w działalności naukowej (np. jest gotów do oceny krytycznej wyników własnych obserwacji lub pomiarów oraz informacji z literatury naukowej, Internetu i innych mediów odnoszących się do ochrony środowiska). Efekty uczenia się w obszarze kompetencji społecznych, obejmują rozwijanie postawy krytycznego myślenia, odpowiedzialności za wyniki badań, przestrzegania zasad etyki oraz dbałości o bezpieczeństwo pracy, które to kompetencje są niezbędne w działalności naukowej.

Efekty uczenia się określone dla poszczególnych zajęć są właściwie sformułowane, odnoszą się prawidłowo do kierunkowych efektów uczenia się. Efekty uczenia się dla każdego zajęcia, z podziałem na wiedzę, umiejętności oraz kompetencje społeczne, zostały sformułowane w kartach zajęć (sylabusach). Efekty uczenia się w zdecydowanej większości zarówno na studiach pierwszego jak i drugiego stopnia odnoszą się do nauk biologicznych. Powiązania efektów uczenia się konkretnych zajęć z działalnością naukową Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska znajdują odzwierciedlenie w kartach zajęć (sylabusach), np. na pierwszym stopniu studiów, efekt uczenia się zajęć *podstawy ekologii* – student wyjaśnia wpływ czynników abiotycznych na organizmy w ekosystemach lądowych i wodnych -

powiązany jest z badaniami Uczelni prowadzonymi w aspekcie analizy wpływu zanieczyszczeń na zgrupowania makrobezkręgowców bentosowych rzek województwa łódzkiego, czy analizy rozmieszczenia rzadkich i chronionych gatunków roślin oraz wpływu globalnego ocieplenia na ich nisze bioklimatyczne; na drugim stopniu studiów efekt uczenia się przypisany zajęciom *ekofizjologia ptaków w obszarach miejskich* – student wyjaśnia wpływ naturalnych i antropogenicznych stresorów na fizjologię ptaków powiązany jest z badaniami długookresowego monitoringu procesów zachodzących w populacjach modelowych gatunków ptaków.

Efekty uczenia się są specyficzne dla kierunku ochrona środowiska, są zgodne z aktualnym stanem wiedzy w dyscyplinie nauki biologiczne do której kierunek został przyporządkowany. Efekty uczenia się pozwalają określić specyfikę studiów i odróżnić absolwenta kierunku ochrona środowiska od absolwentów innych kierunków studiów.

Kierunkowe efekty uczenia się są ogólnie sformułowane w sposób zrozumiały, są możliwe do osiągnięcia oraz pozwalają na stworzenie systemu ich weryfikacji. System weryfikacji i oceniania efektów uczenia się jest zapisany w kartach zajęć (sylabusach). Określone są sposoby weryfikacji i oceny osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się oraz sposoby i kryteria oceniania. W kartach zajęć podano informacje o metodach weryfikacji, takich jak egzaminy, kolokwia, prace etapowe – karty pracy, prezentacje, projekty, plany, prace grupowe, wypowiedzi itp. Na pierwszym stopniu studiów weryfikowane są osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych *praktykom zawodowym*. Opracowane są także procedury weryfikacji efektów uczenia się właściwych dla realizacji prac dyplomowych.

Zalecenia dotyczące kryterium 1 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeśli dotyczy)

Nie dotyczy

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 1

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Koncepcja i cele kształcenia przyjęte dla obu stopni studiów na kierunku ochrona środowiska prowadzonych w Uniwersytecie Łódzkim wpisują się w misję i strategiczne cele Uczelni zawarte w dokumencie „Strategia Uniwersytetu Łódzkiego 2021-2030”. Koncepcja kształcenia jest zgodna z polityką jakości kształcenia, rozwoju badań naukowych, nowoczesnego kształcenia oraz kształtowania postaw społecznych. Kierunek ochrona środowiska na pierwszym stopniu studiów ma interdyscyplinarny charakter i został przypisany do dziedziny nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie wiodącej nauki biologiczne (70% punktów ECTS), a także do dyscyplin: nauki o Ziemi i środowisku, nauki chemiczne, nauki fizyczne, inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka, ekonomia i finanse, filozofia, prawo, informatyka i matematyka. Na drugim stopniu studiów kierunek przyporządkowano tylko do dyscypliny – nauki biologiczne. Koncepcja i cele kształcenia mieszczą się w dyscyplinie wiodącej, jak również w pozostałych dyscyplinach do których kierunek jest przyporządkowany. Koncepcja i cele kształcenia opierają się na założeniach dostosowania modelu kształcenia do potrzeb zawodowego rynku pracy oraz zostały określone we współpracy z interesariuszami wewnętrznymi i zewnętrznymi. Działalność naukowa uczelni jest związana z koncepcją i celami kształcenia na kierunku ochrona środowiska. Uczelnia prowadzi działalność naukową w dyscyplinach, do których został przyporządkowany ewaluowany kierunek studiów. Kierunkowe efekty uczenia się są spójne z koncepcją i celami kształcenia oraz zgodne z profilem

ogólnoakademickim. Kierunkowe efekty uczenia się wskazują na osiągnięcie poziomu wiedzy, umiejętności i kompetencji przewidzianych odpowiednio dla 6. poziomu Polskiej Ramy Kwalifikacji na pierwszym stopniu studiów i dla 7. poziomu Polskiej Ramy Kwalifikacji na drugim stopniu studiów. Kierunkowe efekty uczenia się są specyficzne i zgodne z aktualnym stanem wiedzy w dyscyplinach, do których kierunek został przyporządkowany oraz z zakresem działalności naukowej uczelni w tych dyscyplinach. Efekty uczenia się dla poszczególnych zajęć przewidzianych w programie studiów są właściwie sformułowane, odnoszą się prawidłowo do kierunkowych efektów uczenia się oraz odpowiadają specyfice zakresu programowego zajęć. Kierunkowe efekty uczenia się są sformułowane w sposób zrozumiały oraz pozwalają na stworzenie systemu ich weryfikacji

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

1. Nawiązywanie współpracy z różnymi partnerami, szczególnie w aspekcie międzynarodowym, spełniające założenia misji i celów strategicznych uczelni w zakresie kształcenia, tj.:
 - współpraca z International Barcode of Life (iBOL) oraz innymi organizacjami międzynarodowymi - otwierają absolwentom szerokie perspektywy zawodowe i wdrażanie nowoczesnych standardów analiz środowiskowych;
 - uczestnictwo Uniwersytetu Łódzkiego w sieci UNIC 2.0 (The European University of Cities in Post Industrial Transition), zrzeszającej dziesięć uczelni partnerskich: Uniwersytet Łódzki, Uniwersytet w Bilbao, Uniwersytet w Zagrzebiu, Uniwersytet w Stambule, Uniwersytet w Cork, Uniwersytet Ruhr w Bochum, Uniwersytet w Liège, Uniwersytet w Oulu, Uniwersytet w Malmö oraz Uniwersytet w Rotterdamie) - umożliwiają wdrażanie innowacyjnych metod nauczania, prowadzenia badań naukowych oraz działań na rzecz integracji społecznej.

Rekomendacje

Rekomenduje się:

1. przyporządkować kierunek studiów ochrona środowiska na pierwszym stopniu studiów tylko do tych dyscyplin naukowych, które są kluczowe dla koncepcji kształcenia na kierunku i odgrywają wiodącą rolę dla jego interdyscyplinarnego charakteru oraz są powiązane z prowadzeniem na Uczelni badań naukowych w tych dyscyplinach. Przyporządkowanie kierunku do dyscypliny, w tym liczba dyscyplin, powinno racjonalnie wynikać z kluczowych przesłanek i celów prowadzenia danego kierunku studiów, ujętych w koncepcji kształcenia i znajdujących odzwierciedlenie w efektach uczenia się.

Zalecenia

--

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 2

Kształcenie na kierunku ochrona środowiska zostało opisane kierunkowymi efektami uczenia się oraz odpowiadającymi efektom kierunkowym, efektami szczegółowymi wszystkich zajęć przewidzianych w programie studiów i treściami programowymi zajęć. Treści programowe zajęć są zgodne z koncepcją

kształcenia i efektami uczenia się. Szczegółowe efekty uczenia się oraz odpowiadające im treści programowe zajęć na pierwszym stopniu studiów zapewniają absolwentom zdobycie wszechstronnej zaawansowanej wiedzy teoretycznej, praktycznych umiejętności oraz rozwój kompetencji społecznych oraz są zgodne z koncepcją kształcenia i kierunkowymi efektami uczenia się, a także z aktualnym stanem wiedzy i metodyki badań w dyscyplinach, do których kierunek jest przyporządkowany. Obejmują zagadnienia z nauk przyrodniczych, społecznych, humanistycznych i inżyniersko-technicznych, niezbędnych do przygotowania absolwentów do pracy w służbach ochrony środowiska, laboratoriach badań środowiska, oraz w sektorze przemysłowym, a także do dalszego kształcenia na studiach drugiego stopnia. Treści programowe koncentrują się wokół zagadnień zjawisk i procesów zachodzących w ekosystemach o różnym stopniu przekształcenia, poznania presji wywieranej na środowisko, sposobów jej oceny i ograniczania oraz podstawowych technologii w ochronie środowiska, opanowania umiejętności m.in. wyjaśniania związków przyczynowo-skutkowych zachodzących w ekosystemach, definiowania i analizy problemów środowiskowych, społecznych i ekonomicznych oraz przygotowania do pracy zespołowej w środowisku interdyscyplinarnym i kształtowania postaw odpowiedzialności za stan środowiska oraz własny rozwój intelektualny. Szczegółowe efekty uczenia się i treści programowe drugiego stopnia studiów zostały opracowane zgodnie z koncepcją pogłębiania wiedzy teoretycznej z zakresu nauk biologicznych, dalszego rozwijania zaawansowanych umiejętności praktycznych oraz kształtowania kompetencji społecznych, które przygotowują absolwentów do prowadzenia badań naukowych oraz realizowania pracy zawodowej, w tym projektowania i prowadzenia interdyscyplinarnych działań w ochronie i kształtowaniu środowiska przyrodniczego. Treści programowe obejmują tematykę właściwą dla kierunku ochrona środowiska, związaną z współczesnymi wyzwaniami środowiskowymi, transformacją środowiska przyrodniczego, nowoczesnymi metodami i narzędziami oceny stanu i jakości elementów środowiska oraz monitorowania zmian oraz umożliwiają wykształcenie umiejętności niezbędnych do realizacji zadań badawczych i analizy materiału za pomocą nowoczesnych metod i narzędzi, umiejętności uzasadniania wyboru problematyki i metodologii badań, a także przygotowują do pracy zespołowej w środowisku interdyscyplinarnym, przygotowują do pisania i prezentowania tekstów naukowych z zakresu ochrony środowiska, wykształcenia umiejętności krytycznej oceny wiarygodności i znaczenia wyników własnych badań oraz dostępnych informacji o stanie środowiska, kształtowania odpowiedzialności za wyrażane opinie, podejmowane decyzje lub działania w zakresie ochrony środowiska.

Treści programowe są zgodne z zakresem działalności naukowej Uczelni w dyscyplinie nauki biologiczne, do której kierunek został przyporządkowany. Przykładem na pierwszym stopniu studiów mogą być treści kształcenia zajęć *nowoczesne metody w ochronie środowiska w ekosystemach naturalnych* obejmujące, m. in. ekosystemy naturalne na przykładzie lasów, rola ptaków w ocenie naturalności i jakości siedlisk leśnych, monitoring przyrody w Polsce cele i przykłady programów, metody ochrony siedlisk przyrodniczych – wybrane zagadnienia, podstawowe metody szacowania różnorodności biologicznej – w Uczelni prowadzone są badania populacji ginących gatunków roślin i roślinnych zasobów genowych w lasach, ocena roli czynników środowiskowych w występowaniu chronionych gatunków kręgowców, długookresowego monitoringu procesów zachodzących w populacjach modelowych gatunków ptaków, zróżnicowania i przemian flory i fauny w różnych ekosystemach, czy badania różnorodności organizmów jako elementów biologicznych dla indeksów ewaluacji jakości i stopnia degradacji środowiska. Na drugim stopniu studiów, przykładowo szczegółowe treści kształcenia określone dla zajęć *ekosystemy wodne w antropocenie* – 1/ rzeka jako ekosystem: charakterystyka profilu rzeki, 2/ zmiany warunków środowiska abiotycznego i biotycznego

wraz z biegiem rzeki, 3/ grupy ekologiczne organizmów wodnych i ich przystosowania morfologiczne i behawioralne do życia w toni wodnej oraz w nurcie, 4/ antropogeniczne przekształcenia wielkich rzek są ściśle powiązane z prowadzoną działalnością badawczą w zakresie znaczenia źródeł wodnych w zachowaniu różnorodności biologicznej na poziomie gatunkowym, ekosystemowym i krajobrazowym oraz we wzbogacaniu różnorodności biologicznej terenów, badań różnorodności glonów i sinic zasiedlających ekosystemy źródeł wodnych, w kontekście oceny odporności tych siedlisk na przekształcenia środowiska wynikające z działalności człowieka, przekształceń hydromorfologicznych ekosystemów wodnych na terenach zurbanizowanych, oceny wpływu przerywania ciągłości rzek na przemieszczanie się ryb słodkowodnych.

Na pierwszym stopniu studiów treści programowe są również zgodne z aktualnym stanem wiedzy i metodykami badań w innych dyscyplinach, do których kierunek został przyporządkowany. W dyscyplinie nauki o Ziemi i środowisku prowadzone są m.in. badania z zakresu prawnych aspektów gospodarowania zasobami wodnymi, monitoringu ilości i jakości zasobów wodnych, geomonitoringu i planowania przestrzennego, genezy rzeźby terenu - w programie studiów treści programowe obejmują, np. zasoby wodne, gospodarowanie wodą w głównych działach gospodarki narodowej, bilans wodnogospodarczy, wpływ rybołówstwa na zasoby żywe mórz i oceanów, genezę i budowę głównych jednostek geologiczno-tektonicznych Polski, wpływ procesów geologicznych na elementy środowiska przyrodniczego. W innej dyscyplinie, której przypisano 6% punktów ECTS, tj. dyscyplinie nauki chemiczne badania naukowe prowadzone w Uczelni obejmują, np. metody uzdatniania wody i oczyszczania ścieków metodami fizykochemicznymi i biologicznymi, szczegółowe treści kształcenia obejmują zagadnienia wybranych metod biotechnologicznych w ochronie środowiska. Treści programowe na studiach pierwszego stopnia obejmują treści zajęć takich jak: *hydrologia i gospodarka wodna, ekonomia w ochronie środowiska, wpływ czynników chemicznych na środowisko, chemia ogólna i analityczna, planowanie przestrzenne, ekonomia w ochronie środowiska, gleboznawstwo i rekultywacja gruntów, technologia w ochronie środowiska 2*, prowadzonych przez nauczycieli akademickich innych wydziałów Uniwersytetu Łódzkiego, np. Wydziału Chemii, Wydziału Nauk Geograficznych, Wydziału Prawa i Administracji, Wydziału Zarządzania, reprezentujących inne dyscypliny naukowe. Treści tych zajęć są ściśle powiązane z aktywnością naukową pracowników w zakresie hydrologii wód powierzchniowych Łodzi, ochrony klimatu, badań antyoksydantów i zdolności antyoksydacyjnej związków chemicznych, systemów zintegrowanego planowania rozwoju przestrzennego, prawnych uwarunkowań planowania przestrzennego i odpowiedzialności prawnej w ochronie środowiska, genezy rzeźby terenu strefy staroglacjalnej i współczesnych przekształceń rzeźby terenu. Analizując sylabusy zajęć i zawarte w nich treści programowe oraz prowadzone badania naukowe można jednoznacznie stwierdzić, że treści programowe zajęć obligatoryjnych i fakultatywnych są powiązane z aktualnie prowadzonymi w Uczelni badaniami.

Treści programowe zajęć na stopniu pierwszym studiów pozwalają na nabycie przez studentów szerokiej i zaawansowanej wiedzy z zakresu ochrony środowiska, przygotowują do prowadzenia badań naukowych, opanowania umiejętności wykorzystania programów komputerowych i narzędzi statystycznych do analizy danych, opanowania praktycznych umiejętności w zakresie studiowanego kierunku, w tym umiejętności komunikowanie się w języku obcym na poziomie B2 Europejskiego Opisu Kształcenia Językowego. Tym samym są kompleksowe i specyficzne dla zajęć tworzących program studiów oraz zapewniają uzyskanie wszystkich efektów uczenia się przewidzianych dla kierunku studiów na pierwszym stopniu studiów.

Na podstawie analizy treści programowych na studiach drugiego stopnia można uznać, że są one kompleksowe i specyficzne dla zajęć tworzących programy studiów i zapewniają uzyskanie wszystkich efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych.

Na drugim stopniu kształcenia treści programowe zajęć zapewniają pogłębianie treści i umiejętności opanowanych na stopniu pierwszym, nabycie praktycznych umiejętności badawczych niezbędnych do realizacji pracy magisterskiej, w tym umiejętności formułowania problemów badawczych i planowania badań, wyboru odpowiednich metod badawczych i prowadzenia badań laboratoryjnych lub terenowych, dokumentowania i analizy wyników oraz komunikowania wyników badań, nabycia umiejętności posługiwania się specjalistycznym słownictwem biologicznym w języku obcym na poziomie B2+ Europejskiego Opisu Kształcenia Językowego. Można zatem ocenić, że treści programowe zajęć są kompleksowe w zakresie programów studiów, są specyficzne dla zajęć tworzących program studiów i zapewniają uzyskanie wszystkich efektów uczenia się.

Program studiów pierwszego stopnia na kierunku ochrona środowiska obejmuje 6 semestrów na studiach stacjonarnych w wymiarze 2146 godzin zajęć oraz 3 lata na studiach niestacjonarnych (rozliczenie roczne, 1290 godzin zajęć) i przewiduje uzyskanie 183 punktów ECTS. Program studiów drugiego stopnia na kierunku ochrona środowiska obejmuje 4 semestry na studiach stacjonarnych (1170 godzin zajęć) oraz 2 lata na studiach niestacjonarnych (rozliczenie roczne, 810 godzin zajęć) i zakłada uzyskanie 120 punktów ECTS. Nakład pracy mierzony liczbą punktów ECTS konieczny do ukończenia studiów definiuje zatem właściwą liczbę punktów ECTS wymaganych zapisem art. 76. ust. 1. pkt 1. ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, stanowiącym, że warunkiem ukończenia studiów i uzyskania dyplomu ukończenia studiów jest uzyskanie efektów uczenia się określonych w programie studiów, którym przypisano odpowiednio co najmniej 180 punktów ECTS na pierwszym stopniu studiów i co najmniej 90 punktów ECTS w przypadku studiów drugiego stopnia. Czas przeznaczony na realizację programu studiów na obu poziomach oraz formach studiów umożliwia osiągnięcie wszystkich zakładanych efektów uczenia się oraz pełne zapoznanie się z przewidzianymi treściami kształcenia. Nakład pracy niezbędny do osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć jest oszacowany zgodnie z uchwałą nr 620 Senatu Uniwersytetu Łódzkiego z dnia 18 listopada 2019 r. w sprawie wytycznych w zakresie tworzenia programów kształcenia w Uniwersytecie Łódzkim. Program studiów obu stopni kształcenia na kierunku ochrona środowiska został zaprojektowany tak, aby zapewnić studentom optymalne warunki do bieżącej interakcji z kadrą dydaktyczną oraz efektywnego opanowania materiału. Dla większości form zajęć (wykład, ćwiczenia laboratoryjne, ćwiczenia audytoryjne, ćwiczenia terenowe, zajęcia specjalistyczne) Uczelnia wprowadziła warianty nakładu pracy własnej przeciętnego studenta, koniecznej do osiągnięcia określonych dla danych zajęć efektów uczenia się. Poszczególne warianty (maksymalnie 3 dla zajęć w języku standardowym dla danego programu studiów) określone są stopniami nakładu pracy własnej studenta, tj. poza zajęciami od I do III. Stopień nakładu pracy własnej studenta jest zależny od możliwości osiągania efektów uczenia się w znacznym stopniu podczas zajęć kontaktowych. W przypadku stopnia pierwszego podział punktów ECTS pomiędzy zajęcia w kontakcie i pracę własną studenta określony jest w proporcji 0,5:0,5; w przypadku stopnia drugiego w proporcji 1:2; w przypadku stopnia III 1:3. System ustalania wartości punktowej ECTS dla zajęć prowadzonych na Wydziale Biologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Łódzkiego został ustalony i zatwierdzony przez Radę Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska w 20121 roku. Przy ustalaniu liczby punktów ECTS dla poszczególnych zajęć brany jest pod uwagę fakt prowadzenia zajęć w języku innym niż standardowy dla danego programu studiów, np. zajęcia w języku angielskim na studiach prowadzonych w języku polskim, w przypadku takich zajęć współczynnik proporcji wynosi 1:5. Nakład pracy własnej studenta wliczany do bilansu punktów ECTS obejmuje:

pracę bieżącą i przygotowanie do zaliczenia - czyli godziny pracy indywidualnej studenta na Uczelni albo poza nią w czasie realizacji zadanych prac oraz godziny przygotowywania się do zaliczeń i egzaminów. Przy ustalaniu liczby punktów ECTS dla poszczególnych zajęć nie jest brana pod uwagę forma zaliczenia. Wykłady w ramach dużych, kompleksowych zajęć/modułów kończą się zaliczeniem, na które składają się zaliczenia cząstkowe, i wówczas łączny nakład pracy przeciętnego studenta w stosunku do liczby godzin wykładów niejednokrotnie jest równy względnemu łącznemu nakładowi pracy szacowanemu dla wykładów kończących się egzaminem. Przyjęty na Uczelni system ustalenia proporcji liczby godzin realizowanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących, do godzin pracy własnej studenta, w odniesieniu do każdego zajęcia ujętych w programie studiów z osobna, oparty jest o ustalone zasady i wolny od arbitralności. Podstawową zasadą jest przypisywanie punktów ECTS za cały przedmiot, niezależnie od tego, z ilu i jakich form zajęć się składa, po zaliczeniu wszystkich zajęć składowych i potwierdzeniu osiągnięcia przewidzianych dla zajęć efektów uczenia się. Liczbę punktów ECTS ustala się wg. całkowitego nakładu pracy studenta (w kontakcie z nauczycielem i pracy własnej). Nakłady pracy (mierzone liczbą punktów ECTS), niezbędne do osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć są poprawnie oszacowane i zapewniają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się.

Liczba godzin zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów na pierwszym stopniu studiów została oszacowana jak ustalono podczas wizytacji na 2493 godziny, w skład których wchodzi 2146 godzin zajęć, 178 godzin konsultacji i 169 godzin przeznaczonych na zaliczenia i egzaminy. W całości programu studiów godziny w kontakcie stanowią 53,3% obciążenia godzinowego nakładu pracy studenta. Jest to zgodne z wymaganiami ustawowymi oraz zgodne z przyjętymi w Uczelni zasadami (uchwała nr 620 Senatu Uniwersytetu Łódzkiego z dnia 18 listopada 2019 r. w sprawie wytycznych w zakresie tworzenia programów kształcenia w Uniwersytecie Łódzkim). W przypadku studiów niestacjonarnych na pierwszym stopniu studiów ogólna liczba godzin zajęć realizowanych w kontakcie z nauczycielami akademickimi i innymi osobami prowadzącymi zajęcia i prace dyplomowe wynosi 1290, co odpowiada 51,6 pkt ECTS według przelicznika 1 ECTS=25 godzin obciążenia pracą studenta. W całości programu studiów godziny w kontakcie stanowią 28,2% obciążenia godzinowego nakładu pracy studenta.

Liczba godzin zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów na drugim stopniu studiów została z kolei oszacowana, jak wyjaśniono podczas wizytacji na 1352 godziny zajęć obligatoryjnych (1170 godzin zajęć, 394 godziny konsultacji i 88 godzin przeznaczonych na zaliczenia i egzaminy) oraz 404 godziny zajęć związanych z blokiem magisterskim (238 godzin zajęć, 44 godziny konsultacji i 22 godzin przeznaczone na zaliczenia i egzaminy). W całości programu studiów drugiego stopnia, godziny w kontakcie stanowią 52,4% obciążenia godzinowego nakładu pracy studenta. Jest to również zgodne z wymaganiami ustawowymi oraz zgodne z przyjętymi na Uczelni zasadami (uchwała nr 620 Senatu Uniwersytetu Łódzkiego z dnia 18 listopada 2019 r. w sprawie wytycznych w zakresie tworzenia programów kształcenia w Uniwersytecie Łódzkim).

Ogólna liczba godzin zajęć realizowanych w kontakcie z nauczycielami akademickimi i innymi osobami prowadzącymi zajęcia i prace magisterskie na studiach niestacjonarnych drugiego stopnia wynosi 810, co odpowiada 32,4 pkt ECTS według tego samego przelicznika co powyżej; w całości programu studiów godziny w kontakcie stanowią 27% obciążenia godzinowego nakładu pracy studenta.

Zespół oceniający PKA zwraca uwagę na nieco zawyżoną dla niektórych zajęć liczbę godzin konsultacji, oszacowaną na 8 godzin, co w odniesieniu do liczby godzin zajęć jest zbyt wysokim udziałem, np. *aktualne zagadnienia prawa ochrony środowiska* - 26 godzin zajęć, 8 godzin konsultacji. Wskazane jest dokonanie przeglądu programu studiów, kart zajęć (sylabusów) i zakresu treści programowych zajęć,

aby urealnić liczby godzin konsultacji, a w sytuacji potrzeby zwiększenia liczby godzin kontaktowych zmodyfikowanie programu studiów w taki sposób, aby zagwarantować studentom odpowiedni czas na interakcję z prowadzącymi zajęcia i opanowanie właściwej wiedzy i umiejętności. W pozostałych przypadkach, na podstawie analizy przedłożonych dokumentów i rozmów można przyjąć, że liczba godzin zajęć prowadzonych w kontakcie z nauczycielem akademickim lub inną osobą prowadzącą kształcenie, określona w programie studiów łącznie oraz dla poszczególnych zajęć lub bloków zajęć, zapewnia osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się.

Rozkład zajęć w programie studiów obu poziomów i obu form kształcenia uwzględnia ich zakres programowy oraz zależności merytorycznych treści poszczególnych zajęć i ich powiązanie. Na pierwszym stopniu studiów w pierwszym roku kształcenia prowadzone są głównie zajęcia obowiązkowe, ogólne, dające podstawy wiedzy ważnej dla przyswajania kolejnych treści, np. *matematyka w naukach przyrodniczych, chemia ogólna i analityczna, geomorfologia i ochrona powierzchni Ziemi, meteorologia i klimatologia, hydrologia i gospodarka wodna, środowisko przyrodnicze Polski*, w kolejnych latach, np. *podstawy biologii, fizyka, chemia organiczna, różnorodność biologiczna – grzyby, glony porosty, różnorodność biologiczna – rośliny 1, różnorodność biologiczna – zwierzęta*, a od roku drugiego realizowane są zajęcia bardziej specjalistyczne, np. *problemy zrównoważonego rozwoju 2, rozwój gospodarczy a środowisko 2, biochemia w naukach o środowisku (metody)/biochemia w naukach o środowisku (procesy), praktykum ekologiczne (metody badań w ochronie środowiska/praktykum ekologiczne (bioróżnorodność i jej ochrona)*. Taka przemyślana w programie studiów sekwencja zajęć przewidzianych do realizacji w kolejnych semestrach i latach zapewnia osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się. Na studiach niestacjonarnych pierwszego stopnia w pierwszych dwóch latach realizowane są zajęcia obowiązkowe, ogólne, np. *podstawy biologii, podstawy ekologii, fizyka z biofizyka, geologia i gospodarka surowcami, chemia ogólna i analityczna, ochrona przyrody, ćwiczenia terenowe*, a bardziej specjalistyczne zajęcia fakultatywne zostały umieszczone w planie studiów na roku III w blokach: *ochrona ekosystemów lądowych (np. zagrożenie i ochrona gatunków i siedlisk przyrodniczych, GIS, waloryzacja przyrodnicza, lasy i leśnictwo w Polsce)*, *ochrona ekosystemów wodnych (np. podstawy hydrobiologii, ekologia stosowana, biologiczne wskaźniki oceny jakości wód/: okrzemki)*. Sekwencja zajęć przewidzianych do realizacji w kolejnych semestrach i latach zapewnia osiągnięcie przez studentów studiów niestacjonarnych przewidzianych programem zajęć efektów uczenia się.

Przemyślana struktura planu zajęć dotyczy także drugiego stopnia studiów zarówno na studiach stacjonarnych, jak i niestacjonarnych. Na pierwszym i drugim roku student realizuje zajęcia obowiązkowe, np. *statystyka i modelowanie w naukach o środowisku, podstawy GOIS, ochrona środowiska w praktyce, ekotoksykologia, planowanie przestrzenne* oraz rozpoczyna zajęcia specjalistyczne przewidziane do realizacji w jednym z trzech fakultatywnych bloków magisterskich i bloków dodatkowych: *1/ bioróżnorodność i ochrona przyrody, 2/ biotechnologie środowiskowe i ekologiczne podstawy zarządzania, 3/ miasto, zmiany klimatu i bezpieczeństwo środowiskowe*.

W planie pierwszego stopnia studiów stacjonarnych wykłady stanowią 689 godzin zajęć (32,1%), ćwiczenia audytoryjne - 338 godzin (15,8%), ćwiczenia laboratoryjne - 546 godzin (25,4%), zajęcia specjalistyczne - 26 godzin (1,2%), zajęcia terenowe - 208 godzin (9,7%), seminaria i konwersatoria - 39 godzin (1,8%), lektorat - 120 godzin (5,6%).

W planie drugiego stopnia studiów stacjonarnych w zakresie zajęć obowiązkowych wykłady stanowią 117 godzin zajęć (23,7%), ćwiczenia audytoryjne - 143 godziny (28,9%), ćwiczenia laboratoryjne - 52 godziny (10,5%), pracownie - 104 godziny (21,1%), seminarium magisterskie - 104 godziny (21,1%), seminaria i konwersatoria - 39 godzin (7,9%). W zakresie zajęć fakultatywnych zależnie od wyboru

specjalności wykłady stanowią 104-137 godzin zajęć (30,8-40,5%), ćwiczenia laboratoryjne – 149-195 godzin (44,1-57,7%), ćwiczenia terenowe – 39-52 godziny (11,5-15,4%).

Dobór form zajęć i proporcje liczby godzin zajęć realizowanych w poszczególnych formach zapewniają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się, zarówno nabycie wiedzy, jak i nabycie umiejętności praktycznych i kompetencji niezbędnych w pracy badawczej lub zawodowej.

Struktura programów studiów na obu formach kształcenia i obu poziomach kształcenia obejmuje zajęcia obowiązkowe oraz zajęcia do wyboru. Plan studiów pierwszego stopnia umożliwi wybór zajęć, którym na studiach stacjonarnych przypisano punkty ECTS w łącznym wymiarze 40,4% na studiach stacjonarnych i 30,6% na studiach niestacjonarnych. Studenci mogą indywidualnie kształtować program studiów dzięki, m.in 27 zajęciom wybieralnym na studiach stacjonarnych i 3 zajęciom głównym oraz 2 blokom zajęć fakultatywnych (*ochrona ekosystemów lądowych/ochrona ekosystemów wodnych*) na studiach niestacjonarnych. Taka struktura programu pozwala studentom elastycznie dostosować ścieżkę kształcenia do indywidualnych zainteresowań naukowych i zawodowych, wspierając ich rozwój oraz przygotowanie do przyszłych wyzwań zawodowych i akademickich. Plan studiów stacjonarnych i niestacjonarnych drugiego stopnia umożliwi wybór zajęć, którym przypisano łącznie 34,2% punktów ECTS. Taka elastyczność jest możliwa dzięki modułom wybieralnym (zajęcia w języku angielskim i 3 specjalności), które pozwalają studentom elastycznie dostosować ścieżkę kształcenia do ich indywidualnych zainteresowań naukowych i zawodowych, wspierając rozwój oraz przygotowanie do przyszłych wyzwań zawodowych.

Program studiów pierwszego stopnia obu form obejmuje zajęcia związane z prowadzoną w Uczelni działalnością naukową w dyscyplinie nauki biologiczne oraz w pozostałych dyscyplinach naukowych do których kierunek został przyporządkowany. Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie nauki biologiczne, na stopniu pierwszym studiów wynosi 128 pkt. ECTS, we wszystkich wykazanych dyscyplinach w których prowadzone są badania naukowe na Uczelni wynosi 168 pkt. ECTS na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych. Na drugim stopniu studiów w obu formach (studia stacjonarne i niestacjonarne) łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie nauki biologiczne wynosi 112 pkt. ECTS. Program studiów obu form kształcenia i obu poziomów studiów obejmuje zajęcia związane z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których został przyporządkowany kierunek, w wymaganym wymiarze punktów ECTS. Wyniki działalności naukowej pracowników są bezpośrednio wykorzystywane w procesie dydaktycznym – znajdują odzwierciedlenie w treściach programowych zajęć, co umożliwi studentom dostęp do najnowszej wiedzy w zakresie nauk biologicznych i pozostałych dyscyplin, do których przyporządkowano kierunek na pierwszym stopniu studiów. Na studiach realizowane są zajęcia, np. *ekologia inwazji biologicznych, ekologiczne podstawy zrównoważonego zarządzania zasobami leśnymi, ekologiczne podstawy zrównoważonego zarządzania zasobami przyrody w planowaniu przestrzennym, ekosystemy wodne w antropocenie, ekologia zwierząt w obszarach zurbanizowanych, ocena i ochrona różnorodności genetycznej, ochrona różnorodności biologicznej miasta, ekofizjologia ptaków w obszarach miejskich, obce gatunki na obszarach zurbanizowanych, ochrona przyrody, ochrona przyrody w UE, praktykum ekologiczne (metody badań w ochronie środowiska), praktykum ekologiczne (bioróżnorodność i jej ochrona)* – zajęcia te są ściśle powiązane z aktywnością naukową Uczelni obejmującą monitoring i ochronę bioróżnorodności, identyfikację i charakterystykę oddziaływań antropogenicznych na organizmy i ich siedliska, badania z zakresu ekohydrologii i ekologii stosowanej, bioindykację, ochronę przyrody z zastosowaniem metod konwencjonalnych oraz nowoczesnych technologii. Realizacja szerokiego

zakresu badań naukowych prowadzonych w Uczelni powiązanych z treściami programowymi zajęć umożliwi studentom osiągnięcie wszystkich wymaganych efektów uczenia się oraz pełną realizację programu studiów.

W programie kształcenia uwzględniono odpowiednią liczbę godzin zajęć umożliwiających uzyskanie kompetencji w zakresie znajomości języka obcego na poziomie właściwym dla pierwszego i drugiego stopnia kształcenia. Plan studiów pierwszego stopnia przewiduje 120 godzin lektoratu języka obcego, realizowanego w semestrach 2., 3. i 4., w wymiarze 40 godzin na semestr (łącznie 7 punktów ECTS). Przed rozpoczęciem lektoratu studenci przystępują do testu językowego *on-line*, który umożliwia przypisanie ich do grupy odpowiadającej ich poziomowi znajomości języka. Lektorat kończy się kompleksowym egzaminem, obejmującym część ustną i pisemną, potwierdzającym znajomość języka obcego na poziomie B2 według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego. Plan studiów obejmuje ćwiczenia audytorne w języku angielskim (moduł wybieralny: *sustainable development and human well-being/nature-based solutions for sustainable development to address climate change*) realizowane w wymiarze 26 godz., zakończone egzaminem potwierdzającym znajomość języka obcego na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.

W planie studiów stacjonarnych i niestacjonarnych pierwszego stopnia studiów uwzględniono zajęcia z zakresu nauk humanistycznych i społecznych: *filozofia/etyka i estetyka, ekonomia w ochronie środowiska, prawo ochrony środowiska*, którym przypisano łącznie 11 punktów ECTS. W planie studiów drugiego stopnia obu form kształcenia (studia stacjonarne i niestacjonarne) uwzględniono zajęcia z zakresu nauk humanistycznych i społecznych: *filozoficzne podstawy ochrony przyrody, ekonomia w ochronie środowiska, prawo ochrony środowiska*, którym przypisano łącznie 8 punktów ECTS. Program studiów obejmuje zatem zajęcia z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych, którym przyporządkowano liczbę punktów ECTS nie mniejszą, niż jest to określone w wymaganiach.

Na pierwszym roku studiów obu stopni kształcenia studenci realizują obowiązkowe szkolenia w systemie e-learningowym, obejmujące *szkolenie z zakresu BHP, szkolenie biblioteczne oraz szkolenie z prawa autorskiego*. Kształcenie na kierunku ochrona środowiska na studiach prowadzonych w trybie stacjonarnym odbywa się stacjonarnie, w salach dydaktycznych wydziału. Wybrane wykłady, mogą być prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość (jeśli zostało to przewidziane w programie studiów i wskazane w karcie zajęć) o ile nie narusza to założeń programowych ani nie wpływa negatywnie na jakość kształcenia. Możliwość prowadzenia zajęć dydaktycznych w formie zdalnej w Uniwersytecie Łódzkim została wprowadzona Zarządzeniem nr 69 Rektora UŁ z 23 stycznia 2018 r. Forma prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość jest na studiach niestacjonarnych formą pomocniczą a wymiar godzinowy zajęć realizowanych w tym trybie kształcenia jest zgodny z wymaganiami w tym zakresie.

Metody kształcenia są różnorodne, specyficzne i zapewniają osiągnięcie przez studentów wszystkich efektów uczenia się. Program studiów na kierunku ochrona środowiska obejmuje zróżnicowane formy zajęć, takie jak wykłady, ćwiczenia, seminaria licencjackie lub magisterskie (zależnie od poziomu studiów), lektoraty, zajęcia z wychowania fizycznego oraz praktyki zawodowe. Wykłady dostarczają solidnych podstaw teoretycznych, umożliwiając poznanie najnowszych osiągnięć w zakresie ochrony środowiska. Dzięki temu studenci zdobywają wiedzę pozwalającą na zrozumienie złożonych procesów zachodzących w przyrodzie. Ćwiczenia laboratoryjne i terenowe umożliwiają studentom zdobywanie doświadczenia na różnych poziomach zaawansowania. Studenci uczą się samodzielnego planowania i prowadzenia eksperymentów, doboru technik badawczych, analizy wyników oraz interpretacji danych, w tym analizy statystycznej. Zajęcia te obejmują również realizację projektów badawczych, obserwację i analizę danych środowiskowych oraz pracę z literaturą naukową. Seminaria licencjackie i magisterskie

odgrywają kluczową rolę w kształceniu umiejętności analizy naukowej, komunikacji oraz prezentacji wyników badań. Studenci uczestniczą w dyskusjach naukowych, rozwijają krytyczne myślenie i uczą się prowadzenia dialogu naukowego, co sprzyja doskonaleniu kompetencji społecznych i zawodowych. Osiągnięcie założonych efektów uczenia się wspierają odpowiednio dobrane metody dydaktyczne, które sprzyjają rozwijaniu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, indywidualnie dostosowane do każdego zajęcia i przypisanych mu efektów kierunkowych. Metody kształcenia uwzględniające najnowsze osiągnięcia dydaktyki akademickiej opierają się na podejściu zorientowanym na studenta oraz na rozwijaniu jego zaangażowania, samodzielności i umiejętności krytycznego myślenia. Stosowane są różnorodne metody wykładów, np. wykład tradycyjny, wykład problemowy lub wykład konwersatoryjny. Wykłady problemowe mogą być wzbogacone o pogadanki (aktywizacja słuchaczy przez zadawanie pytań), dyskusje (rozwiązywanie problemów), a także pokazy z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych (metoda obserwacyjna i eksponująca). W ramach zajęć praktycznych, takich jak ćwiczenia laboratoryjne czy pracownie, stosuje się głównie metody obserwacyjne i praktyczne, w tym przeprowadzanie eksperymentów, praca z kluczem, obserwacja w terenie, obserwacja w laboratorium/sali, analiza wyników eksperymentalnych. Dodatkowo na zajęciach audytoryjnych wykorzystuje się metody aktywizujące: dyskusja, burza mózgów, stoliki eksperckie, notatka Cornella, kapelusze de Bono, wizualizacja graficzna (poster, plakat), studium przypadku, mapa myśli, metaplan, debata oksfordzka. Te różnorodne metody, dobrane w zależności od formy zajęć, wspierają zaangażowanie studentów oraz rozwój ich umiejętności analizy, syntezy oraz działań aplikacyjnych. Podczas seminariów na kierunku ochrona środowiska stosowane są różnorodne metody dydaktyczne. Metody słowne obejmują referaty i opisy, metody obserwacyjne wykorzystują pokazy i prezentacje multimedialne, a metody problemowe bazują na dyskusjach seminaryjnych. Stosowane w procesie kształcenia metody dydaktyczne są tak zaplanowane, aby nie tylko przekazywać wiedzę, ale przede wszystkim aktywizować studentów i stymulować ich do samodzielnego i odpowiedzialnego uczestnictwa w procesie dydaktycznym oraz odgrywania aktywnej roli w procesie uczenia się. Służy temu zróżnicowanie form zajęć oraz stosowanie metod, które angażują studentów poznawczo i praktycznie, rozwijając ich umiejętność krytycznego myślenia, analizowania informacji oraz rozwiązywania problemów.

Metody dydaktyczne umożliwiają przygotowanie do prowadzenia działalności naukowej w zakresie dyscypliny lub dyscyplin, do których kierunek jest przyporządkowany, lub udział w tej działalności w zakresie dyscypliny nauki biologiczne. Badania kadry prowadzącej kształcenie na ewaluowanym kierunku studiów wpływają na tematykę *seminariów licencjackich, seminariów licencjackich i PPD/ED, seminariów magisterskich, seminariów magisterskich i PPD/ED, pracowni magisterskiej*, które przygotowują studentów do opracowania prac dyplomowych. Tematy seminariów są zgodne z projektami badawczymi i badawczo-rozwojowymi realizowanymi w poszczególnych jednostkach zaangażowanych w proces dydaktyczny oraz z aktualnymi trendami badawczymi na świecie w zakresie ochrony środowiska i pokrewnych nauk.

Stosowane metody dydaktyczne umożliwiają uzyskanie kompetencji w zakresie opanowania języka obcego, co najmniej na poziomie B2 w przypadku studiów pierwszego stopnia lub B2+ w przypadku studiów drugiego stopnia. Przed rozpoczęciem lektoratu studenci przystępują do testu językowego online, który umożliwia przypisanie ich do grupy odpowiadającej ich poziomowi znajomości języka. Metody dydaktyczne ukierunkowane są na wykształcenie szeroko rozumianej kompetencji komunikacyjnej i lingwistycznej. W kształceniu stosowane są głównie metody praktyczne, np.: metoda zintegrowanego kształcenia przedmiotowo-językowego (CLIL - Content and Language Integrated Learning) obejmująca ćwiczenia gramatyczno-leksykalne oparte na autentycznych materiałach

(artykuły, publikacje, teksty z podręczników przedmiotowych, nagrania audio i wideo w tym, materiały edukacyjne), metoda task-based learning (TBLT) obejmująca prezentacje na wybrane tematy oraz ćwiczenia z komunikacji naukowej, metoda komunikacyjna (Communicative Language Teaching, CLT), której aspektami są swobodne wypowiedzi, dialogi, prace z tekstem - dyskusje na temat treści. W procesie kształcenia językowego stosowane są również metoda podająca i metoda gramatyczno-tłumaczeniowa – tłumaczenie tekstów i analiza struktur gramatycznych. Na drugim stopniu w przypadku zajęć wybieralnych, prowadzonych w języku angielskim, np. *sustainable development and human well-being*, których celem jest również opanowanie specjalistycznego słownictwa stosowane są różne metody dydaktyczne, np. analiza tekstów z dyskusją w grupach, gry symulacyjne, analiza przypadków, krzyżówki.

Studenci kierunku ochrona środowiska odbywają obowiązkowe *praktyki zawodowe* w ramach 4 semestru studiów pierwszego stopnia. Wymiar praktyk wynosi 120 godzin (4 ECTS). Praktyka ma charakter ciągły i odbywa się w wymiarze 20 dni roboczych, realizowanych w okresie letnim — po zakończeniu sesji, w miesiącach czerwiec, lipiec, sierpień lub wrzesień, zgodnie z programem praktyk obejmującym efekty uczenia się przewidziane dla kierunku. Treści programowe praktyk, wymiar praktyk i przyporządkowana im liczba punktów ECTS, umiejscowienie praktyk w planie studiów, a także dobór miejsc ich odbywania zapewniają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się.

Efekty uczenia się zakładane dla praktyk są wskazane w karcie zajęć (sylabusie) - *praktyka zawodowa*. Zgodnie z kartą zajęć *praktyka zawodowa* umożliwia studentowi zastosowanie w praktyce wiedzy teoretycznej zdobytej podczas studiów oraz rozwój umiejętności niezbędnych w pracy w obszarze ochrony środowiska. W jej trakcie student poznaje specyfikę funkcjonowania instytucji, organizacji i przedsiębiorstw zajmujących się ochroną przyrody, gospodarką środowiskową, monitorowaniem i zarządzaniem zasobami naturalnymi. Praktyka rozwija kompetencje zawodowe, analityczne i społeczne, uczy pracy zespołowej, planowania oraz odpowiedzialnego podejmowania decyzji. Kształtuje postawę etyczną i świadomość znaczenia ochrony środowiska w kontekście zrównoważonego rozwoju, przygotowując do samodzielnej pracy zawodowej. Efekty uczenia się zakładane dla praktyk są zgodne z koncepcją i celami kształcenia, jak również z efektami kierunkowymi. W zakresie wiedzy student: wymienia potencjalne miejsca pracy w obszarze ochrony środowiska, skutecznie poszukuje wśród nich instytucji, w której chce odbywać praktyki lub w dalszej perspektywie podjąć zatrudnienie, opisuje podstawowe metody, techniki i technologie służące wykorzystaniu, kształtowaniu i odtwarzaniu potencjału przyrody żywej i nieżywej zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju oraz procedurami, z którymi zapoznał się w trakcie odbywania 4 - tygodniowych *praktyk zawodowych*. W zakresie umiejętności student: samodzielnie planuje karierę zawodową lub naukową opierając się na tym, czego dowiedział się podczas okresu spędzonego w danej instytucji na praktykach. W zakresie kompetencji społecznych student: korzysta z opinii ekspertów w miejscu wykonywania praktyk przy rozwiązywaniu problemów z zakresu ochrony środowiska, którymi zajmuje się dana instytucja, traktuje odpowiedzialnie powierzony mu sprzęt na stanowisku w miejscu odbywania praktyk, pracę własną i innych współpracowników oraz przełożonych, stosuje się do zasad bezpieczeństwa pracy indywidualnej i grupowej podczas wykonywania powierzonych mu zadań przez opiekuna w instytucji, w której realizuje praktyki.

Organizacja praktyk odbywa się w oparciu o regulamin praktyk zawodowych ciągłych, studentów kierunku ochrona środowiska oraz Zarządzeniem Rektora Uniwersytetu Łódzkiego w sprawie organizacji studenckich praktyk zawodowych (Zarządzenie 51 Rektora UŁ nr 82 z dnia 20.01.2021 r.). Zasady odbywania praktyk są upublicznione na stronie internetowej Wydziału. Regulamin wskazuje osobę odpowiedzialną za organizację i nadzór nad praktykami – jest to przedstawiciel szkoły wyższej

będący opiekunem kierunkowym praktyk. Współodpowiada on za realizację praktyki zgodnie z jej celem i ustalonym programem, jest upoważniony do rozstrzygnięcia wspólnie z praktykodawcą – opiekunem praktykanta – spraw związanych z realizacją programu i przebiegiem praktyki. Opiekun kierunkowy praktyk potwierdza również osiągnięcie przez studenta zakładanych dla praktyk zawodowych efektów uczenia się. W instytucji przyjmującej na praktyki wyznaczana jest imiennie osoba – opiekun praktykanta – służąca pomocą, sprawująca nadzór nad przyjmowanym studentem i dokonująca stosownych wpisów dokumentujących praktykę. Kryteria, jakie muszą spełniać placówki, w których studenci odbywają *praktyki zawodowe*, są określone ogólnie w regulaminie praktyk. Zgodnie z regulaminem praktyk studenci mają pełną możliwość wyboru miejsca praktyki zgodnie ze swoimi zainteresowaniami i możliwościami, z zastrzeżeniem, że powinny to być instytucje, z profilem działalności opierającym się na praktycznym wykorzystaniu osiągnięć nauk przyrodniczych w zakresie ochrony środowiska oraz jest zgodna z założeniami kierunku studiów ochrona środowiska w sferze osiągnięcia odpowiednich kompetencji zawodowych. Miejsca realizacji praktyk studenci mogą szukać sami lub za pośrednictwem opiekuna praktyk. Reguły zatwierdzania miejsca odbywania praktyk samodzielnie wybranego przez studenta nie są określone w regulaminie i polegają na zatwierdzeniu miejsca praktyki proponowanego przez studenta przez Opiekuna kierunkowego praktyk na podstawie własnej weryfikacji i znajomości miejsc, bez wskazania jednoznacznych zasad i kryteriów wyboru i zatwierdzenia. Uczelnia deklaruje, że miejsca odbywania praktyk muszą dysponować niezbędną infrastrukturą oraz wykwalifikowaną kadrą, a bezpośredni Opiekunowie praktyk muszą wykazać się odpowiednim doświadczeniem zawodowym, jednak brak wskazania kryteriów, jakie muszą zostać spełnione względem infrastruktury, kadry i doświadczenia Opiekunów praktyk. W ramach sprawowania nadzoru odnośnie do prawidłowego przebiegu i organizacji praktyk Uczelnia przeprowadza hospitacje praktyk przez kierunkowego opiekuna praktyki.

Regulamin praktyk określa zadania opiekunów praktyk w miejscu ich odbywania. W instytucji przyjmującej wyznaczana jest imiennie osoba – opiekun praktykanta – służąca pomocą, sprawująca nadzór nad przyjmowanym studentem i dokonująca stosownych wpisów dokumentujących praktykę. Zgodnie z Regulaminem studiów na Uniwersytecie Łódzkim: na uzasadniony wniosek studenta opiekun kierunkowy praktyk może wyrazić zgodę na realizację praktyk w innej formie, o ile jest ona zgodna ze studiowanym kierunkiem, odbywa się w wymaganym wymiarze czasowym, umożliwia uzyskanie efektów uczenia się określonych w programie studiów oraz jest zgodna z kierunkowymi zasadami odbywania praktyk. Może to dotyczyć, w szczególności wolontariatu, różnych form zatrudnienia, udziału w pracach obozu naukowego, staży i *praktyk zawodowych* w ramach programu Erasmus+ lub innych programów mobilności pod warunkiem opracowania dokumentacji z ich realizacji wymaganej dla danego kierunku studiów w zasadach odbywania praktyk. Zgodnie z informacjami uzyskanymi podczas wizytacji studenci ocenianego kierunku nie korzystali z tej formy realizacji praktyk, ale też nie byli o niej informowani.

Uczelnia udostępnia na stronie internetowej Wydziału miejsca odbywania praktyk rekomendowane dla kierunku ochrona środowiska. Są to głównie parki narodowe i krajobrazowe, Regionalne Dyrekcje Ochrony Środowiska, Państwowe Inspektoraty Ochrony Środowiska, jednostki administracji rządowej i samorządowej.

W ramach monitorowania i doskonalenia procesu realizacji praktyk, zarówno studenci, jak i bezpośredni opiekunowie reprezentujący pracodawcę wypełniają ankiety, które są analizowane przez Pełnomocnika Dziekana ds. praktyk zawodowych. Ocena organizacji i przebiegu praktyki przez studenta odbywa się obligatoryjnie poprzez dołączaną do dokumentacji praktyk ankietę, w której studenci mogą ocenić zarówno merytoryczny aspekt praktyki, nabyte dzięki realizacji praktyki

umiejętności, zgodność wykonywanych zadań z profilem kierunku studiów, jak i wpływ praktyki na rozwój osobisty. Oceniają także wsparcie opiekuna praktyk po stronie pracodawcy i po stronie Wydziału. W ogólnej ocenie studiów - badaniu prowadzonym przez Biuro Karier UŁ - studenci mogą wyrazić opinię na temat organizacji praktyk.

Organizacja procesu nauczania i uczenia się z uwzględnieniem formy studiów (studia stacjonarne oraz niestacjonarne) poprzez harmonogram zajęć, konsultowany ze studentami, z dość elastycznym podejściem do jego formowania, jak wykazały rozmowy przeprowadzone z interesariuszami wewnętrznymi podczas wizytacji, umożliwia efektywne wykorzystanie czasu przeznaczanego na udział w zajęciach i samodzielne uczenie się oraz prawidłową weryfikację i ocenę efektów uczenia się. Natomiast na prośbę studentów studiów niestacjonarnych drugiego stopnia na ocenianym kierunku wszystkie wykłady zaplanowane na pierwszy dzień każdego zjazdu (piątek) realizowane są w formie on-line, co jest dostosowaniem procesu kształcenia do potrzeb studentów, w tym osób łączących naukę z pracą zawodową.

Zalecenia dotyczące kryterium 2 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeśli dotyczy)

Nie dotyczy

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 2

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Treści programowe przypisane do zajęć ujętych w programie studiów na kierunku ochrona środowiska są kompleksowe i specyficzne oraz wykazują zgodność z założonymi efektami uczenia się. Treści programowe dla zajęć tworzących program studiów zapewniają uzyskanie efektów uczenia się przez studentów kierunku, cechują się specyficznością dla poszczególnych zajęć oraz uwzględniają aktualny stan wiedzy i metodyki badań w obszarze dyscypliny nauki biologiczne, a na pierwszym stopniu kształcenia także do innych dyscyplin (nauki o Ziemi i środowisku, nauki chemiczne, inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka, ekonomia i finanse), do których kierunek został przypisany. Programy studiów obejmują zajęcia związane z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów, w wymiarze większym niż 50% liczby punktów ECTS oraz uwzględniają udział studentów w zajęciach przygotowujących do prowadzenia działalności naukowej lub udział w tej działalności co jest zgodne z rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów dla studiów o profilu ogólnoakademickim. Treści programowe przygotowują studentów do prowadzenia działalności naukowej, co jest możliwe poprzez powiązanie treści programowych i efektów uczenia się przypisanych do zajęć z aktualnie realizowanymi pracami badawczymi nauczycieli akademickich prowadzących kształcenie. Przygotowanie studentów do pracy badawczej jest możliwe poprzez wysoki udział zajęć o charakterze ćwiczeń laboratoryjnych, pracowni, ćwiczeń terenowych stanowiących ok. 44% godzin zajęć na studiach pierwszego stopnia i ponad 50% godzin zajęć dydaktycznych na studiach drugiego stopnia, jak również możliwość udziału studentów w pracach badawczych.

Czas trwania studiów na ocenianym kierunku został oszacowany prawidłowo. Plany studiów definiują właściwą liczbę punktów ECTS wymaganych przepisami ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce. Przypisanie liczby punktów ECTS jest prawidłowe w ramach

poszczególnych etapów studiów, koresponduje z nakładem pracy studentów i umożliwia osiągnięcie przez nich efektów uczenia się przypisanych do poszczególnych zajęć. Liczba punktów ECTS dla obu stopni studiów oraz liczba godzin dydaktycznych wymagających bezpośredniego kontaktu z nauczycielem akademickim przyjęta w programie studiów jest zgodna z wymaganiami ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce i umożliwia uzyskanie założonych efektów uczenia się. Pewną nieścisłość w odniesieniu do wymagań liczby punktów ECTS realizowanych w bezpośrednim kontakcie z nauczycielem akademickim wprowadza w niektórych przypadkach niewłaściwy bilans punktów ECTS ze względu na zbyt wysoką liczbę godzin konsultacji.

Dobór i sekwencja w programie studiów poszczególnych zajęć są logiczne, podporządkowane zasadzie realizacji początkowo zajęć obligatoryjnych o treściach bardziej ogólnych, a następnie zajęć specjalnościowych o treściach bardziej szczegółowych. Układ zajęć w programie studiów umożliwia studentom zdobycie ugruntowanej wiedzy, umiejętności i kompetencji w zakresie specyfiki kierunku studiów, w tym uzyskanie kompetencji badawczych oraz ukierunkowaniu studenta na planowanie własnej ścieżki edukacyjnej.

Dobór form zajęć (np. wykład informacyjny, wykład problemowy, wykład interaktywny, ćwiczenia laboratoryjne, ćwiczenia terenowe, ćwiczenia audytoryjne, zajęcia seminaryjne i konwersatoria, zajęcia specjalistyczne, pracownie, seminaria dyplomowe) jest właściwy. Proporcje udziału poszczególnych form zajęć w programie studiów nie budzą zastrzeżeń i można z przekonaniem uznać, że umożliwiają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się w obszarach wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych.

Studenci mają możliwość indywidualnego określania swojej ścieżki kształcenia poprzez wybór zajęć fakultatywnych oraz ścieżki dyplomowania, a na drugim stopniu studiów również poprzez wybór specjalności (blok magisterski i blok dodatkowy).

Program kształcenia obejmuje zajęcia związane z działalnością naukową prowadzoną w ramach dyscypliny nauki biologiczne, do której przyporządkowano kierunek na drugim stopniu studiów oraz na pierwszym stopniu jako do dyscypliny wiodącej, a także do innych dyscyplin tworzących interdyscyplinarny charakter kierunku studiów. Zajęciom powiązanim z prowadzoną w Uczelni działalnością naukową przypisano wymiar punktów ECTS zgodny z wymaganiami. W planie studiów uwzględniono odpowiednią liczbę godzin zajęć umożliwiających uzyskanie kompetencji w zakresie znajomości języka obcego odpowiednio na poziomie B2 i B2+ oraz uwzględniono zajęcia z dziedziny nauk humanistycznych i dziedziny nauk społecznych, zgodnie z wymaganiami określającymi liczbę punktów ECTS przypisanych tym zajęciom.

Metody kształcenia na odległość z wykorzystaniem narzędzi i technologii IT są stosowane podczas realizacji obowiązkowych szkoleń: szkolenie z zakresu BHP, szkolenie biblioteczne oraz szkolenie z prawa autorskiego, oraz zajęć wykładowych studiów niestacjonarnych drugiego stopnia realizowanych podczas pierwszego dnia zjazdu. Wymiar godzinowy zajęć i liczba punktów ECTS przypisana zajęciom prowadzonych w trybie on-line są zgodne z wymaganiami w tym zakresie.

Metody kształcenia stosowane na kierunku ochrona środowiska są dobrane w sposób korespondujący ze specyfiką poszczególnych form zajęć oraz umożliwiają efektywne zdobywanie przez studentów wiedzy oraz kształtowanie umiejętności i kompetencji społecznych, pozwalając tym samym na uzyskanie wszystkich założonych efektów uczenia się. Metody kształcenia umożliwiają realizację pracy badawczej na drugim stopniu studiów oraz uzyskanie kompetencji językowych zgodnie z poziomem B2 i B2+. Program studiów uwzględnia *praktykę zawodową*. Efekty uczenia się zakładane dla praktyk są zgodne z koncepcją i celami kształcenia. Treści programowe praktyk, wymiar praktyk i przyporządkowana im liczba punktów ECTS, umiejscowienie praktyk w planie studiów, a także dobór

miejsc ich odbywania zapewniają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się. Organizacja praktyk i nadzór nad ich realizacją odbywają się w oparciu o formalnie przyjęte i opublikowane zasady.

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

--

Rekomendacje

Rekomenduje się:

1. wskazanie w formalnie przyjętym i opublikowanym dokumencie, np. regulaminie praktyk, zasad i kryteriów wyboru oraz zatwierdzenia miejsc praktyk samodzielnie wybranych przez studenta;
2. informowanie studentów o możliwościach realizacji w innej formie wskazanych w Regulaminie studiów, o ile jest ona zgodna ze studiowanym kierunkiem, odbywa się w wymaganym wymiarze czasowym, umożliwia uzyskanie efektów uczenia się określonych w programie studiów oraz jest zgodna z kierunkowymi zasadami odbywania praktyk;
3. dokonanie przeglądu programu studiów, kart zajęć (sylabusów) i zakresu treści programowych zajęć, aby urealnić liczbę godzin konsultacji.

Zalecenia

--

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 3

Warunki, tryb i terminarz rekrutacji na studia pierwszego i drugiego stopnia oraz sposób jej przeprowadzania określone są w uchwałach Senatu UŁ, przyjmowanych na rok przed rozpoczęciem roku akademickiego, którego dotyczy rekrutacja. Postępowanie w sprawie przyjęcia na studia prowadzi powołana przez Rektora UŁ Komisja Rekrutacyjna, działająca przy wsparciu Podkomisji Rekrutacyjnych funkcjonujących na poszczególnych wydziałach. Rekrutacja przebiega za pośrednictwem systemu Internetowej Rekrutacji Kandydatów (IRK). Począwszy od roku akademickiego 2018/2019, zgodnie z Uchwałą nr 109 Senatu Uniwersytetu Łódzkiego z dnia 22 maja 2017 r. (z późniejszymi zmianami), przyjęcie na studia stacjonarne pierwszego stopnia kierunku ochrona środowiska następuje na podstawie konkursu świadectw dojrzałości, w którym pod uwagę brany jest pozytywny wynik egzaminu maturalnego z jednego przedmiotu należącego do kategorii 1 (biologia, chemia, fizyka, matematyka, geografia) na poziomie podstawowym (przelicznik 1,5), rozszerzonym (przelicznik 4), na poziomie dwujęzycznym w przypadku języka obcego (przelicznik 5) oraz jednego przedmiotu z kategorii 2 (fizyka, matematyka, język obcy, biologia, chemia, geografia, informatyka, język polski) na poziomie podstawowym (przelicznik 1), rozszerzonym (przelicznik 3), na poziomie dwujęzycznym w przypadku języka obcego (przelicznik 3,75). Dodatkowo kandydaci mają możliwość wskazania wyników z dwóch przedmiotów z kategorii 3 (fizyka, matematyka, język obcy, biologia, chemia, geografia, informatyka, język polski) na poziomie podstawowym (przelicznik 0,5), rozszerzonym (przelicznik 1), na poziomie dwujęzycznym w przypadku języka obcego (przelicznik 1,25). Osoby ubiegające się o przyjęcie na studia pierwszego stopnia zobowiązane są do uzyskania na egzaminie maturalnym co najmniej 20% z

wybranego przedmiotu na poziomie rozszerzonym lub 40% na poziomie podstawowym. Zapisy uchwały rekrutacyjnej Senatu UŁ regulują także tryb przyjmowania kandydatów z tzw. starą maturą i kandydatów z maturą międzynarodową (IB). Dzięki wprowadzonemu systemowi, wszyscy kandydaci, niezależnie od daty i miejsca uzyskania matury, mają równe szanse w procesie rekrutacyjnym. Cudzoziemcy ubiegający się o przyjęcie na studia na kierunku ochrona środowiska muszą potwierdzić znajomość języka polskiego na poziomie co najmniej B2. Odrębna Uchwała Senatu określa, że laureaci i finaliści olimpiad przedmiotowych o zasięgu ogólnopolskim są zwolnieni z postępowania kwalifikacyjnego.

Do rekrutacji na studia drugiego stopnia mogą przystąpić kandydaci, którzy ukończyli studia licencjackie, inżynierskie i magisterskie w zakresie ochrony środowiska, nauk biologicznych, geograficznych, chemicznych, rolniczych, leśnych, weterynaryjnych, medycznych, inżynierii środowiska i edukacji ekologicznej oraz innych kierunków/specjalności o pokrewnych programach. Kwalifikacja kandydatów odbywa się na podstawie średniej ocen uzyskanych w trakcie studiów oraz ogólnego wyniku studiów wskazanego na dyplomie ukończenia studiów wyższych. Na etapie rejestracji w systemie IRK kandydaci wybierają jedną z trzech specjalności oferowanych na studiach drugiego stopnia: *bioróżnorodność i ochrona przyrody, miasto, zmiany klimatu i bezpieczeństwo środowiskowe* lub *biotechnologie środowiskowe i ekologiczne podstawy zarządzania*.

Na studia niestacjonarne pierwszego stopnia na kierunek przyjmowani są kandydaci na podstawie złożenia wymaganych dokumentów. W przypadku przekroczenia limitu zgłoszeń, stosowane są zasady kwalifikacji obowiązujące dla studiów stacjonarnych. Na studia niestacjonarne drugiego stopnia mogą aplikować absolwenci studiów licencjackich, inżynierskich i magisterskich w zakresie ochrony środowiska, nauk biologicznych, geograficznych, chemicznych, rolniczych, leśnych, weterynaryjnych, medycznych, inżynierii środowiska i edukacji ekologicznej oraz innych kierunków/specjalności o pokrewnych programach. Kwalifikacja odbywa się na podstawie złożenia wymaganych dokumentów. W przypadku zbyt dużej liczby zgłoszeń stosowane są zasady kwalifikacji obowiązujące dla studiów stacjonarnych. W trakcie elektronicznej rejestracji kandydat dokonuje wyboru jednej z trzech specjalności, tożsamy z specjalnościami oferowanymi na studiach stacjonarnych. Podsumowując, warunki rekrutacji na studia stacjonarne na kierunku ochrona środowiska (pierwszy stopień) są przejrzyste i selektywne, umożliwiają dobór kandydatów posiadających wstępną wiedzę i umiejętności na poziomie niezbędnym do osiągnięcia efektów uczenia się, są bezstronne i zapewniają równe szanse kandydatom. Warunki rekrutacji na studia stacjonarne drugiego stopnia bezpodstawnie dyskwalifikują część kandydatów, gdyż nie oceniają kompetencji kandydatów w oparciu o efekty uczenia się osiągnięte na studiach pierwszego, drugiego stopnia lub jednolitych studiach magisterskich, ale na podstawie ukończenia kierunku przyporządkowanego do wskazanych dziedzin. Warunki rekrutacji na studia niestacjonarne pierwszego i drugiego stopnia nie zawierają elementu selektywnego i nie umożliwiają doboru kandydatów posiadających wstępną wiedzę i umiejętności na poziomie niezbędnym do osiągnięcia efektów uczenia się.

Warunki i procedury potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów, w tym szczegółowe warunki, zasady oraz tryb ich weryfikacji, a także procedurę powoływania komisji odpowiedzialnych za przeprowadzenie procesu oceny, określa Uchwała nr 507 Senatu UŁ z dnia 15 czerwca 2015 r. Kandydaci na studia, posiadający odpowiednią praktykę zawodową, są przyjmowani na studia w specjalnym trybie i zwolnieni z części zajęć (do 50% określonych dla studiów efektów uczenia się i punktów ECTS). Wymogiem formalnym jest posiadanie 5-letniej (studia pierwszego stopnia) albo 3-letniej (studia drugiego stopnia) praktyki zawodowej. Kandydaci na studia drugiego stopnia w tym trybie muszą mieć ukończone studia licencjackie. Weryfikacja efektów uczenia się

realizowana jest przez członków Wydziałowego Zespołu ds. Potwierdzania Efektów Uczenia się, działającego na podstawie Uchwały Rady Wydziału nr 56 z dnia 30 maja 2017 r. Warunki i procedury potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów, zapewniają możliwość identyfikacji efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów oraz oceny ich adekwatności do efektów uczenia się określonych w programie studiów.

Warunki i procedury uznawania efektów uczenia się uzyskanych w innej uczelni, w tym w uczelni zagranicznej zapewniają możliwość identyfikacji efektów uczenia się oraz oceny ich adekwatności do efektów uczenia się określonych w programie studiów. Zgodnie z Regulaminem Studiów Uniwersytetu Łódzkiego, przyjętym Uchwałą nr 111 Senatu UŁ z dnia 15 kwietnia 2025 r., student, który ukończył co najmniej jeden semestr studiów w innej uczelni i złożył wniosek, może ubiegać się o przeniesienie na ten sam lub pokrewny kierunek studiów. Przed podjęciem decyzji w sprawie przeniesienia przeprowadzana jest szczegółowa analiza dotychczas uzyskanych efektów uczenia się, w celu oceny ich zgodności z programem studiów realizowanym na kierunku ochrona środowiska. W przypadku pozytywnego rozpatrzenia wniosku, określane są indywidualne zasady oraz terminy uzupełnienia różnic programowych wynikających z rozbieżności pomiędzy programem studiów dotychczas realizowanym a obowiązującym w Uniwersytecie Łódzkim, z uwzględnieniem wcześniej osiągniętych efektów uczenia się. Tożsame zasady mają zastosowanie wobec studentów przenoszących się z uczelni zagranicznych. W takim przypadku dokumentacja sporządzona w językach obcych musi zostać przedłożona wraz z tłumaczeniem na język polski wykonanym przez tłumacza przysięgłego.

Ogólne zasady weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów UŁ efektów uczenia się oraz postępów w procesie uczenia się zostały określone w Regulaminie Studiów UŁ i uszczegółowione w Zarządzeniu nr 5 Dziekana Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Łódzkiego z dnia 24 października 2018 r. W regulaminie zapisano m.in. konieczność zamieszczenia przez koordynatora zajęć w karcie zajęć (sylabusie) informacji o warunkach zaliczenia zajęć i kryteriów ustalania oceny końcowej z zajęć. Ponadto nauczyciele akademicy przekazują takie informacje studentom na pierwszych zajęciach. Karty zajęć są przygotowywane przez koordynatorów zajęć, którzy dobierają metody weryfikacji efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych oraz sposób ustalania oceny końcowej. Efekty uczenia się w zakresie wiedzy weryfikowane są poprzez egzaminy (pisemne testowe lub opisowe), zaliczenia pisemne (testy, prace zaliczeniowe) lub prezentacje. Weryfikacja efektów uczenia się w zakresie umiejętności i kompetencji społecznych odbywa się w trakcie ćwiczeń audytoryjnych, laboratoryjnych i terenowych, w trakcie których studenci wykonują zadania w grupach lub indywidualnie. W szczególności, efekty uczenia się w zakresie umiejętności weryfikowane są na podstawie realizacji przez studentów, indywidualnie lub w grupach, projektów oraz opracowania sprawozdań z zajęć laboratoryjnych lub terenowych. Oceniane są także zadania praktyczne wykonywane przez studentów. Efekty uczenia się w zakresie kompetencji społecznych są z kolei oceniane na podstawie zaangażowania oraz odpowiedzialności studentów w trakcie wykonywania powierzonych zadań, udziału w dyskusjach oraz umiejętności pracy zespołowej. Metody weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się oraz ich postępów umożliwiają skuteczną weryfikację i są bezstronne, rzetelne i wiarygodne.

Studenci kierunku ochrona środowiska mają możliwość przygotowania się do prowadzenia działalności naukowej lub udziału w tej działalności w trakcie zajęć laboratoryjnych, terenowych lub audytoryjnych, w ramach których prowadzą studium przypadku (np. na zajęciach *ocena oddziaływania na środowisko, ochrona przyrody* na studiach pierwszego stopnia lub *sustainable development and human well-being, aktualne zagadnienia prawa ochrony środowiska* na studiach drugiego stopnia), opracowują wyniki prowadzonych eksperymentów (np. zajęcia *pracownia magisterska*), czy badań terenowych (np. na

studiach pierwszego stopnia: *praktykum ekologiczne (bioróżnorodność i jej ochrona)* lub przygotowują projekty (na zajęciach *konwersatorium interdyscyplinarne, zajęcia fakultatywne* – studia pierwszego stopnia; *ekologia behawioralna w ochronie przyrody, relacja człowiek-zwierzę na terenie miasta* – studia drugiego stopnia). Ocena prac etapowych z takich zajęć umożliwia sprawdzenie i ocenę przygotowania do prowadzenia lub udziału w działalności naukowej. Istotnym elementem przygotowania studentów do takiej działalności są również seminaria i pracownice dyplomowe oraz sam proces przygotowania pracy dyplomowej. Dotyczy to głównie studiów drugiego stopnia ocenianego kierunku, ponieważ praca dyplomowa ma charakter badawczy. Ponadto często praca realizowana jest w ramach projektów badawczych prowadzonych przez promotorów. Na studiach pierwszego stopnia praca dyplomowa może mieć charakter teoretyczny lub teoretyczno-badawczy. Oceną przygotowania studentów do prowadzenia lub udziału w działalności naukowej są więc ocena ich udziału w seminariach (prezentacje i dyskusje), pracowniach oraz ocena pracy dyplomowej. Takie metody weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się umożliwiają sprawdzenie i ocenę ich przygotowania do prowadzenia działalności naukowej lub udziału w tej działalności.

Podstawą weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się zakładanych dla *praktyk zawodowych* są Dziennik Praktyk oraz ocena przebiegu praktyk wystawiona przez opiekuna praktyk ze strony pracodawcy. Materiały te są wykorzystywane do ustalenia oceny przez Opiekuna kierunkowego, który potwierdza osiągnięcie zakładanych dla *praktyk zawodowych* efektów uczenia się. 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. W przypadku sprawdzania opanowania języka obcego w ramach lektoratów prowadzonych na studiach pierwszego stopnia weryfikacja i ocena osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się opiera się na pracach pisemnych, testach, wypowiedziach ustnych (ocena aktywności podczas zajęć). Lektorat zakończony jest kompleksowym egzaminem w formie ustnej i pisemnej, stanowiącym sposób weryfikacji znajomości języka obcego na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego. Na studiach drugiego stopnia weryfikacja i ocena osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się w ramach nauki języka obcego opiera się na przygotowaniu problemowego listu formalnego, prezentacji wybranego celu zrównoważonego rozwoju w formie streszczenia naukowego, wypowiedzi ustnej na podstawie tekstu naukowego, prezentacjach przygotowywanych przez studentów oraz na ocenie ich aktywności podczas zajęć. Tematyka prezentacji oraz wykorzystywane słownictwo dotyczą języka specjalistycznego dla kierunku studiów ochrona środowiska. Zajęcia kończy egzamin pisemny. Takie metody weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się umożliwiają sprawdzenie i ocenę opanowania języka obcego co najmniej na poziomie B2 (studia pierwszego stopnia) i B2+ (studia drugiego stopnia).

Prowadzący zajęcia wpisują do protokołu w systemie USOS wszystkie wystawione oceny niezwłocznie, ale nie później niż w ciągu siedmiu dni od dnia przeprowadzenia zaliczenia lub egzaminu. Studenci mogą zapoznać się z tymi ocenami i wyjaśnić ewentualne nieścisłości. Jeżeli w skład zajęć wchodzi odrębnie oceniane formy zajęć składowych, ocena z zajęć obliczana jest w sposób opisany w karcie zajęć (syllabusie). Koordynator wprowadza ocenę z zajęć do protokołu ogólnego w systemie USOS. Określono więc zasady przekazywania studentom informacji zwrotnej dotyczącej stopnia osiągnięcia efektów uczenia się na każdym etapie studiów oraz na ich zakończeniu.

Wszystkie kryteria oceniania są zawarte w kartach zajęć (syllabusach) oraz przedstawiane na pierwszych zajęciach z danych zajęć. W przypadku wątpliwości student ma prawo do wyjaśnienia podstaw wystawionej oceny. Na wniosek studenta prowadzący udostępniają pisemne prace

egzaminacyjne lub zaliczenia, które były podstawą wystawienia oceny. Każdy student jest oceniany zgodnie z tymi samymi kryteriami, zawartymi w karcie zajęć (sylabusie). W sytuacjach spornych student lub grupa studentów ma możliwość kontaktu z opiekunem roku (w przypadku roku I), pełnomocnikiem ds. kierunku lub w bardziej skomplikowanych przypadkach – z prodziekanem ds. dydaktyki, którzy pełnią funkcję mediacyjną z prowadzącym zajęcia. Jeżeli w terminie poprawkowym student otrzymał z egzaminu ocenę niedostateczną i zaszły okoliczności wskazujące na nieprawidłowy przebieg egzaminu, dziekan, na wniosek studenta uzasadniony tymi okolicznościami, może zarządzić egzamin komisyjny. Na wniosek organów samorządu studenckiego dziekan może delegować opiekuna roku lub inną osobę jako obserwatora egzaminu.

Na kierunku ochrona środowiska wprowadzono zasady reagowania na nieetyczne zachowania studentów niezgodne z prawem tj. ściąganie, plagiatyzm i nieuprawnione korzystanie z AI. Zasady korzystania z AI są regulowane Zarządzeniem Rektora UŁ. Wszystkie prace dyplomowe – licencjackie i magisterskie – są weryfikowane Jednolitym Systemem Antyplagiatowym (JSA) pod kątem potencjalnego plagiatu. W przypadku zachowań nieetycznych prowadzący zajęcia wskazuje studentowi sposoby naprawy błędu (np. ponowne oddanie pracy). W przypadku poważnych naruszeń, działania mogą przybrać formę sankcji, mogących obejmować: unieważnienie egzaminu, obniżenie oceny, konieczność poprawy pracy, a w poważniejszych przypadkach – postępowanie dyscyplinarne. Podsumowując, określono zasady postępowania w sytuacjach konfliktowych związanych z weryfikacją i oceną efektów uczenia się oraz sposoby zapobiegania zachowaniom nieetycznym i niezgodnym z prawem oraz reagowania na nie. Zasady i procedury dyplomowania w Uczelni są określone przez Regulamin studiów UŁ oraz Zarządzenie nr 130 Rektora Uniwersytetu Łódzkiego z dnia 14.04.2021 r. Szczegółowe zasady dyplomowania na studiach pierwszego i drugiego stopnia dla kierunku ochrona środowiska określone są w Uchwałach Rady Wydziału oraz Zarządzeniach Dziekana Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska UŁ.

W trakcie dyplomowania na kierunku ochrona środowiska weryfikacji podlegają efekty uczenia się osiągnięte w ramach zajęć seminaryjnych w oparciu o wykaz zagadnień egzaminacyjnych, a także pracowni dyplomowych oraz całego toku studiów na danym poziomie. Proces dyplomowania na studiach pierwszego stopnia na kierunku ochrona środowiska odbywa się na trzecim roku studiów, w którym studenci realizują zajęcia *seminarium licencjackie* oraz *seminarium licencjackie i przygotowanie pracy dyplomowej i przygotowanie do egzaminu dyplomowego* (semestr 5 i 6). Na studiach drugiego stopnia obejmują one: *seminarium magisterskie i pracownię magisterską* (semestr 1-3) oraz *seminarium magisterskie z PPD/ED (przygotowanie pracy dyplomowej i przygotowanie do egzaminu dyplomowego; semestr 4)*. Studenci wybierają temat pracy i promotora spośród tematów proponowanych przez nauczycieli akademickich. Realizowane mogą być również tematy zgłaszane przez studentów w porozumieniu z potencjalnym promotorem oraz przez interesariuszy zewnętrznych. Tematy prac dyplomowych podlegają corocznej weryfikacji przez Wydziałową Komisję ds. Weryfikacji Jakości Prac Dyplomowych i Egzaminów Dyplomowych i są zatwierdzane przez Radę Wydziału. *Seminarium magisterskie* dotyczy zagadnień związanych z problematyką wykonywanej pracy dyplomowej, a warunkiem uzyskania przez studenta oceny pozytywnej jest prezentacja dotycząca tematu pracy oraz aktywny udział w dyskusji. W ramach *pracowni magisterskiej* studenci opracowują konspekt pracy i przeprowadzają prace laboratoryjne. W ramach zajęć *pracownia magisterska* studenci prowadzą pod opieką promotora badania laboratoryjne, a pracę dyplomową przygotowują w ramach *seminarium magisterskiego z PPD/ED*. Na studiach pierwszego i drugiego stopnia efekty uczenia się osiągnięte przez studenta na zakończenie procesu kształcenia są weryfikowane w formie pisemnej pracy dyplomowej i egzaminu dyplomowego. Oceny osiągnięcia

efektów uczenia się dokonują promotor pracy dyplomowej studenta oraz recenzent. Promotorem pracy dyplomowej może być samodzielny pracownik naukowy lub upoważniony pracownik ze stopniem naukowym doktora. Praca dyplomowa na studiach pierwszego stopnia ma charakter teoretyczny lub teoretyczno-badawczy, a na studiach drugiego stopnia ocenianego kierunku ma charakter pracy badawczej. Studenci realizują projekt badawczy powiązany z kierunkiem i profilem studiów. Warunkiem dopuszczenia do egzaminu dyplomowego jest wypełnienie wszystkich obowiązków przewidzianych programem studiów, złożenie pracy dyplomowej w regulaminowym terminie oraz uzyskanie pozytywnej oceny pracy dyplomowej. Student zamieszcza pracę w wersji elektronicznej (plik PDF) w systemie APD, a promotor sprawdza pracę za pomocą systemu antyplagiatowego. Przed przystąpieniem do egzaminu dyplomowego student ma dostęp do oceny i recenzji swojej pracy w systemie APD. Egzamin dyplomowy ma formę egzaminu ustnego. W skład Komisji egzaminacyjnej wchodzi przewodniczący, promotor oraz recenzent pracy. W trakcie egzaminu student udziela odpowiedzi na trzy pytania odnoszące się do efektów uczenia się osiągniętych podczas realizacji pracy dyplomowej, seminarium dyplomowego i całego poziomu studiów. Dyplomanci zapoznają się wcześniej z zagadnieniami na egzamin dyplomowy opracowanymi przez Zespół ds. Dydaktyki. Lista tematów egzaminacyjnych obejmuje 20 zagadnień na studiach pierwszego stopnia oraz 15 na studiach drugiego stopnia, przy czym dla każdej specjalności 30% zagadnień ma charakter kierunkowy, zaś 70% to zagadnienia specyficzne dla danej specjalności. Ocena z egzaminu dyplomowego jest ustalana w niejawniej części posiedzenia komisji egzaminacyjnej na podstawie średniej ocen z odpowiedzi. Ostateczny wynik studiów obliczany jest jako średnia ważona, na podstawie średniej ocen przewidzianych programem studiów uzyskanych w ramach zaliczonych semestrów (waga 0,6), oceny pracy dyplomowej (0,2) i oceny z egzaminu dyplomowego (0,2). Przewodniczący komisji informuje studenta o wyniku egzaminu dyplomowego w obecności jej członków. Zasady i procedury dyplomowania na ocenianym kierunku są więc trafne, specyficzne i zapewniają potwierdzenie osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się na zakończenie studiów. Osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się jest udokumentowane poprzez prace etapowe (zaliczeniowe i egzaminacyjne), jak również prace dyplomowe. Szczegółowa analiza wybranych prac etapowych wykazała poprawność formy, zgodność tematyki z realizowanymi treściami przedmiotowymi oraz właściwy dobór metod weryfikacji efektów uczenia się. Prace etapowe były ocenione zgodnie z zapisami w kartach zajęć. Oceny były zróżnicowane, na ogół prawidłowo rozłożone i zasadne. Pytania występujące w pracach etapowych były zgodne z celami kształcenia i założonymi efektami uczenia się. Na przykład dla zajęć *podstawy biologii*, prowadzonych w formie wykładu i ćwiczeń laboratoryjnych, prace etapowe to pisemne kolokwia obejmujące test jednokrotnego wyboru i pytania otwarte, a zaliczenie wykładów odbywa się na podstawie egzaminu pisemnego z pytaniami testowymi. Z kolei w ramach zajęć *ochrona różnorodności biologicznej miasta* prowadzonych w formie ćwiczeń laboratoryjnych i terenowych, zaliczenie odbywa się na podstawie testu znajomości zasad i metod przygotowania raportu kameralnego, opracowania raportu kameralnego i terenowego z inwentaryzacji (praca w zespołach 3-5 osobowych) oraz projektu służącego zwiększeniu bioróżnorodności opracowanego w ramach Łódzkiego Budżetu Obywatelskiego. Są to bardzo dobre metody kompleksowego sprawdzenia stopnia osiągnięcia założonych efektów uczenia się. Zespół oceniający PKA zapoznał się również z pracami dyplomowymi. Przykładowa tematyka prac licencjackich: Mikroplastik jako współczesne zagrożenie dla jakości wód; Inkluzje w bursztynie jako źródło danych botanicznych. Wszystkie prace miały charakter teoretyczny. Prace magisterskie dotyczyły np. analizy żywotności nasion goździka sinego *Dianthus gratianopolitanus* VIII; Badania

kondycji zdrowotnej sosny pospolitej *Pinus sylvestris* L. w Polsce w latach 2013-2021 z wykorzystaniem wskaźnika trendu wegetacji przy użyciu metod teledetekcyjnych.

Niezależnymi od wspomnianych elementów, dowodami na osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się są publikacje naukowe, których współautorami są studenci ocenianego kierunku. Część publikacji ukazała się w pismach naukowych w dyscyplinie nauki biologiczne o międzynarodowym zasięgu, znajdujących się na tzw. liście filadelfijskiej. Ponadto studenci są laureatami projektów badawczych (Studenckie Granty Badawcze – 5 projektów studentów ochrony środowiska i GetSmarter – 4 studentów). Podsumowując, rodzaj, forma, tematyka i metodyka prac egzaminacyjnych, etapowych, a także prac dyplomowych oraz stawiane im wymagania są dostosowane do poziomu i profilu studiów, efektów uczenia się oraz dyscypliny, do której kierunek jest przyporządkowany.

Zalecenia dotyczące kryterium 3 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeśli dotyczy)

Nie dotyczy

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 3

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Warunki rekrutacji na studia stacjonarne pierwszego stopnia na kierunku ochrona środowiska, kryteria kwalifikacji i procedury rekrutacyjne są przejrzyste, selektywne i zapewniają równe szanse kandydatom. Umożliwiają także dobór kandydatów posiadających wstępną wiedzę i umiejętności na poziomie niezbędnym do osiągnięcia efektów uczenia się. Warunki rekrutacji na studia stacjonarne drugiego stopnia bezpodstawnie dyskwalifikują część kandydatów. Warunki rekrutacji na studia niestacjonarne pierwszego i drugiego stopnia nie zawierają elementu selektywnego i uniemożliwiają dobór kandydatów posiadających wstępną wiedzę i umiejętności na poziomie niezbędnym do osiągnięcia efektów uczenia się. W Uczelni określono warunki i procedury potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów oraz uzyskanych w innej uczelni, w tym zagranicznej, które umożliwiają identyfikację tak uzyskanych efektów uczenia się oraz ocenę ich adekwatności do efektów uczenia się określonych w programie studiów na kierunku ochrona środowiska. Metody weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się oraz ich postępów umożliwiają skuteczną weryfikację i są bezstronne, rzetelne i wiarygodne. Umożliwiają ponadto sprawdzenie i ocenę przygotowania studentów do prowadzenia działalności naukowej lub udziału w tej działalności. Metody weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się zakładanych dla *praktyk zawodowych* są trafnie dobrane i umożliwiają skuteczne sprawdzenie i ocenę stopnia osiągnięcia efektów uczenia się przez studentów. Metody weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się umożliwiają sprawdzenie i ocenę opanowania języka obcego, co najmniej na poziomie B2 (studia pierwszego stopnia) i B2+ (studia drugiego stopnia). Określono zasady przekazywania studentom informacji zwrotnej dotyczącej stopnia osiągnięcia efektów uczenia się na każdym etapie studiów oraz na ich zakończenie oraz postępowania w sytuacjach konfliktowych związanych z weryfikacją i oceną efektów uczenia się, jak również sposoby zapobiegania zachowaniom nieetycznym i niezgodnym z prawem oraz reagowania na nie. Zasady i procedury dyplomowania na ocenianym kierunku są trafne, specyficzne i zapewniają potwierdzenie osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się na zakończenie studiów. Osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się jest udokumentowane poprzez prace etapowe i prace dyplomowe, licencjackie oraz magisterskie.

Szczegółowa analiza wybranych prac etapowych wykazała poprawność formy, zgodność tematyki z realizowanymi treściami przedmiotowymi oraz właściwy dobór metod weryfikacji efektów uczenia się, prawidłowo rozłożone i zasadne oceny oraz zgodność z celami kształcenia i założonymi efektami uczenia się. Prace dyplomowe licencjackie są pracami teoretycznymi lub teoretyczno-badawczymi. Prace dyplomowe magisterskie mają charakter badawczy i często prezentują wyniki nowe dla dyscypliny nauki biologiczne. Niezależnymi od wspomnianych elementów, dowodami na osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się są publikacje naukowe, których współautorami są studenci ocenianego kierunku oraz uzyskane studenckie granty badawcze.

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

--

Rekomendacje

Rekomenduje się:

1. uzupełnienie zasad rekrutacji na studia stacjonarne drugiego stopnia oraz studia niestacjonarne pierwszego i drugiego stopnia o element selektywny, gwarantujący dobór kandydatów posiadających wstępną wiedzę i umiejętności na poziomie niezbędnym do osiągnięcia efektów uczenia się.

Zalecenia

--

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 4

Kadra akademicka prowadząca zajęcia na kierunku ochrona środowiska na UŁ posiada aktualny, dobrze udokumentowany dorobek naukowy w dyscyplinie nauki biologiczne oraz w dyscyplinach pokrewnych, co bezpośrednio przekłada się na jakość i charakter procesu kształcenia. Dorobek naukowy kadry obejmuje kluczowe obszary treści programowych kierunku, w szczególności zagadnienia: monitoringu i ochrony bioróżnorodności, identyfikacji i charakterystyki oddziaływań antropogenicznych na organizmy i ich siedliska, bioindykacji, ochrony przyrody z zastosowaniem metod konwencjonalnych oraz nowoczesnych technologii, a także środowiskowych uwarunkowań rozwoju i zdrowia człowieka. Dzięki temu obsada zajęć jest powiązana merytorycznie z zakresem prowadzonych wykładów, ćwiczeń laboratoryjnych i terenowych, a aktualność treści może być utrzymywana poprzez bezpośrednie odwołania do wyników badań realizowanych przez prowadzących. Dorobek badawczy kadry odpowiada koncepcji kształcenia oraz pozostaje w ścisłym związku z treściami realizowanymi na zajęciach, co wykazano m.in. poprzez wewnętrzną analizę spójności dorobku i dydaktyki. Publikacje pracowników ukazują się w renomowanych czasopismach o wysokim Impact Factor, a wielu z nich jest zaangażowanych w realizację projektów badawczych finansowanych ze środków krajowych i międzynarodowych, w tym NCN, NCBiR, Ministerstwo właściwe ds. nauki, Komisję Europejską. W latach 2019-2025 pracownicy prowadzący zajęcia na kierunku ochrona środowiska opublikowali łącznie 821 publikacji i uzyskali 39 patentów. Stałe podnoszenie kompetencji badawczych nauczycieli akademickich oraz implementowanie zdobytej wiedzy i umiejętności w proces dydaktyczny sprzyja

nabywaniu przez studentów kompetencji badawczych, np. dzięki udziałowi nauczyciela akademickiego w szkoleniu *Integrating mechanisms in biogeography with microclimate and biophysical models* organizowanym przez *The International Biogeography Society* wzbogacono zajęcia z *ekologii krajobrazu i analiz przestrzennych* (studia drugiego stopnia) o przykłady integracji danych środowiskowych i mikroklimatycznych w analizach krajobrazowych. Zajęcia na kierunku ochrona środowiska prowadzi także 4 czynnych zawodowo ekspertów z otoczenia społeczno-gospodarczego, których doświadczenie zawodowe odpowiada koncepcji kształcenia na ocenianym kierunku oraz treściom programowym.

Struktura kwalifikacji kadry oraz jej liczebność w relacji do liczby studentów zapewniają prawidłową realizację programu studiów. Wśród osób prowadzących zajęcia na kierunku ochrona środowiska znajduje się 82 nauczycieli akademickich z WBiOŚ, w tym 9 profesorów, 29 doktorów habilitowanych, 43 doktorów oraz 1 magister, co oznacza dominujący udział nauczycieli o wysokich kwalifikacjach naukowych. Kadre kierunku ochrona środowiska na Wydziale BiOŚ reprezentuje przede wszystkim Instytut Ekologii i Ochrony Środowiska, ale zajęcia prowadzą także przedstawiciele pozostałych 4 instytutów Wydziału BiOŚ UŁ: Instytutu Mikrobiologii, Biotechnologii i Immunologii; Instytutu Biochemii; Instytutu Biofizyki oraz Instytutu Biologii Eksperymentalnej. Zajęcia prowadzi łącznie 104 nauczycieli akademickich reprezentujących 5 dyscyplin, z czego 82 osoby deklarują dyscyplinę nauki biologiczne jako obszar swojej aktywności naukowej, co stanowi niemal 79% całej kadry. Pozostali pracownicy reprezentują m.in. nauki chemiczne, nauki o Ziemi i środowisku, ekonomię i finanse czy nauki prawne. Są to dziedziny ściśle powiązane z programem studiów, które wzmacniają jego interdyscyplinarny charakter. Relacja liczby nauczycieli do liczby studentów umożliwia prawidłową realizację zajęć. Zajęcia laboratoryjne i terenowe są prowadzone w małych grupach, co jest szczególnie ważne dla opanowania technik eksperymentalnych i rozwijania umiejętności praktycznych.

Nauczyciele akademicy prowadzący zajęcia dysponują kompetencjami dydaktycznymi adekwatnymi do form i treści kształcenia na kierunku. Wielu spośród nich ma wieloletnie doświadczenie w prowadzeniu wykładów, ćwiczeń i laboratoriów, a także autorstwo lub współautorstwo monografii wykorzystywanych jako materiały dydaktyczne w procesie kształcenia na ocenianym kierunku. Zajęcia prowadzone są nie tylko w języku polskim, ale również w języku angielskim. Kadra uczestniczy w szkoleniach z zakresu nowoczesnych metod dydaktycznych, w tym w warsztatach poświęconych tutoringowi akademickiemu, metodyce zajęć aktywizujących oraz wykorzystaniu technologii informatycznych w procesie kształcenia. Uczelnia zapewnia szkolenia dotyczące metod i technik kształcenia na odległość, co pozwoliło wypracować wśród większości kadry kompetencje umożliwiające prowadzenie zajęć w formie zdalnej. Choć sam kierunek ochrona środowiska nie jest prowadzony w trybie kształcenia na odległość, to przygotowanie kadry do korzystania z narzędzi zdalnych dodatkowo zwiększa elastyczność organizacji zajęć i pozwala reagować na nadzwyczajne sytuacje.

Przydział zajęć poszczególnym nauczycielom akademickim jest skonstruowany w sposób zapewniający zgodność między kwalifikacjami a zakresem prowadzonych zajęć. Dzięki temu studenci uczestniczą w zajęciach prowadzonych przez osoby aktywne naukowo w obszarach odpowiadających programowi studiów, a proces kształcenia ma wyraźnie profil badawczy i umożliwia studentom nabywanie kompetencji badawczych. Za obsadę zajęć dydaktycznych w Instytutach odpowiadają Dyrektorzy Instytutów. Obsada zajęć wynika z połączenia kompetencji merytorycznych (dorobek naukowy w danej tematyce) oraz doświadczenia dydaktycznego, co jest odzwierciedlone w kartach charakterystyki nauczycieli. Na kierunku ochrona środowiska wykłady, seminaria oraz kierowanie pracami magisterskim na kierunku powierzane są w pierwszej kolejności osobom zatrudnionym na

stanowiskach profesorów i doktorów habilitowanych; nauczyciele ze stopniem doktora mogą prowadzić wykłady, kierować pracami magisterskimi po pozytywnej opinii Rady Wydziału, jeśli posiadają wystarczające doświadczenie dydaktyczne. Dzięki temu kluczowe treści programowe są przekazywane przez kadre o najwyższych kwalifikacjach. Zajęcia ćwiczeniowe, laboratoryjne i terenowe prowadzone są przez osoby posiadające specjalistyczną wiedzę i umiejętności praktyczne w danym obszarze, często bezpośrednio związane ze specjalizacją badawczą prowadzącego, co umożliwia nabywanie przez studentów umiejętności praktycznych. W obsadzie uczestniczą zarówno pracownicy zatrudnieni w Instytucie Ekologii i Ochrony Środowiska WBiOŚ, jak i specjaliści z innych jednostek Wydziału i Uczelni, co pozwala włączyć do programu studiów ekspertów z dziedzin uzupełniających, bez uszczerbku dla ciągłości i spójności kształcenia. W roku akademickim 2024/2025 plan zajęć został zrealizowany w pełni, bez braków kadrowych, przy udziale 104 nauczycieli akademickich i 4 ekspertów zewnętrznych z zakresu ochrony środowiska. Dla większości nauczycieli akademickich UŁ jest podstawowym miejscem pracy.

Obciążenie dydaktyczne poszczególnych nauczycieli akademickich jest ustalone zgodnie z uczelnianym systemem pensum dydaktycznego i dostosowane do ich zadań naukowych i organizacyjnych. Pensum roczne wynosi 180 godzin w przypadku profesorów tytularnych, 200 godzin dla profesorów uczelni i doktorów habilitowanych oraz 230 godzin dla adiunktów ze stopniem doktora i asystentów. Obciążenie dydaktyczne nauczycieli akademickich umożliwia prawidłową realizację zajęć.

Polityka kadrowa realizowana w Uczelni, a w szczególności na Wydziale Biologii i Ochrony Środowiska, który odpowiada za organizację kształcenia na ocenianym kierunku, gwarantuje przejrzystość doboru nauczycieli akademickich i osób prowadzących zajęcia oraz adekwatność ich kwalifikacji do potrzeb programu. Proces zatrudniania i awansowania nauczycieli jest ściśle regulowany przez Statut UŁ, Regulamin pracy oraz wewnętrzne akty wykonawcze. Uczelnia posiada od 2016 r. wyróżnienie „HR Excellence in Research”, co oznacza, że rekrutacja i rozwój kadry odbywają się zgodnie z europejskimi standardami w zakresie przejrzystości, równego traktowania kandydatów i wspierania rozwoju naukowego. Przy powierzaniu zadań dydaktycznych uwzględnia się nie tylko dorobek naukowy, ale także doświadczenie w prowadzeniu zajęć, osiągnięcia dydaktyczne oraz doświadczenie zawodowe i współpracę z otoczeniem społeczno-gospodarczym. Duże znaczenie mają również kompetencje językowe.

Potrzeby szkoleniowe kadry są systemowo diagnozowane i zaspokajane poprzez szeroką ofertę kursów, warsztatów i szkoleń, organizowanych zarówno przez Uczelnię, jak i instytucje zewnętrzne. Pracownicy WBiOŚ uczestniczą w szkoleniach z zakresu nowoczesnych metod nauczania, oceniania, wykorzystania technologii informatycznych, a także w programach tutoringu akademickiego.

Ocena pracy nauczycieli akademickich odbywa się w ramach uregulowanego systemu ocen okresowych, określonego zarządzeniami Rektora. Ocenie podlega działalność naukowa, dydaktyczna i organizacyjna, przy czym w obszarze kształcenia uwzględnia się m.in. wyniki hospitacji zajęć, opinie studentów wyrażane w ankietach oraz zaangażowanie w prace na rzecz programu studiów. Wyniki ocen są wykorzystywane przy podejmowaniu decyzji o przedłużeniu zatrudnienia, awansach, przyznawaniu nagród oraz powierzaniu funkcji kierowniczych czy koordynacyjnych. System ten wspiera rozwój jakości kształcenia, motywując nauczycieli do doskonalenia warsztatu dydaktycznego i aktywności naukowej.

Realizowana polityka kadrowa sprzyja zarówno stabilizacji zatrudnienia, jak i stałemu rozwojowi zawodowemu kadry. Z jednej strony wielu pracowników od lat związanych jest z jednostką naukową, co zapewnia ciągłość dydaktyki i praktyk badawczych; z drugiej strony jednostka sukcesywnie pozyskuje nowych nauczycieli z doświadczeniem zdobytym w innych uczelniach krajowych

i zagranicznych. Nauczyciele realizujący projekty badawcze finansowane ze środków zewnętrznych mogą ubiegać się o obniżenie pensum, którego wysokość jest powiązana z budżetem projektu. Rozwiązanie to pozwala utrzymać równowagę pomiędzy działalnością naukową a dydaktyczną i zapobiega nadmiernemu przeciążeniu pracowników o najwyższej aktywności naukowej. Możliwość obniżania pensum dla osób prowadzących intensywną działalność naukową, dostęp do programów mobilności, szkoleń i projektów rozwojowych, a także jasne kryteria awansu tworzą środowisko, w którym nauczyciele akademicki są zachęceni do rozpoznawania własnych potrzeb rozwojowych i wszechstronnego doskonalenia. Kładzie się nacisk na kulturę jakości, w której rozwój kadry postrzegany jest jako inwestycja w rozwój kierunku.

Uczelnia i Wydział Biologii i Ochrony Środowiska posiadają także rozwiązania służące zapobieganiu konfliktom, przeciwdziałaniu dyskryminacji i przemocy oraz ochronie bezpieczeństwa członków społeczności akademickiej. Istnieją formalne procedury dotyczące zgłaszania nieprawidłowości, a powołany Rzecznik Akademicki pełni rolę niezależnego mediatora, do którego mogą zwracać się zarówno pracownicy, jak i studenci. W Uczelni obowiązują również regulacje dotyczące etyki i przepisy antyplagiatowe, a kwestie bezpieczeństwa pracy w laboratoriach, budynkach dydaktycznych i na terenie kampusu regulowane są przez system BHP i stałą ochronę terenu Uczelni. Tego rodzaju rozwiązania zapewniają ramy prawne i organizacyjne dla ochrony członków kadry przed naruszeniami i tworzą warunki pracy, w których bezpieczeństwo, równe traktowanie i poszanowanie godności są traktowane jako wartości podstawowe.

Zalecenia dotyczące kryterium 4 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeśli dotyczy)

Nie dotyczy

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 4

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Kadra prowadząca zajęcia na kierunku ochrona środowiska posiada aktualny i udokumentowany dorobek naukowy oraz doświadczenie badawcze adekwatne do dyscypliny nauki biologiczne i dyscyplin pokrewnych, a jej kwalifikacje, liczebność, obciążenia dydaktyczne oraz organizacja pracy umożliwiają prawidłową realizację programu studiów. Dorobek naukowy kadry obejmuje obszary zgodne z treściami programowymi kierunku, co zapewnia merytoryczną spójność obsady zajęć z zakresem kształcenia. Struktura kwalifikacji kadry, obejmująca dominujący udział nauczycieli akademickich posiadających stopnie i tytuły naukowe doktora, doktora habilitowanego i profesora, a także liczebność zespołu dydaktycznego w relacji do liczby studentów, umożliwiają prawidłową realizację zajęć oraz zgodnie z wymaganiami wynikającymi z profilu studiów. Udział nauczycieli reprezentujących dyscyplinę przyporządkowania kierunku, przy jednoczesnym wsparciu dyscyplin pokrewnych, odpowiada interdyscyplinarnemu charakterowi nauk biologicznych i potrzebom programu studiów. Nauczyciele akademicki prowadzący zajęcia posiadają kompetencje dydaktyczne potwierdzone doświadczeniem w prowadzeniu różnych form zajęć oraz udziałem w działaniach doskonalących organizowanych przez uczelnię. Przydział zajęć dokonywany jest zgodnie z zasadą powierzenia ich osobom o odpowiednich kwalifikacjach merytorycznych i doświadczeniu dydaktycznym, a wykłady prowadzone są zgodnie z regulacjami uczelnianymi. Polityka kadrowa realizowana w uczelni zapewnia transparentny dobór i ocenę nauczycieli akademickich oraz wspiera

ich rozwój zawodowy. Prowadzone są okresowe oceny pracy obejmujące działalność dydaktyczną, naukową i organizacyjną, a ich wyniki są wykorzystywane w decyzjach kadrowych. Jednocześnie uczelnia zapewnia ramy organizacyjne służące stabilizacji zatrudnienia oraz reagowaniu na sytuacje konfliktowe, naruszenia bezpieczeństwa i przejawy dyskryminacji wobec członków kadry prowadzącej kształcenie.

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

--

Rekomendacje

--

Zalecenia

--

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 5

Infrastruktura dydaktyczna, naukowa i biblioteczna wykorzystywana w kształceniu na kierunku ochrona środowiska w UŁ jest rozbudowana, nowoczesna i adekwatna do potrzeb programu studiów, a jej rozwój jest świadomie powiązany z założonym profilem i efektami uczenia się. Baza naukowo-badawcza Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska na terenie kampusu uniwersyteckiego obejmuje: 6 budynków (A-E i Centrum Biologii Cyfrowej i Nauk Biomedycznych – Biobank Łódź®) oraz ogród dydaktyczno-doświadczalny. Ponadto do bazy Wydziału BiOŚ należy Muzeum Przyrodnicze w Łodzi – Centrum Przyrodniczo-Edukacyjne UŁ, Centrum Badawcze Uniwersytetu Łódzkiego ds. Zrównoważonego Rozwoju w Treście i 2 stacje terenowe zlokalizowane w Spale i w Pęczniewie.

Zajęcia na kierunku ochrona środowiska odbywają się przede wszystkim w Instytucie Ekologii i Ochrony Środowiska oraz w jednostkach współpracujących, m.in. Instytucie Biochemii, Instytucie Biofizyki oraz Instytucie Mikrobiologii, Biotechnologii i Immunologii, a także w Centrum Biologii Cyfrowej i Nauk Biomedycznych - Biobank Łódź® oraz w ogrodzie dydaktyczno-doświadczalnym i Stacji Terenowej w Spale, laboratoriach Wydziału Chemii Uniwersytetu Łódzkiego, Politechniki Łódzkiej i Europejskiego Regionalnego Centrum Ekohydrologii w Łodzi oraz w Muzeum Geologicznym Wydziału Nauk Geograficznych UŁ. Zapewnia to studentom dostęp do zróżnicowanych laboratoriów i pracowni odwzorowujących realne środowiska pracy badawczej i zawodowej.

Wydział Biologii i Ochrony Środowiska dysponuje rozbudowaną infrastrukturą w postaci auli, sal wykładowych, sal seminaryjnych oraz pracowni i laboratoriów (łącznie ponad 40 pomieszczeń). Sale wykładowe, seminaryjne, ćwiczeniowe i specjalistyczne pracownie oraz laboratoryjne są dostosowane do liczebności grup i charakteru zajęć. Laboratoria dydaktyczne wykorzystywane na kierunku są wyposażone w aparaturę niezbędną do prowadzenia zajęć z zakresu różnorodności biologicznej, struktury i procesów życiowych organizmów, biochemii, mikrobiologii środowiskowej, ekologii molekularnej, komputerowego modelowania zjawisk biologicznych, co umożliwia studentom samodzielne wykonywanie doświadczeń i zadań badawczych. Sprzęt obejmuje m.in. różne typy mikroskopów, urządzenia do elektroforezy i analiz DNA, termocyklery, komory laminarne, inkubatory, zestawy do hodowli komórkowych oraz aparaturę pomiarową i analityczną udostępnianą przez jednostki partnerskie.

Zajęcia terenowe realizowane m.in. ramach kilkudniowego *praktykum ekologicznego* w Stacji Terenowej w Spale, wyposażonej w sale wykładowe i ćwiczeniowe z możliwością wykorzystania sprzętu do oznaczania roślin i zwierząt, pozwalają z kolei na zdobywanie doświadczeń w zakresie prac terenowych, monitoringu przyrody i inwentaryzacji zasobów środowiskowych. Studenci mają również możliwość rozwijania swoich kompetencji na demonstracyjnej infrastrukturze (systemy do retencjonowania i podczyszczania wód opadowych, rozwiązania biotechnologiczne dla poprawy jakości środowiska przyrodniczego i wsparcia procesu bioróżnorodności) utworzonej we współpracy z podmiotami zewnętrznymi w ramach projektu Springiness czy Wodny Zakątek w miasteczku akademickim sfinansowany w ramach budżetu obywatelskiego UŁ Współzrzedzimy, które służą jako LIVING LABy. Dzięki temu infrastruktura dydaktyczna i partnerska odzwierciedla rzeczywiste warunki przyszłej pracy absolwentów i wspiera osiąganie przez nich efektów uczenia się, w tym przygotowanie do prowadzenia działalności naukowej lub udziału w niej.

Aparatura badawcza i wyposażenie techniczne pomieszczeń są utrzymywane na poziomie zgodnym z aktualnymi standardami w dyscyplinie nauki biologiczne. Baza naukowa i dydaktyczna jest systematycznie modernizowana. W latach 2019-2025 Wydział realizował 11 projektów inwestycyjnych i prac remontowych o łącznej wartości 35 163 338,51 PLN, czyniąc bazę naukowo-dydaktyczną nowoczesną i kompleksową. W ramach tych inicjatyw unowocześniana jest również infrastruktura informatyczna oraz wyposażenie sal w urządzenia multimedialne, co zapewnia studentom dostęp do współczesnych środków dydaktycznych. Infrastruktura informatyczna Uczelni umożliwia korzystanie z zasobów cyfrowych i specjalistycznego oprogramowania zarówno w trakcie zajęć, jak i poza nimi. Sieć komputerowa, w tym dostęp do Internetu i sieci bezprzewodowej na terenie kampusu, umożliwia korzystanie z baz danych, czasopism elektronicznych, katalogów bibliotecznych oraz oprogramowania wykorzystywanego w analizie danych biologicznych. Studenci mogą pracować w laboratoriach komputerowych oraz strefach pracy wspólnej, a także korzystać z własnych urządzeń w przestrzeniach uczelnianych, realizując projekty i zadania wymagające dostępu do infrastruktury informatycznej.

Bezpieczeństwo i higiena pracy w salach i laboratoriach są traktowane jako integralny element jakości infrastruktury. Dla zapewnienia bezpieczeństwa mienia, zdrowia oraz zgodnego z zasadami BHP korzystania z infrastruktury i sprzętu, budynki WBiOŚ objęte są systemem nadzoru, monitoringu, ochrony antywłamaniowej, sygnalizacji pożarowej i monitoringu przeciwpożarowego. Każde laboratorium wyposażone jest w regulamin bezpieczeństwa, apteczkę i środki ochrony indywidualnej. Laboratoria i sale dydaktyczne podlegają regularnym kontrolom wewnętrznym oraz zewnętrznym, co zapewnia spełnianie obowiązujących norm i przepisów.

Ważnym aspektem oceny infrastruktury jest dostępność zasobów i przestrzeni dla studentów poza godzinami zajęć. Studenci kierunku ochrona środowiska mogą korzystać z laboratoriów komputerowych, czytelni Biblioteki Głównej, sal pracy cichej i pomieszczeń dydaktycznych w godzinach otwarcia obiektów uczelnianych, co umożliwia realizację projektów, przygotowanie do zajęć oraz korzystanie z zasobów oprogramowania i baz danych. W praktyce oznacza to, że dostępność do infrastruktury nie jest ograniczona wyłącznie do czasu trwania zajęć, co wspiera samodzielną pracę studentów i przygotowywanie prac dyplomowych.

Istotnym elementem jest dostosowanie infrastruktury do potrzeb osób ze szczególnymi potrzebami. Na poziomie kampusu wdrażane są rozwiązania eliminujące bariery architektoniczne: wejścia z podjazdami, windy, dostosowane ciągi komunikacyjne oraz zaplecze sanitarne. Znaczniki TOTUPOINT, zamontowane w budynkach Wydziału, ułatwiają poruszanie się osobom z dysfunkcją wzroku. Największa aula wyposażona jest w pętlę indukcyjną, która wspiera osoby z niedosłuchem. Rozwiązania te umożliwiają osobom z niepełnosprawnościami korzystanie z sal wykładowych,

laboratoriów i innych przestrzeni. Dodatkowo, w czytelniach Biblioteki Głównej znajdują się stanowiska komputerowe wyposażone w systemowe narzędzia ułatwiające pracę osobom niedowidzącym i niewidomym, takie jak Lupa (powiększanie obrazu) oraz urządzenie lektorskie poet compact (odczyt tekstu z ekranu). Biblioteka oferuje klawiaturę kontrastową dla osób słabowidzących, powiększalnik myreader oraz drukarkę brajlowską viewplus pro gen II wraz z oprogramowaniem do konwersji tekstu, co umożliwia przygotowanie materiałów w piśmie punktowym dla osób niewidomych. Rozwiązania te pokazują, że infrastruktura biblioteczna i informacyjna jest aktywnie dostosowywana do potrzeb użytkowników ze szczególnymi potrzebami.

Infrastruktura IT i stosowane rozwiązania cyfrowe umożliwiają w razie potrzeby prowadzenie interakcji synchronicznej i asynchronicznej między studentami a prowadzącymi oraz są dostosowane do wymagań osób z niepełnosprawnościami, m.in. dzięki wykorzystaniu standardowych narzędzi systemowych oraz rozwiązań dostępnościowych na stronach Uczelni i biblioteki. Każdy student oraz pracownik mają dostęp do platformy Microsoft 365, która obejmuje narzędzia powszechnie używane w procesie dydaktycznym. Aplikacja OneDrive służy do udostępniania materiałów edukacyjnych studentom oraz bezpiecznego przechowywania ich własnych prac. MS SharePoint oraz MS Teams wspierają pracę zespołową, organizację spotkań on-line i konsultacji. Pracownicy Wydziału korzystają również z aplikacji MS Forms, na przykład do przeprowadzania testów sprawdzających przygotowanie studentów do zajęć. Studenci mają dostęp do uczelnianych platform e-learningowych, wykorzystywanych m.in. w obowiązkowych szkoleniach BHP i innych aktywnościach dydaktycznych.

Biblioteka Uniwersytetu Łódzkiego należy do największych w kraju (powyżej 2,5 mln woluminów) i jest otwarta od poniedziałku do soboty w godzinach od 8:00 do 20:00, a w czasie sesji do 24:00, co zapewnia elastyczność korzystania z jej zasobów; dodatkowo wprowadzono system rezerwacji książek online i e-booków. Infrastruktura jest imponująca i zapewnia bezobsługowy system wypożyczania i oddawania książek, systemy ułatwiające dostęp dla osób niepełnosprawnych, ułatwienia dla osób z dziećmi, bardzo przyjazne i nowoczesne pomieszczenia do pracy grupowej. Kilkanaście bibliotek katedralnych (m.in. Instytutu Ekologii i Ochrony Środowiska, Instytutu Mikrobiologii, Instytutu Biofizyki, Instytutu Biochemii, Katedry Antropologii) dysponuje łącznie kilkunastoma tysiącami woluminów. Zasoby biblioteczne i edukacyjne odpowiadają profilem, zakresem i aktualnością potrzebom kształcenia na kierunku ochrona środowiska. Zbiory obejmują podręczniki podstawowe i specjalistyczne, monografie, czasopisma naukowe oraz materiały zalecane w kartach zajęć, co umożliwia studentom przygotowanie się do zajęć, realizację prac zaliczeniowych i dyplomowych oraz rozwój własnych zainteresowań badawczych. Dostęp do światowych zasobów informacji naukowej zapewniają licencjonowane bazy danych i czasopism elektronicznych oraz uczelniane systemy repozytoryjne. Zasoby te są dostępne zarówno stacjonarnie, jak i zdalnie, co pozwala studentom i pracownikom na korzystanie z nich z dowolnego miejsca.

Uczelnia rozwija materiały dydaktyczne w formie elektronicznej przede wszystkim na potrzeby szkoleń ogólnouczelnianych oraz wybranych form zajęć wspierających (np. szkolenia BHP, materiały kursowe udostępniane w systemach e-learningowych).

Rozwój i doskonalenie infrastruktury dydaktycznej, naukowej i bibliotecznej odbywa się w oparciu o systematyczne przeglądy oraz udział różnych grup interesariuszy. Wydział Biologii i Ochrony Środowiska oraz Uczelnia prowadzą okresowe oceny stanu bazy dydaktycznej, naukowej i bibliotecznej, obejmujące sprawność, nowoczesność, dostępność i dostosowanie do liczby studentów oraz do potrzeb osób z niepełnosprawnościami. Przeglądy te powiązane są z wewnętrznym systemem zapewniania jakości kształcenia i obejmują m.in. analizę wyników ankiet studenckich, opinii zgłaszanych przez nauczycieli akademickich, wniosków Komisji ds. Jakości Kształcenia oraz obserwacji

z hospitacji i wizytacji bazy. Wnioski z tych przeglądów są wykorzystywane przy podejmowaniu decyzji inwestycyjnych, planowaniu modernizacji, zakupów aparatury i doposażaniu pracowni oraz przy aktualizacji zasobów bibliotecznych i informacyjnych. Dzięki temu rozwój infrastruktury ma charakter planowy i jest ściśle związany z faktycznymi potrzebami procesu kształcenia, a nie wyłącznie z możliwościami doraźnego finansowania.

Zalecenia dotyczące kryterium 5 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeśli dotyczy)

Nie dotyczy

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 5

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Wydział Biologii i Ochrony Środowiska dysponuje rozbudowaną, nowoczesną i stale doskonaloną infrastrukturą dydaktyczną, naukową i informacyjną, adekwatną do realizacji programu studiów. Zajęcia odbywają się na kampusie UŁ, wyposażonym w liczne budynki dydaktyczne, laboratoria, biblioteki oraz zaplecze socjalne. Studenci korzystają nie tylko z zasobów Instytutu Ekologii i Ochrony środowiska, ale również laboratoriów i pracowni kilkunastu innych instytutów, co zapewnia dostęp do szerokiego spektrum specjalistycznej aparatury, w tym urządzeń do biologii molekularnej, biochemii, mikrobiologii, mikroskopii i analiz środowiskowych. Dodatkowym atutem jest możliwość realizacji zajęć terenowych w ośrodku partnerskim, takim jak Europejskie Regionalne Centrum Ekohydrologii. Główna biblioteka uczelni – Biblioteka Uniwersytetu Łódzkiego (BUŁ) zapewnia dostęp do bogatych zbiorów naukowych oraz międzynarodowych baz danych, a zasoby te są uzupełniane i modernizowane zgodnie z potrzebami użytkowników. Uczelnia gwarantuje także pełne bezpieczeństwo prowadzenia zajęć. Laboratoria są wyposażone w regulaminy, apteczki, a pomieszczenia dydaktyczne regularnie podlegają kontrolom wewnętrznym i zewnętrznym. Infrastruktura podlega stałemu monitorowaniu i modernizacji, finansowanej zarówno ze środków własnych Uczelni, jak i z projektów strategicznych. Wnioski z przeglądów oraz opinie studentów i kadry są wykorzystywane do ulepszania wyposażenia, przestrzeni dydaktycznych i systemów informacyjnych. Dzięki temu zasoby edukacyjne pozostają aktualne, kompletne i wspierają efektywną realizację zarówno zajęć teoretycznych, jak i praktycznych.

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

--

Rekomendacje

--

Zalecenia

--

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 6

Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym przy kształceniu na kierunku ochrona środowiska jest prowadzona w sposób ciągły, zaplanowany i konsekwentny, a jej zakres oraz formy są wyraźnie podporządkowane celom kształcenia oraz osiągnięciu przez studentów zakładanych efektów uczenia się. Systematyczność współpracy potwierdza jej trwałe umocowanie w strategii Uniwersytetu Łódzkiego, w której relacje z otoczeniem społeczno-gospodarczym wskazywane są jako jeden z priorytetowych obszarów działań. Współpraca ta nie ma charakteru incydentalnego, lecz jest realizowana od wielu lat, z widoczną intensyfikacją w ostatnich latach, co potwierdzają liczne przykłady działań podejmowanych w latach 2019–2025, wskazane przez uczelnię. W trakcie prac nad modyfikacją programu studiów drugiego stopnia na kierunku ochrona środowiska w 2022 roku dokonano analizy zgodności kierunkowych efektów uczenia się z potrzebami rynku pracy i otoczenia społecznego poprzez przesłanie formularza konsultacyjnego 28 jednostkom reprezentującym potencjalnych pracodawców dla absolwentów tego kierunku. Były to instytucje wchodzące w skład Rady Biznesu przy Wydziale Biologii i Ochrony Środowiska UŁ (Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Łodzi, MGGP Aero Sp. z o.o., Zarząd Zieleni Miejskiej w Łodzi, Ogród Botaniczny w Łodzi, Miejski Ogród Zoologiczny w Łodzi Sp. z o.o., Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Łodzi), jednostki administracyjne (Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Łódzkiego, Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Łodzi, Urząd Miasta Łodzi - Wydział kształtowania Środowiska, Urząd Miasta Łodzi - Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa, Urząd Miasta Łodzi - Wydział Gospodarki Komunalnej, Urząd Marszałkowski w Łodzi - Departament Środowiska, Urząd Marszałkowski w Łodzi - Departament Rolnictwa i Programów Rozwoju Obszarów Wiejskich), firmy eksperckie i konsultingowe: ARUP Polska, DHI Poland, JACOBS Engineering Poland, Pectore Eco, FPP Enviro, EKO-PROJEKT Sp. z o.o. S.k., ABRYS, WIND-HYDRO, PHENO HORIZON oraz organizacje pozarządowe Klub Przyrodników, Polskie Towarzystwo Ochrony Przyrody „Salamandra”, Mazowiecko-Świętokrzyskie Towarzystwo Ornitologiczne, Fundacja Rozwoju Przedsiębiorczości. Przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego określali najważniejsze z punktu widzenia pracy zawodowej umiejętności i kompetencje, którymi powinien charakteryzować się absolwent studiów drugiego stopnia na kierunku ochrona środowiska.

W porozumieniu i na wniosek interesariuszy zewnętrznych Uczelnia przyjęła w okresie 2019-2023 szereg zmian w programie studiów np. w 2023 roku w programie studiów drugiego stopnia w części zajęć wspólnych dla wszystkich specjalności wprowadzono nowe zajęcia: *podstawy GIS, zmiany klimatu a środowisko, edukacja przyrodnicza w praktyce, zwrotny wpływ antropopresji, aktualne zagadnienia prawa ochrony środowiska, nauka obywatelska oraz nature-based solutions for sustainable development to address climate change* jako zajęcia wybieralne będące alternatywą dla zajęć *sustainable development and human well-being*.

Istotnym elementem współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym jest jej wielopłaszczyznowość, obejmująca zarówno aspekt społeczny, jak i gospodarczy. W obszarze społecznym Wydział aktywnie angażuje kadrę i studentów ocenianego kierunku w życie regionu poprzez działania popularyzujące naukę, edukację ekologiczną oraz budowanie świadomości środowiskowej. Studenci kierunku ochrona środowiska są systematycznie angażowani w takie inicjatywy jak Noc Biologów, Festiwal Nauki, Techniki i Sztuki, Uniwersytet Zawsze Otwarty, Instytut Kreatywnej Biologii czy Uniwersytet Trzeciego Wieku. Udział studentów w prowadzeniu warsztatów, pokazów i prelekcji pozwala im rozwijać kompetencje społeczne, komunikacyjne i popularyzatorskie, które stanowią istotny element efektów uczenia się przewidzianych dla kierunku.

Kierunek utrzymuje trwałe relacje z licznymi instytucjami administracji publicznej, jednostkami badawczymi, organizacjami pozarządowymi oraz przedsiębiorstwami działającymi w obszarze ochrony

środowiska, gospodarki wodnej, zarządzania zasobami przyrodniczymi czy doradztwa środowiskowego. Szczególną rolę w tym zakresie pełni funkcjonująca przy Wydziale Rada Biznesu, zrzeszająca 27 podmiotów reprezentujących kluczowe sektory rynku pracy właściwe dla absolwentów kierunku. Aktywność i zaangażowanie członków Rady Biznesu wskazuje na budowane konsekwentnie relacje, w tym relacje z absolwentami.

Dobrą praktyką Wydziału jest udział studentów kierunku ochrona środowiska w spotkaniu członków Rady Biznesu oraz podmiotów współpracujących z przedstawicielami Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Łódzkiego.

Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym przybiera zróżnicowane i komplementarne formy, wśród których należy wskazać:

- organizację *praktyk zawodowych* oraz staży, zarówno obowiązkowych, jak i nieobligatoryjnych, w instytucjach bezpośrednio związanych z profilem kierunku;
- udział przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego w prowadzeniu zajęć dydaktycznych, w tym wykładów specjalistycznych, warsztatów, zajęć terenowych i wizyt studyjnych np. w ramach zajęć *zarządzanie kryzysowe w ochronie środowiska* (studenci zapoznają się z praktycznymi działaniami podejmowanymi w ramach realizacji działań z zakresu zarządzania kryzysowego; wykład prowadzony przez pracownika Wydziału Bezpieczeństwa i Zarządzania Kryzysowego Łódzkiego Urzędu Wojewódzkiego w Łodzi), w ramach zajęć *technologia w ochronie środowiska* (I stopień studiów; zajęcia współprowadzone przez pracownika Stacji Przetłokowej Odpadów Komunalnych);
- realizację prac dyplomowych we współpracy z podmiotami zewnętrznymi, umożliwiającą studentom prowadzenie badań o charakterze aplikacyjnym i wdrożeniowym. W latach 2019–2025 zrealizowano łącznie 13 takich prac, głównie we współpracy z Europejskim Regionalnym Centrum Ekohydrologii PAN, np. praca magisterska pt. Skuteczność przepuszczalnych barier reaktywnych w usuwaniu zanieczyszczeń biogenych w warunkach okresowego przepływu wody;
- zaangażowanie studentów i kadry w projekty badawczo-wdrożeniowe finansowane ze środków krajowych i międzynarodowych, realizowane w konsorcjach z partnerami gospodarczymi np. Zastosowanie preparatów sorpcyjnych firmy Hydroidea do zwiększenia skuteczności Ekohydrologicznych Rozwiązaniach Bliskich Naturze zrealizowany z udziałem firmy Hydroidea Sp. z o.o. (studentka pod kierunkiem mentora opracowała kompleksowy raport z badań w zakresie oceny skuteczności preparatów firmy w poprawie stanu jakości wód w rozwiązaniach opartych na naturze);
- udział studentów w wydarzeniach branżowych, targach pracy oraz spotkaniach sieciujących naukę i biznes np. realizacja projektu *Wodny zakątek* finansowanego w ramach budżetu obywatelskiego UŁ Współzrządzimy; pomoc przy realizacji projektów 2 ogrodów deszczowych w ramach projektu europejskiego Water4All na Wydziale BiOŚ.

Na kierunku ochrona środowiska prowadzone są regularne, sformalizowane i wieloaspektowe przeglądy współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym, które stanowią integralny element systemu zapewniania jakości kształcenia.

Podstawą prawną i organizacyjną tych działań są wewnętrzne akty normatywne Wydziału, w szczególności Polityka Zarządzania Jakością Kształcenia oraz Zarządzenie Dziekana regulujące procedury przeglądu programów studiów. Zapewnia to cykliczność działań, ich transparentność oraz możliwość systematycznego doskonalenia programu studiów w odpowiedzi na zmieniające się potrzeby rynku pracy i otoczenia społecznego.

Przeglądy współpracy obejmują ocenę: doboru instytucji współpracujących, w tym ich zgodności z profilem kierunku i potrzebami kształcenia; skuteczności poszczególnych form współpracy, takich jak praktyki, staże, zajęcia prowadzone przez praktyków czy projekty realizowane z udziałem partnerów zewnętrznych; wpływu rezultatów współpracy na program studiów, efekty uczenia się oraz przygotowanie absolwentów do podjęcia pracy zawodowej; losów absolwentów, monitorowanych zarówno na poziomie ogólnouczelnianym, jak i wydziałowym.

W proces przeglądów aktywnie włączani są przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego, m.in. poprzez udział w Komisji Dydaktycznej ds. kierunku, Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia oraz Kierunkowej Radzie Interesariuszy. Struktury te stanowią stałą platformę dialogu pomiędzy uczelnią, a interesariuszami zewnętrznymi i umożliwiają formułowanie konkretnych rekomendacji dotyczących doskonalenia programu studiów.

Istotnym elementem monitorowania współpracy są również ankiety pracodawców wypełniane po zakończeniu praktyk, badania opinii absolwentów oraz konsultacje programów studiów prowadzone z szerokim gronem podmiotów zewnętrznych. Przykładem efektywnego wykorzystania wyników tych analiz jest przeprowadzona w 2022 roku, kompleksowa konsultacja programu studiów drugiego stopnia z 28 instytucjami rynku pracy, która doprowadziła do aktualizacji efektów uczenia się i modyfikacji planu studiów.

Wyniki przeglądów są realnie wykorzystywane do rozwoju i doskonalenia zarówno współpracy z otoczeniem, jak i samego programu studiów. Potwierdzają to m.in.: trwałe włączenie praktyków do procesu dydaktycznego, rozwój nowych form współpracy (np. indywidualizowane programy stażowe), modyfikacje treści kształcenia w odpowiedzi na rekomendacje pracodawców, doskonalenie modelu funkcjonowania Rady Biznesu.

Zalecenia dotyczące kryterium 6 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeśli dotyczy)

Nie dotyczy

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 6

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Współpraca Uczelni z otoczeniem społeczno-gospodarczym przy kształceniu na kierunku ochrona środowiska ma charakter systemowy i jest spójna z misją oraz strategią rozwoju jednostki. Przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego są w sposób sformalizowany włączani w konstruowanie i doskonalenie programu studiów, m.in. poprzez udział w pracach komisji dydaktycznych oraz gremiów doradczych. Współpraca ta jest również realizowana na etapie prowadzenia kształcenia poprzez udział praktyków w zajęciach dydaktycznych, organizację praktyk, staży, wizyt studyjnych oraz realizację prac dyplomowych we współpracy z podmiotami zewnętrznymi. Zastosowane formy współpracy są adekwatne do profilu ogólnoakademickiego kierunku i wspierają osiąganie zakładanych efektów uczenia się. Zespół oceniający potwierdził, że współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym podlega okresowym przeglądom realizowanym w ramach wewnętrznego systemu zapewniania jakości kształcenia. Przeglądy te obejmują ocenę doboru partnerów, skuteczności form współpracy oraz ich wpływu na program studiów i przygotowanie absolwentów. Wyniki analiz są wykorzystywane do modyfikacji programu studiów oraz rozwoju współpracy z interesariuszami zewnętrznymi.

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

1. Udział studentów kierunku ochrona środowiska w spotkaniach członków Rady Biznesu oraz podmiotów współpracujących z przedstawicielami Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Łódzkiego.

Rekomendacje

--

Zalecenia

--

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 7

Proces umiędzynarodowienia kierunku ochrona środowiska wpisuje się w ogólną strategię umiędzynarodowienia Uniwersytetu Łódzkiego i przebiega w sposób kompleksowy. Strategia Uczelni dotycząca umiędzynarodowienia ocenianego kierunku studiów wskazuje na kilka działań ważnych dla jej realizacji: koordynację oraz tworzenie własnych programów mobilności pracowników i studentów, udział w międzynarodowych programach mobilności, stworzenie systemu informacyjnego dla pracowników i studentów o możliwości realizacji wyjazdów naukowych, dydaktycznych, szkoleniowych, opracowanie systemu motywacyjnego stymulującego umiędzynarodowienie Wydziału, zatrudnianie na Wydziale wybitnych naukowców z zagranicy, tworzenie na Wydziale międzynarodowej społeczności naukowców i studentów, oraz budowanie rozpoznawalności Wydziału w skali międzynarodowej. Efekty wdrożenia tej strategii widoczne są w wielu obszarach: w kształtowaniu koncepcji kształcenia, realizacji programu studiów, rozwoju i aktywności kadry i studentów. Rodzaj, zakres i zasięg umiędzynarodowienia procesu kształcenia są spójne z koncepcją oraz celami kształcenia na kierunku ochrona środowiska, a także z ogólnoakademickim profilem studiów. Inicjatywy realizowane w tym obszarze tworzą zintegrowany system obejmujący: przygotowywanie studentów ocenianego kierunku oraz kadry akademickiej do procesu edukacji w języku angielskim oraz prowadzenie nauczania w języku angielskim, w tym zapraszanie do prowadzenia zajęć wybitnych naukowców zatrudnianych na Wydziale lub profesorów wizytujących, promowanie międzynarodowej mobilności, a także realizowanie projektów badawczych w kooperacji z zagranicznymi instytucjami naukowymi. Przygotowanie kadry i studentów do realizacji procesu edukacyjnego w językach obcych dotyczy podnoszenia kompetencji językowych języka angielskiego, co jest istotne w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych, szczególnie dyscypliny nauki biologiczne, do której kierunek jest przypisany. Kształcenie w zakresie nowożytnych języków obcych organizuje i prowadzi w Uniwersytecie Łódzkim Studium Języków Obcych (jednostka międzywydziałowa), które działa na podstawie Uchwały Senatu UŁ nr 206 z dnia 18 czerwca 2021 r. (z późn. zm.). W ramach przygotowania do studiowania w języku obcym na studiach pierwszego stopnia prowadzony jest *lektorat z języka obcego* w wymiarze 120 godz., kończący się egzaminem weryfikującym znajomość języka obcego na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego. Na studiach drugiego stopnia studenci kierunku pogłębiają uzyskane na pierwszym stopniu studiów kompetencje językowe do poziomu B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego, w ramach jednego z dwóch zajęć do wyboru: *sustainable*

development and human well-being lub *sature-based solutions for sustainable development to address climate change*. Zajęcia te mają na celu doskonalenie specjalistycznego naukowego słownictwa w języku angielskim oraz nabyciu praktycznej umiejętności wykorzystania języka obcego w pracy naukowej i zawodowej. Jedną z form wzmacniania procesu umiędzynarodowienia jest możliwość realizacji zajęć dydaktycznych w języku angielskim proponowanych przez Wydział Biologii i Ochrony Środowiska dla studentów, w tym studentów programu ERASMUS+ i programu umów bilateralnych. Oferta zajęć dydaktycznych proponowanych przez Wydział jest bogata – jest ponad 40 zajęć różnego typu. Studenci kierunku ochrona środowiska mogą uczestniczyć w wykładach związanych tematycznie z profilem kierunku studiów, np. *sustainable development – the challenge of XXI century; Paradise not yet lost – enormous biodiversity in waters; insect diversity and adaptations; diatoms as indicators of water quality and conditions in freshwater ecosystems – bases of water biomonitoring; tropical ecology and conservation; molecular ecology; ecohydrology and ecological biotechnologies as a key for bioeconomy and adaptation to global changes*, zajęć wykładowo-ćwiczeniowych, np. *urban biodiversity protection; ecohydrology; ecotoxicology; environmental/landscape planning; environmental protection politics; applied aquatic ecology*) lub zajęć prowadzonych w formie ćwiczeń, np. *national parks and their role in protecting natural heritage – field course; urban ecosystem functioning and environmental protection; plant-environment interactions*. W ostatnim roku akademickim (2024/2025) w ramach programu studiów, studenci pierwszego stopnia studiów kierunku ochrona środowiska zrealizowali zajęcia *biodiversity hotspots in terrestrial and freshwater ecosystems – current research and conservation* oraz zajęcia nieobowiązkowe poza programem studiów: wykład profesora wizytującego (Director of the Asia Pacific Centre for Ecohydrology – UNESCO Category II Centre) pt. *Development and Implementation of Ecohydrology in Indonesia*. W roku 2023 studenci kierunku uczestniczyli w wykładzie profesora wizytującego (Emeritus Foundation Wood Jones Professor of Anthropological and Comparative Anatomy, University of Adelaide, Australia; Visiting Professor, Institute of Evolutionary Medicine, University of Zurich, Switzerland) pt. *The Process of Human Evolution*.

Studenci studiów drugiego stopnia mają możliwość odbywania stażu badawczego w ramach Programu BioLAB (pod patronatem Komisji Fulbright’a) w laboratoriach jednej z czterech instytucji w USA: University of Virginia, University of Chicago, University of Texas, Southwestern Medical Center i Oklahoma Medical Research Foundation. Podczas stażu studenci, pod opieką uznanych specjalistów, prowadzą samodzielne badania w nowoczesnych laboratoriach, a ich wyniki są często publikowane w recenzowanych czasopismach naukowych. Oprócz tego biorą aktywny udział w życiu amerykańskiej uczelni, uczestniczą w seminariach, wykładach gościnnych oraz poznają amerykańską kulturę. W trakcie pobytu otrzymują stypendium fundowane przez stronę amerykańską. W programie BioLab w analizowanym okresie sprawozdawczym nie uczestniczył żaden student z ocenianego kierunku.

Studenci mają także możliwość realizacji pracy dyplomowej w języku obcym po uzyskaniu zgody Rady Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska UŁ. W latach 2019–2025 jeden student ocenianego kierunku skorzystał z takiej możliwości.

Wydział Biologii i Ochrony Środowiska UŁ zatrudnia także wybitnych naukowców z zagranicy, którzy poprzez prowadzone badania naukowe, wprowadzają nowe standardy, inspirują istniejące zespoły oraz aktywnie angażują się w proces kształcenia. Przykładem jest zatrudnienie naukowca w 2022 r. w ramach inicjatywy IDUB Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza. Jednocześnie pracownicy Wydziału, w uznaniu ich osiągnięć naukowych, zatrudniani są na zagranicznych uczelniach, np. Honorowy Visiting Research Fellow University of Adelaide; tytuł Research Associate przyznany przez Radę Naukową Victoria Museum w Melbourne.

Ważne dla koncepcji kształcenia i realizacji procesu kształcenia w aspekcie intensyfikacji umiędzynarodowienia jest wspomaganie udziału w programach mobilności.

Wydział Biologii i Ochrony Środowiska UŁ realizuje własny projekt 6-9 tygodniowych wyjazdów pracowników finansowanych przez Wydział, którego celem jest zwiększenie efektywności współpracy międzynarodowej pracowników przekładającej się na skuteczność pozyskiwania projektów i wzrost liczby publikacji powstałych w ramach zespołów międzynarodowych. Program funkcjonuje w trybie konkursowym, w którym kryterium oceny dotyczy poziomu i aktywności naukowej współpracowników w ośrodku wizytowanym za granicą oraz wymierne efekty wizyty.

W roku 2022 Wydział Biologii i Ochrony Środowiska UŁ przystąpił do sieci UNIC 2.0 (*The European University of Cities in PostIndustrial Transition*), do której należy obecnie 10 uczelni partnerskich: Uniwersytet Łódzki, Uniwersytet w Bilbao, Uniwersytet w Zagrzebiu, Uniwersytet w Stambule, Uniwersytet w Cork, Uniwersytet Ruhr w Bochum, Uniwersytet w Liège, Uniwersytet w Oulu, Uniwersytet w Malmö i Uniwersytet w Rotterdamie. W ramach sojuszu UNIC Wydział podpisał umowy mobilnościowe w ramach programu Erasmus+ z Uniwersytetem w Oulu i Uniwersytetem w Cork. Wspierany jest rozwój mobilności społeczności UŁ do uczelni UNIC (UŁ dwa razy w roku finansuje 2 tygodniowe wyjazdy stażowe do partnerów z UNIC; w edycji wiosna 2025 – dwoje nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku ochrona środowiska, zdobyło środki na finansowanie staży). W roku akademickim 2024/2025 wystartowała edycja Science Hub UNIC poświęcona rozwijaniu współpracy z uczelniami wchodzącymi w skład sieci UNIC 2.0. Na Wydziale BiOŚ realizowane są obecnie 4 takie projekty. Science Hub stanowi przykład nowoczesnego podejścia do rozwiązywania realnych problemów przemysłowych i społecznych, z udziałem studenta, wykorzystaniem infrastruktury Wydziału i wsparciem nauczycieli akademickich, promując jednocześnie zrównoważony rozwój oraz współpracę z interesariuszami zewnętrznymi.

Kadra prowadząca kształcenie na ocenianym kierunku wykazuje dużą mobilność. Osiemnastu nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na tym kierunku w latach 2019-2025 brało udział w krótko i długoterminowych wyjazdach i stażach zagranicznych (łącznie 35 wyjazdów), których efektem było wprowadzenie nowoczesnych rozwiązań metodycznych i badawczych w proces kształcenia na ocenianym kierunku. Miejsca docelowe wyjazdów i staży to instytucje naukowe (uczelnie, instytuty) z 21 krajów świata, np. Mindanao State University – Iligan Institute of Technology (Iligan, Filipiny); Wageningen University and Research (Holandia); Centre for Biodiversity Genomics – University of Guelph (Kanada); Water Research Institute – CNR (Włochy); Huazhong Agricultural University (Wuhan, Chiny); Ohio State University – herbarium OSU – Florida Gulf Coast University – Olentangy River Wetland Research Park w Ohio (USA); Centre Alpin de Recherche sur les Réseaux Trophiques des Ecosystèmes Limniques (Alpine Center for research on trophic networks and limnic ecosystems) (Thonon les Bains, Francja); Universidad UNAN, Universidad La Salle (León, Nicaragua); Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (Tunja, Kolumbia).

Kadra prowadząca kształcenie zaangażowana była w projekt dydaktyczny „Mistrzowie dydaktyki”, w którym uczestniczyło 4 nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia dydaktyczne na kierunku ochrona środowiska. W pierwszej fazie projektu nauczyciele uczestniczyli w wizytach studyjnych u partnerów zagranicznych (Ghent University, University of Groningen, University College London, Aarhus University) podnosząc swoje kompetencje w zakresie kształcenia akademickiego, w szczególności poprzez poznanie narzędzi tutoringowych, metod ewaluacji indywidualnej i grupowej, zastosowania techniki *microteaching*, grywalizacji. Nabyte podczas tych wyjazdów kompetencje badawcze, dydaktyczne i społeczne nauczyciele wykorzystywali w pracy ze studentami podczas zajęć tutoringowych. W tego typu zajęciach brało udział 3 studentów ocenianego kierunku studiów. Nabyte

przez nauczycieli akademickich kompetencje wykorzystane zostały w prowadzeniu zajęć dydaktycznych – wykładów, ćwiczeń audytoryjnych i laboratoryjnych oraz podczas prowadzenia zajęć tutoringowych i realizacji prac dyplomowych.

Studenci oraz pracownicy naukowcy, dydaktyczni, a także pracownicy administracyjni mają do wyboru bogatą ofertę stypendiów i zawartych przez uczelnię międzynarodowych umów sprzyjających mobilności. Dodatkowo w ramach strategii umiędzynarodowienia Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska UŁ wprowadzony został Wydziałowy Program Wspierania Mobilności Międzynarodowej, którego celem jest zwiększenie efektywności współpracy międzynarodowej pracowników. Laureaci konkursu uzyskują finansowanie na odbycie 6-tygodniowego stażu naukowego w wybranej jednostce naukowej. W ramach programu Erasmus+ studentom i doktorantom Wydziału corocznie oferowanych jest blisko 150 miejsc na 46 uczelniach z krajów UE oraz Turcji. Wydział BIOŚ współpracuje z uczelniami w: Anglii (do chwili opuszczenia UE), Belgii, Chorwacji, Cyprze, Finlandii, Francji, Grecji, Hiszpanii, Holandii, Irlandii, Litwie, Malcie, Niemczech, Portugalii, Rumunii, Serbii, Słowacji, Turcji, Węgrzech, Włoszech. W latach 2019–2025 4 studentów kierunku ochrona środowiska skorzystało z oferty wymiany akademickiej, a 4 pracowników uczestniczyło w 6 wyjazdach szkoleniowych Erasmus+ KA 103/131, przy czym w latach 2019-2022 mobilność była wstrzymana/mocno ograniczona z powodu pandemii.

Studenci mają możliwość odbycia praktyk w ramach wymiany IAESTE. W latach 2018–2024 na Wydziale Biologii i Ochrony Środowiska UŁ praktyki odbyło 10 studentów zagranicznych, z takich krajów jak: Norwegia, Ekwador, Kuba, Jordania, Kazachstan, Ghana, Indie, Makau, Brazylia i Ukraina, dwie studentki studiów prowadzonych przez Wydział Biologii i Ochrony Środowiska UŁ zrealizowały praktyki za granicą w ramach tego programu (Brazylia, Palestyna), natomiast z ocenianego kierunku studenci nie uczestniczyli w tym programie.

W zakresie wsparcia możliwości uczestniczenia w programach mobilności opracowano i wdrożono system informacyjny dla pracowników i studentów. W ramach tego systemu kierowanego do pracowników, m.in. przekazywane są na bieżąco informacje o możliwościach wyjazdów naukowych, dydaktycznych i szkoleniowych - informacje przekazywane są drogą poczty elektronicznej oraz zamieszczane na stronie www i profilu Facebook Wydziału; informacje o premiowanych w ocenie okresowej działaniach w zakresie umiędzynarodowienia badań i kształcenia; organizowane są uczelniane i wydziałowe spotkania z koordynatorami i ekspertami międzynarodowych programów mobilnościowych i agencji finansujących zadania realizowane w skali międzynarodowej (ERC, NAWA, krajowe i regionalne punkty kontaktowe H2020, NCN, Erasmus+, inne), indywidualne konsultacje członków społeczności Wydziału w Centrum Nauki UŁ w celu doboru właściwego programu finansującego zadania realizowane w skali międzynarodowej; czy wspomagane jest komunikowanie ze sobą zespołów naukowych pracujących na Wydziale z zespołami w innych jednostkach, w tym w uczelniach partnerskich. Studentom, z kolei opracowano pakiet informacji o możliwościach studiowania za granicą (Erasmus+, IAESTE), który przekazywany jest podczas spotkań organizacyjnych dla wszystkich studentów pierwszego roku - przekazywane są na bieżąco informacje o aktualnych programach mobilności studentów (Erasmus+, IAESTE, wizyty studyjne) oraz organizowane cykliczne spotkania z Wydziałowym koordynatorem programu Erasmus+ oraz spotkania w ramach Erasmus Cafe (rozmowa przy kawie z uczestnikami i uczelnianymi koordynatorami programu Erasmus+).

Wydział wprowadził system motywacyjny stymulujący umiędzynarodowienie. Jego elementami jest premiowanie w systemie oceny okresowej nauczyciela akademickiego aktywności w zakresie nauki, np. realizacja międzynarodowych projektów pozyskanych w ramach programów ramowych Unii Europejskiej lub postępowań na szczeblu międzynarodowym, długoterminowe (min. 6 m-cy) formalne

zatrudnienie w instytucji naukowej spoza Polski, również w charakterze honorowego pracownika zewnętrznego (External Scientific Fellow), opieka indywidualna nad doktorantem lub stażystą-stypendystą z innego ośrodka badawczego (*post doc*) lub nad profesorem wizytującym, pobyt naukowy przez okres co najmniej 3 miesiące w instytucji badawczej za granicą, pełnienie funkcji redaktora naczelnego czasopisma z listy JCR, członkostwo we władzach zagranicznych lub międzynarodowych towarzystw, organizacji i instytucji naukowych, w zakresie dydaktyki i kształcenia, np. opieka naukowa nad studentem lub doktorantem będącym kierownikiem lub koordynatorem projektu pozyskanego w konkursie na szczeblu międzynarodowym, opieka naukowa nad doktorantem, gdy doktorant nie włada językiem polskim, indywidualna opieka nad studentem lub doktorantem w ramach wymiany międzynarodowej, prowadzenie zajęć w językach obcych, z kolei w działalności organizacyjnej, np. członkostwo w zarządzie międzynarodowego towarzystwa lub jego sekcji, udział we wdrożeniu międzynarodowego systemu jakości, ekspertyzy i opracowania naukowe na zlecenie zagranicznych lub międzynarodowych przedsiębiorców, organizacji gospodarczych, jednostek administracji, kierowanie wielośrodkowym grantem finansowanym przez Komisję Europejską (*Project Coordinator*), główny badacz (*Principal Investigator*) w projektach: Starting Grant, Consolidator Grant, Advanced Grant, Synergy Grant, pełnienie funkcji w komisjach i zespołach powoływanych przez UNIC, członkostwo w zarządzie międzynarodowego towarzystwa naukowego. Jednym z aspektów motywujących jest również nagroda dydaktyczna dziekana Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska UŁ dla pracowników, w ramach której premiuwane są aktywności związane z wdrożeniami w systemie kształcenia rozwiązań zaczerpniętych z jednostek zagranicznych lub działań podjętych we współpracy międzynarodowej. Uwzględnione są mechanizmy uznawania efektów uczenia się uzyskanych w międzynarodowej instytucji partnerskiej - pełna uznawalność zajęć zrealizowanych w ramach programu Erasmus+ i innych programów wymiany osobowej. Studentom udzielane jest wsparcie ze strony Prodziekanów oraz Pełnomocnika Dziekana ds. programu Erasmus+ w wyborze zajęć realizowanych na zagranicznej uczelni w ramach programu Erasmus+ lub innych programów wymiany osobowej w celu jak najlepszego dopasowania do realizowanego programu kształcenia, finansowe wsparcie wymiany studentów ze środków w dyspozycji Dziekana i Rektora UŁ oraz finansowe wsparcie studentów i doktorantów biorących udział w międzynarodowych wyprawach badawczych.

Od roku akademickiego 2024/2025 Wydział Biologii i Ochrony Środowiska UŁ organizuje akcję informacyjną – *Mobility Day*, w celu wsparcia i promowania udziału studentów w programach mobilnościowych dostępnych na Wydziale. Podczas wydarzenia studenci mogą zapoznać się ze specyfiką programów i uzyskać szczegółowe informacje na temat rekrutacji i procedur związanych z wyjazdem. Ponadto w spotkaniu uczestniczą aktywnie studenci, którzy brali już udział w programach wymiany i dzielą się swoimi doświadczeniami, dotyczącymi wyboru zajęć oraz organizacji studiów za granicą. W tegorocznej edycji wydarzenia, wzięło udział dwoje studentów ocenianego kierunku.

W Uczelni prowadzone są okresowe oceny stopnia umiędzynarodowienia kształcenia, obejmujące ocenę skali, zakresu i zasięgu aktywności międzynarodowej kadry i studentów. Jednostką działającą na rzecz podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia Uczelni jest Centrum Umiędzynarodowienia, które wspiera rozwój międzynarodowej aktywności pracowników, doktorantów i studentów Uczelni, organizuje i nadzoruje wymianę międzynarodową pracowników i studentów oraz organizuje proces kształcenia w Uczelni studentów zagranicznych. Działania te podlegają systematycznej ocenie: badany jest stopień umiędzynarodowienia kształcenia obejmujący ocenę skali, zakresu, zasięgu współpracy z partnerami, udziału wykładowców zagranicznych w kształceniu oraz mobilności zagranicznej studentów i pracowników. Centrum Umiędzynarodowienia prowadzi działania adaptacyjne i integracyjne dla studentów zagranicznych we współpracy z Centrum Wsparcia i Dostępności UŁ.

Na Wydziale Biologii i Ochrony Środowiska UŁ nadzór nad procesem umiędzynarodowienia sprawuje: Prodzikan ds. umiędzynarodowienia, Pełnomocnik Dziekana ds. mobilności studentów w ramach programu Erasmus+, Pełnomocnik Dziekana ds. programu w ramach umów bilateralnych, Pełnomocnik Dziekana ds. programu BioLAB, Pełnomocnik Dziekana ds. transferu punktów ECTS oraz Pełnomocnik Dziekana ds. programu External Research Fellow. Wsparcie merytoryczne dotyczące wyboru zajęć realizowanych na zagranicznej uczelni w ramach programu Erasmus+ lub innych programów wymiany osobowej, w celu jak najlepszego dopasowania do realizowanego programu kształcenia, zapewnia Pełnomocnik Dziekana ds. mobilności w ramach programu Erasmus+. Pełnomocnik monitoruje także aktywność pracowników i studentów, w ramach programu Erasmus+, ponadto organizuje otwarte spotkania informacyjne dotyczące planowanej rekrutacji na wyjazdy w ramach programu Erasmus+. Proces umiędzynarodowienia na Wydziale Biologii i Ochrony Środowiska UŁ jest monitorowany w sposób systematyczny, z wykorzystaniem narzędzi i źródeł danych, umożliwiających jego bieżącą ocenę i podejmowanie działań doskonalących umiędzynarodowienie na kierunku ochrona środowiska. Sprawozdanie ze współpracy z zagranicą stanowi główne źródło danych ilościowych i jakościowych dotyczących umiędzynarodowienia, takich jak: 1/ dane o umowach o współpracy międzynarodowej, zarówno formalnych, jak i nieformalnych; 2/ liczba wyjazdów studentów i pracowników w ramach programów mobilnościowych; 3/ udział studentów i pracowników w konferencjach, seminariach, szkołach letnich, workshopach; 4/ liczba studentów zagranicznych studiujących na Wydziale; 5/ informacja o zajęciach prowadzonych w językach obcych; 6/ udział kadry akademickiej w międzynarodowych projektach badawczych, sieciach, radach redaktorskich w czasopismach o zasięgu międzynarodowym.

Statystyki prowadzone przez koordynatorów programów mobilnościowych dostarczają szczegółowych informacji dotyczących mobilności studentów i pracowników, takich jak: kierunki wyjazdów i przyjazdów (kraje, uczelnie partnerskie) oraz liczba realizowanych mobilności w podziale na semestry i programy.

Zbierane dane są analizowane cyklicznie i stanowią podstawę do planowania działań strategicznych w zakresie rozwoju współpracy międzynarodowej oraz podnoszenia atrakcyjności Wydziału dla studentów i naukowców z zagranicy. Wyniki oceny stopnia umiędzynarodowienia kształcenia na Wydziale Biologii i Ochrony Środowiska UŁ, w tym na kierunku ochrona środowiska stanowią podstawę do planowania i wdrażania działań podnoszących zarówno skalę, jak i jakość umiędzynarodowienia. Wykorzystuje się je na wielu różnych poziomach, tj. studenckim, pracowniczym i wydziałowym, co pozwala na systemowe wzmacnianie wszystkich obszarów związanych z umiędzynarodowieniem ocenianego kierunku studiów.

Na poziomie studenckim analiza dostarcza informacji o stopniu zaangażowania studentów w mobilność zagraniczną czy uczestnictwo w zajęciach prowadzonych w języku angielskim. Na podstawie tych danych Wydział podejmuje działania mające na celu zwiększenie zainteresowania ofertą mobilnościową, m.in. poprzez wzmocnienie działań informacyjnych, organizację spotkań promocyjnych oraz rozwijanie narzędzi ułatwiających przygotowanie do wyjazdu (nowa inicjatywa, która została uruchomiona w ubiegłym roku – *Mobility Day*). Wyniki oceny pozwalają również identyfikować kierunki studiów lub grupy studentów rzadziej uczestniczących w mobilności, co umożliwia wdrożenie działań ukierunkowanych na podnoszenie ich aktywności. Ponadto analiza stopnia umiędzynarodowienia programu studiów sprzyja rozwijaniu oferty zajęć w języku angielskim, co zwiększa dostępność kształcenia o wymiarze międzynarodowym także dla studentów, którzy nie wyjeżdżają za granicę. Każdego roku oferta zajęć w języku angielskim dla studentów z programu Erasmus+ i studentów kierunków polskojęzycznych jest aktualizowana/modyfikowana.

Na poziomie pracowniczym wyniki oceny wykorzystywane są do zwiększania mobilności kadry, zapraszania zagranicznych wykładowców oraz rozwijania kompetencji językowych i międzykulturowych pracowników. Analiza danych pozwala ustalić, które jednostki charakteryzują się niższą aktywnością, a które stanowią przykład dobrych praktyk. Umożliwia to wdrażanie działań wspierających, takich jak szkolenia czy motywowanie pracowników do udziału w projektach i grantach międzynarodowych. Wnioski z oceny przyczyniają się również do konsekwentnego poszerzania oferty zajęć prowadzonych przez gości zagranicznych, m.in. w ramach programu *visiting professor*, co podnosi prestiż Uczelni.

Wyniki tych ocen stanowią punkt wyjścia do doskonalenia strategii umiędzynarodowienia kierunku studiów ochrona środowiska oraz aktualizowania planów współpracy międzynarodowej. Na podstawie tych danych podejmowane są decyzje dotyczące rozszerzania sieci partnerstw, uatrakcyjniania oferty dydaktycznej dla studentów z zagranicy (podjęto działania mające na celu uruchomienie od przyszłego roku akademickiego 2026/2027 nowego kierunku studiów w języku angielskim) czy rozwoju nowych form umiędzynarodowienia, takich jak projekty czy programy krótkoterminowe (program 2-tygodniowego stażu naukowego u partnerów projektu UNIC, czy Wydziałowy Program Wsparcia Mobilności Międzynarodowej, umożliwiający odbycie 6-tygodniowego stażu w jednostkach naukowych na całym świecie).

Analiza stopnia umiędzynarodowienia odzwierciedla aktualny poziom współpracy międzynarodowej oraz pełni funkcję strategiczną – ukierunkowuje działania, pomaga w podejmowaniu decyzji i umożliwia konsekwentne rozszerzanie wpływu umiędzynarodowienia na jakość kształcenia na kierunku ochrona środowiska.

Zalecenia dotyczące kryterium 7 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeśli dotyczy)

Nie dotyczy

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 7

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Rodzaj, zakres i zasięg umiędzynarodowienia procesu kształcenia są zgodne z koncepcją oraz celami kształcenia, a także z ogólnoakademickim profilem studiów. W uczelni tworzona jest możliwość rozwoju międzynarodowej aktywności zarówno nauczycieli akademickich, jak i studentów, w tym zapewniane są warunki sprzyjające mobilności kadry dydaktycznej oraz studentów. Uczelnia uczestniczy w wielu programach mobilności oraz tworzy własne programy mobilności pracowników i studentów. Inicjatywy realizowane w zakresie umiędzynarodowienia tworzą zintegrowany system obejmujący: przygotowywanie studentów ocenianego kierunku oraz kadry akademickiej do procesu edukacji w języku angielskim oraz prowadzenie nauczania w języku angielskim, udział w prowadzeniu zajęć profesorów wizytujących, promowanie międzynarodowej mobilności, a także realizowanie projektów badawczych w kooperacji z zagranicznymi instytucjami naukowymi. W zakresie wsparcia możliwości uczestniczenia w programach mobilności opracowano i wdrożono system informacyjny dla pracowników i studentów. Wydział wprowadził system motywacyjny dla pracowników i studentów stymulujący umiędzynarodowienie. Regularnie przeprowadzane są oceny stopnia umiędzynarodowienia kształcenia, obejmujące analizę skali, zakresu i zasięgu międzynarodowej

aktywności kadry i studentów. Wyniki tych przeglądów są następnie wykorzystywane do dalszej intensyfikacji działań zmierzających do pogłębienia umiędzynarodowienia procesu edukacyjnego.

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

1. Rozbudowany, kompleksowy system motywacyjny stymulujący umiędzynarodowienie, motywujący pracowników poprzez premiowanie aktywności związanej z umiędzynarodowieniem w systemie oceny okresowej oraz premiowanie aktywności poprzez przyznawanie nagrody dydaktycznej dla pracowników, a dla studentów poprzez finansowe wsparcie wymiany studentów oraz finansowe wsparcie studentów i doktorantów biorących udział w międzynarodowych wyprawach badawczych.

Rekomendacje

--

Zalecenia

--

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 8

Uniwersytet Łódzki prowadzi systematyczne wsparcie studentów, w tym studentów ocenianego kierunku, w procesie uczenia się. Wsparcie ma charakter stały i kompleksowy oraz przybiera zróżnicowane formy z wykorzystaniem współczesnych technologii. Jest adekwatne do celów kształcenia i potrzeb wynikających z realizacji programu studiów na kierunku ochrona środowiska oraz osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, a także przygotowanie ich do wejścia na rynek pracy.

Studentom ocenianego kierunku zapewnia się zróżnicowane formy wsparcia, które ułatwiają im efektywne wejście w środowisko akademickie. Obejmują działania informacyjne i organizacyjne sprzyjające płynnemu rozpoczęciu studiów oraz integracji ze społecznością Uczelni.

Na stronie Uczelni znajduje się sekcja „ONBOARDING, czyli Witamy Cię na pokładzie UŁ!”, która przybliży studentom podstawowe informacje o Uczelni i funkcjonowaniu w ramach jej struktur, tj. studenckie konto mailowe, legitymacja studencka czy też stypendia. Ponadto, studentom zapewnia się wydarzenie integracyjne „Powitalia na Lumumbowie!”, wspierające wzajemne poznanie się, zdobycie praktycznych informacji o studiowaniu i spędzenie czasu w przyjaznej, integracyjnej atmosferze. Podczas wydarzenia, mającego miejsce 11 października 2025 r. zaprezentowały się koła naukowe i organizacje studenckie, a studenci z Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska zorganizowali strefę ekologiczną. Od 2019 roku na Wydziale organizowane są spotkania z nowo przyjętymi studentami pierwszego roku w dniu immatrykulacji. Celem tych spotkań jest upowszechnianie informacji na temat wszystkich aspektów jakości kształcenia, w tym sposobów angażowania studentów w ten proces. Podczas spotkań studenci mają możliwość dowiedzieć się o: podejmowanych działaniach na rzecz podnoszenia jakości kształcenia oraz wpływie studentów, systemie pomocy materialnej, pomocy oferowanej przez Centrum Wsparcia i Dostępności, mobilności międzynarodowej, wsparciu w planowaniu kariery zawodowej czy też rozwoju naukowym, organizacyjnym i sportowym. Studentom pierwszego roku zapewnia się wsparcie Opiekuna, który wykorzystuje swoją wiedzę i doświadczenie, aby wspierać studentów rozpoczynających studia. Pomaga im odnaleźć się w nowym

środowisku oraz w realiach uczelni wyższej, wspierając ich zarówno w procesie nauki, jak i w szeroko rozumianym życiu studenckim. Rozwiązuje bieżące problemy organizacyjne, takie jak trudności z logowaniem do systemów wydziałowych lub wskazuje drogi ich rozwiązania.

W ramach kolejnych etapów kształcenia, studentom wizytowanego kierunku zapewnia się wsparcie Pełnomocnika ds. kierunku, który odpowiada za pomoc w rozwiązywaniu problemów dydaktycznych i organizacyjnych studentów, wsparcie przy wyborze zakresu kształcenia, w tym wybór bloków licencjackich i specjalności, aktualizację treści na wydziałowej stronie internetowej przeznaczonej dla studentów, organizację spotkań ze studentami pierwszego roku, organizację cyklicznych spotkań z przedstawicielami Rady Starostów. Tym samym, Pełnomocnik ds. kierunku zapewnia opiekę i wsparcie dla studentów, ułatwiając im adaptację oraz rozwój na Uczelni.

Do interesujących rozwiązań sprzyjających kontynuowaniu studiów, również przez studentów kierunku ochrona środowiska, należą m.in.: dodatkowe zajęcia dydaktyczne z matematyki, ogólnouczelniany projekt „Stay – systemowy program minimalizowania zjawiska drop-outu na Uniwersytecie w Łodzi” oraz inicjatywa dydaktyczna „poCOVID-owy zawrót głowy”. W latach 2021-2025 w zajęciach tzn. wyrównawczych z matematyki wzięło udział łącznie 34 studentów kierunku ochrona środowiska. Zajęcia miały na celu wyrównanie braków edukacyjnych oraz utrwalanie bieżącego materiału tak, aby student mógł aktywnie uczestniczyć w zajęciach z matematyki i osiągnąć założone efekty uczenia się, tym samym kontynuować studia. W projekcie „Stay (...)” zaplanowano dofinansowanie działań wspierających Wydział w m.in. stworzeniu i realizacji wewnętrznego programu stażowego na Uczelni „Pracuj na kampusie” czy też zakupu pilotażowego kursu e-learningowego z matematyki do realizacji zdalnego programu zajęć wyrównawczych. Inicjatywa „poCOVID-owy zawrót głowy” została zorganizowana w odpowiedzi na potrzeby studentów. Wydział Biologii i Ochrony Środowiska zaproponował wszystkim zainteresowanym studentom udział w dodatkowych, dobrowolnych (nieprzewidzianych w programie studiów) zajęciach laboratoryjnych lub terenowych realizowanych w trybie stacjonarnym. Do akcji zgłoszono ponad 20 propozycji zajęć laboratoryjnych i terenowych np. „Praktyczne podstawy technik pracy w laboratorium mikrobiologicznym”, „Wizyta w pasiece”, „Obrączkowanie ptaków” czy też „Epigenetyczne zmiany towarzyszące odpowiedzi komórek nowotworowych na działanie leków”. Ogólnie w zajęciach wzięło udział 207 studentów z czego 3 z kierunku ochrona środowiska.

Uczelnia zapewnia studentom kompleksowe wsparcie merytoryczne, materialne i organizacyjne, ukierunkowane na przygotowanie do prowadzenia działalności naukowej oraz do udziału w tej działalności. Studenci wizytowanego kierunku mają możliwość uczestniczenia w „Projekcie Studenckich Grantów Badawczych”, który umożliwia pozyskanie środków na realizację i prezentację własnych badań oraz pozwala zdobyć doświadczenie w przygotowaniu i rozliczaniu wniosków grantowych. Ze wskazanego wsparcia skorzystali studenci wizytowanego kierunku w latach 2019-2025, realizując pięć projektów o łącznej wartości 16 400 zł. Dodatkowe możliwości rozwoju oferuje projekt „GetSmarter”, w ramach którego Wydział angażuje studentów w bieżące prace badawcze, wspierając rozwój ich zainteresowań, wiedzy i kompetencji w obszarze nauk biologicznych. Wśród przykładowych projektów zrealizowanych przez studentów kierunku można wymienić: „Metody monitorowania procesu sukcesji rodzimych gatunków drzew na siedliskach nieleśnych”, „Metody monitorowania procesu inwazji gatunków drzewiastych na siedliskach nieleśnych” czy też „Obce na obcych – grzyby pasożytujące na roślinach uprawianych w ogrodzie Dydaktycznym Wydziału BiOŚ Uniwersytetu Łódzkiego”. Uczelnia, za pośrednictwem ogólnouniwersyteckiej platformy współpracy „Science Hub”, inicjuje i wspiera realizację naukowych projektów studenckich oraz prac dyplomowych o charakterze aplikacyjnym, prowadzonych we współpracy z podmiotami zewnętrznymi. W jednym z nich,

realizowanym we współpracy z firmą Hydroidea Sp. z o.o., uczestniczyła studentka wizytowanego kierunku. W odpowiedzi na potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego Uczelnia stworzyła także konkurs „Ideathon UniLodz”, w którym zespoły, również studenckie, wypracowują rozwiązania odpowiadające na kluczowe wyzwania społeczne i środowiskowe. W I edycji konkursu w 2023 roku, II miejsce zajął zespół, w którego skład wchodziły dwie studentki kierunku ochrona środowiska.

Od października 2024 roku na Wydziale utworzono nową funkcję Pełnomocnika Dziekana ds. Rozwoju Naukowego Studentów. Osoba na tym stanowisku jest odpowiedzialna za opiekę nad Studenckimi Kołami Naukowymi, a także za koordynację i wspieranie aktywności badawczej studentów. Dzięki powołaniu Pełnomocnika Dziekana, Wydział dąży do jeszcze większego wsparcia rozwoju naukowego studentów, umożliwiając im aktywne uczestnictwo w projektach badawczych oraz rozwijanie swoich kompetencji naukowych i zawodowych.

Uniwersytet Łódzki zapewnia systemowe wsparcie studentów, w tym wyróżniających się na płaszczyźnie naukowej, artystycznej lub społecznej. Studentom wizytowanego kierunku zapewnia się możliwość ubiegania o Stypendium Rektora, Stypendium Marszałka Województwa Łódzkiego czy też Stypendia Santander Universidades. Dzięki tym programom studenci wizytowanego kierunku mają możliwość rozwijania swoich talentów naukowych, uczestniczenia w prestiżowych projektach badawczych oraz zdobywania międzynarodowego doświadczenia akademickiego. Dla studentów uprawiających sport wyczynowy, Uniwersytet Łódzki wprowadził w 2022 roku program „Studia i Sport w UŁ”. Program ten oferuje większą elastyczność w planowaniu zajęć, umożliwiając młodym sportowcom rozwijanie kariery sportowej bez negatywnego wpływu na proces edukacyjny. Z programu mogą korzystać studenci na każdym etapie i w każdej formie studiów, pod warunkiem udokumentowania odpowiednio wysokiego poziomu sportowego. Osoby zakwalifikowane do programu pozostają jego beneficjentami przez cały okres kształcenia. Ponadto, Uczelnia zapewnia studentom wizytowanego kierunku możliwość ubiegania się o „Medal za Chlubne Studia”, przyznawany za wysoką średnią ocen oraz znaczące osiągnięcia naukowe i badawcze, a także za aktywność w kołach naukowych, udział w projektach badawczych, publikacje, konferencje, konkursy i wzorową postawę etyczną. Dodatkowo Uczelnia umożliwia otrzymanie wyróżnień i medali za działalność studencką na rzecz Uniwersytetu Łódzkiego, w tym medalu „Universitas Lodziensis Alumno Laude Dignissimo” za co najmniej trzyletnią wybitną działalność na rzecz Uczelni, a także Listu gratulacyjnego Rektora UŁ za bardzo wysokie wyniki w nauce.

Studentom wizytowanego kierunku zapewnia się wsparcie w udziale w wymianach krajowych i międzynarodowych. Pełnomocnik Dziekana ds. mobilności zapewnia wsparcie merytoryczne studentom w procesie wyboru zajęć realizowanych na uczelniach zagranicznych w ramach m.in. programu Erasmus+, dbając o ich zgodność z realizowanym programem kształcenia. Dodatkowo, monitoruje aktywność studentów w ramach programu Erasmus+ oraz organizuje spotkania informacyjne dotyczące planowanej rekrutacji na wyjazdy w ramach przedmiotowego programu. Od roku akademickiego 2024/2025 Wydział Biologii i Ochrony Środowiska organizuje dodatkowo akcję informacyjną „Mobility Day”, w celu wsparcia i promowania udziału studentów w programach mobilnościowych dostępnych na Wydziale. W latach 2019-2025 z programu Erasmus+ skorzystało 4 studentów kierunku ochrona środowiska.

W roku 2023 Dziekan Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska wprowadził „Nagrodę Studia z Pasją”, która jest przyznawana studentom łączącym naukę z realizacją swoich pasji. Nagroda jest przyznawana raz w roku studentom, którzy wyróżniają się nie tylko osiągnięciami akademickimi, ale także aktywnie rozwijają swoje zainteresowania pozanaukowe, takie jak działalność artystyczna, sportowa czy społeczna.

Studentom wizytowanego kierunku zapewnia się również możliwość ubiegania o Indywidualny Plan i Program Studiów (IPS), który sprzyja rozwojowi na płaszczyźnie naukowej, artystycznej czy też sportowej. Indywidualny Plan i Program Studiów jest przeznaczony dla szczególnie uzdolnionych studentów od drugiego roku studiów pierwszego stopnia oraz studentów studiów drugiego stopnia. Program IPS pozwala na bardziej elastyczne i interdyscyplinarne podejście do planowania zajęć, umożliwiając dostosowanie programu kształcenia do indywidualnych zainteresowań i aspiracji studentów. Dzięki temu wspiera ich rozwój akademicki i umożliwia realizację unikalnych ścieżek edukacyjnych.

System pomocy materialnej na Uniwersytecie Łódzkim obejmuje m.in. stypendium socjalne, stypendium dla osób z niepełnosprawnościami oraz zapomogę, które sprzyjają wyrównywaniu szans edukacyjnych. Ponadto, studenci mają możliwość zakwaterowania w nowoczesnych domach studenckich, w których dostępne są pokoje dwu- i trzyosobowe, a także specjalnie przystosowane pokoje dla studentów z niepełnosprawnościami. Domy studenckie są wyposażone w pralnię, suszarnię, szybki dostęp do Internetu, siłownię, pokoje cichej nauki oraz sale telewizyjne. Dzięki temu zapewniają komfortowe warunki do nauki, odpoczynku oraz aktywnego życia studenckiego. Studentom wizytowanego kierunku zapewnia się również możliwość ubiegania o Indywidualną Organizację Studiów (IOS). Jest to szczególna forma wsparcia dla studentów, którzy z przyczyn zdrowotnych, losowych, rodzinnych lub w związku z uczestnictwem w innych programach edukacyjnych poza Uniwersytetem Łódzkim nie są w stanie realizować zajęć i zaliczeń zgodnie z harmonogramem akademickim. IOS pozwala na elastyczne dostosowanie terminów realizacji obowiązków dydaktycznych, co umożliwi kontynuację studiów w dogodnych warunkach, bez kompromisów w zakresie jakości kształcenia. Tego typu rozwiązania wspierają rozwój studentów, umożliwiając im dostosowanie toku studiów do indywidualnych potrzeb. Dzięki temu sprzyjają osiągnięciu wysokich wyników akademickich oraz wszechstronnej realizacji celów edukacyjnych.

Uniwersytet Łódzki zapewnia studentom szeroki wachlarz form wsparcia psychologicznego, obejmujących konsultacje psychologiczne, działania interwencyjne oraz inicjatywy wspierające dobrostan psychiczny. Pomoc ta realizowana jest za pośrednictwem Centrum Wsparcia i Dostępności, które oferuje kompleksowe wsparcie studentom w obszarach związanych zarówno z procesem kształcenia, jak i integracją w środowisku akademickim. Celem działań Centrum jest wyrównywanie szans edukacyjnych, rozwiązywanie trudności wynikających z przyczyn zdrowotnych lub adaptacyjnych, dbanie o higienę zdrowia psychicznego, wsparcie w rozwoju osobistym oraz profilaktyka i terapia uzależnień. W ramach oferty Centrum studenci wizytowanego kierunku mogą korzystać ze specjalistycznego poradnictwa, w tym wsparcia psychologicznego, a także brać udział w warsztatach psychoedukacyjnych oraz grupach wsparcia. Dodatkowo Centrum udostępnia tzw. „Strefę Relaksu”, w której prowadzone są zajęcia relaksacyjne pomagające redukować nadmierne obciążenie psychofizyczne i wspierać dobrostan uczestników. Centrum zapewnia również pierwszą pomoc psychologiczną w sytuacjach kryzysowych, w tym wsparcie w kryzysie samobójczym.

W Uniwersytecie Łódzkim studenci mają możliwość wszechstronnego rozwoju – sportowego, artystycznego, organizacyjnego itp. Studenci mogą korzystać z oferty Centrum Wychowania Fizycznego i Sportu w ramach zajęć wychowania fizycznego, a także dodatkowo, korzystając ze zniżki przygotowanej specjalnie dla społeczności studenckiej. W ramach zajęć wychowania fizycznego można uprawiać różnorodne sporty: siatkówkę, koszykówkę, jogę, nordic walking, taniec towarzyski, fitness, doskonalić techniki pływania, zgłębiać tajniki brydża i samoobrony. Dla studentów szczególnie zainteresowanych aktywnością sportową przewidziane są: Klub Uczelniany AZS Uniwersytetu Łódzkiego oraz Narodowa Reprezentacja Akademicka. Kolei studenci zainteresowani działalnością

artystyczną mogą rozwijać swoje pasje w ramach Chóru Akademickiego oraz Akademickiego Zespołu Pieśni i Tańca „KUJON”. Dla studentów wizytowanego kierunku szczególnie atrakcyjna może być działalność w kołach naukowych oraz aktywność w strukturach samorządu studenckiego. Na Wydziale Biologii i Ochrony Środowiska działa dziewięć studenckich kół naukowych, w tym Koło Naukowe Biologów składające się z 11 sekcji. Studenci wizytowanego kierunku uczestniczą przede wszystkim w Studenckim Kole Naukowym Ekohydrologii, Studenckim Kole Naukowym Ekologii Zwierząt, Studenckim Kole Naukowym Ochrony Przyrody oraz Studenckim Kole Naukowym Zrównoważonego Rozwoju, gdzie podejmują działania projektowe, badawcze i promujące naukę. Wśród dotychczasowych działań warto wskazać m.in. realizację projektu „Wodny zakątek”, sfinansowanego z budżetu obywatelskiego Uniwersytetu Łódzkiego i wyróżnionego II miejscem w ogólnopolskim konkursie EkoMaster, opracowanie dwóch ogrodów deszczowych powstałych w ramach europejskiego programu Water4All, prowadzenie badań ichtiofauny na wybranych stanowiskach w górnym biegu Bzury, a także organizację warsztatów podczas takich wydarzeń, jak Noc Biologów, Łódzka Noc Naukowców, Festiwal Nauki i Sztuki oraz Dni Otwarte Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska. Uczelniana Rada Samorządu Studentów Uniwersytetu Łódzkiego jest organem wykonawczym Samorządu Studenckiego na poziomie Uczelni. Koordynuje działalność wydziałowych rad, zarządza środkami finansowymi przeznaczonymi na działalność studencką, deleguje przedstawicieli studentów do komisji uczelnianych oraz inicjuje i opiniuje decyzje władz uczelni dotyczące spraw dydaktycznych, wychowawczych i socjalno-bytowych studentów. Ponadto odpowiada za organizację Juwenaliów Uniwersytetu Łódzkiego. Wydziałowa Rada Samorządu Studentów Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska jest aktywnie zaangażowana w sprawy związane z procesem kształcenia na Wydziale. Opiniuje programy studiów oraz kandydatury osób, które mają objąć kluczowe funkcje związane ze studentami, tj. Prodziekan ds. dydaktyki czy Prodziekan ds. jakości kształcenia. Studenci wybrani przez wydziałową radę zasiadają w komisjach odpowiedzialnych za jakość kształcenia, mając realny wpływ na zmiany w programach studiów. Ponadto, wydziałowa rada bierze udział w różnych inicjatywach m.in. opiniuje nagrody dydaktyczne oraz współpracuje z władzami wydziału w kwestiach organizacyjnych i infrastrukturalnych.

Wsparcie realizowane na Uniwersytecie Łódzkim jest dostosowane do potrzeb różnych grup studentów (np. stacjonarnych i niestacjonarnych, pracujących i niepracujących zawodowo, wychowujących dzieci, zagranicznych itp.) oraz potrzeb indywidualnych, w tym potrzeb studentów z innymi szczególnymi potrzebami. Na terenie kampusu uniwersyteckiego działa przedszkole, które zostało stworzone z myślą o m.in. studentach wychowujących dzieci. W Bibliotece Uniwersytetu Łódzkiego zlokalizowany jest pokój do nauki dla rodzica z dzieckiem. Studenci Uniwersytetu Łódzkiego i ich dzieci mogą także wspólnie zamieszkać w akademiku. Wsparcie dla studentów zagranicznych zapewnia Biuro Współpracy z Zagranicą, oferując pomoc administracyjną oraz realizując działania sprzyjające adaptacji i integracji w środowisku akademickim. Na szczególną uwagę zasługuje wsparcie udzielane osobom transpłciowym, zwłaszcza w zakresie poszanowania imion i form adresowania w kontaktach bezpośrednich, zarówno ze strony nauczycieli akademickich, jak i pracowników administracji zajmujących się sprawami studenckimi. Osobom transpłciowym i niebinarnym, które nie chcą posługiwać się swoimi danymi metrykalnymi, umożliwia się zastosowanie w ramach Uczelni tzw. nakładek, pozwalających na ukrycie danych metrykalnych pod danymi preferowanymi przy korzystaniu z narzędzi Microsoft 365. Centrum Wsparcia i Dostępności oferuje studentom z niepełnosprawnościami kompleksowe wsparcie obejmujące zarówno obszar kształcenia, jak i funkcjonowania w środowisku akademickim. W latach 2020–2023 Uniwersytet Łódzki realizował projekt „(Nie)Pełnosprawny Student UŁ”, którego celem była poprawa dostępności uczelni dla osób z niepełnosprawnościami. Projekt obejmował zmiany organizacyjne, likwidację barier architektonicznych oraz podnoszenie kompetencji

kadry akademickiej i administracyjnej, m.in. poprzez szkolenia oraz wdrożenie aplikacji MyUniLodz zwiększającej dostępność informacji. Działania te przyczyniły się do poprawy jakości wsparcia i stworzenia bardziej inkluzywnego środowiska akademickiego.

Jednakże studenci wizytowanego kierunku wskazują na trudności związane z łączeniem pracy z często zmieniającym się planem zajęć. Na Wydziale zauważalny jest trend łączenia studiów z pracą, przy czym studenci nie mają możliwości zaliczenia *praktyk zawodowych* w oparciu o dotychczasowe doświadczenie zawodowe. Dlatego rekomenduje się usprawnienie komunikacji ze studentami w zakresie planu zajęć, a także rozważenie wprowadzenia zmian w regulaminie praktyk zawodowych, które umożliwiłyby zaliczanie praktyk na podstawie doświadczenia zawodowego w sposób racjonalny i dostosowany do potrzeb studentów łączących studia z pracą.

Studenci Uniwersytetu Łódzkiego mają zapewnioną możliwość zgłaszania skarg i wniosków, które są rozpatrywane w sposób jasny i skuteczny. Skargi, odwołania studentów (w formie pisemnej, ustnej lub elektronicznej) są rozstrzygane na bieżąco w sposób przejrzysty i skuteczny, zgodny ze Statutem Uniwersytetu Łódzkiego, a w przypadku spraw dotyczących pomocy materialnej odwołania są rozpatrywane na drodze postępowania administracyjnego. Skargi mogą być także składane Dziekanowi, Prodziekanom, Pełnomocnikom ds. kierunków osobiście, za pośrednictwem starosty roku, przedstawiciela samorządu studenckiego lub w dziekanacie.

Każdy członek społeczności akademickiej podlega odpowiedzialności dyscyplinarnej za naruszenie przepisów obowiązujących w UŁ oraz za czyn uchybiający godności. W sprawach dyscyplinarnych, istnieje możliwość zwrócenia się do następujących podmiotów: Rzeczników dyscyplinarnych UŁ, Uczelnianej Komisji Dyscyplinarnej ds. Nauczycieli Akademickich, Komisji Dyscyplinarnej dla Studentów, Odwoławczej Komisji Dyscyplinarnej dla Studentów. Rektor powołuje rzeczników dyscyplinarnych do spraw studentów spośród nauczycieli akademickich Uczelni. Członków Komisji Dyscyplinarnej dla Studentów oraz Odwoławczej Komisji Dyscyplinarnej dla Studentów powołuje Senat Uczelni spośród nauczycieli akademickich i studentów.

Wsparcie realizowane przez Uniwersytet Łódzki obejmuje działania informacyjne i edukacyjne w zakresie bezpieczeństwa studentów oraz przeciwdziałania wszelkim formom dyskryminacji i przemocy, a także zasady reagowania w przypadku zagrożenia lub naruszenia bezpieczeństwa, dyskryminacji i przemocy wobec studentów, jak również pomocy ofiarom. Uczelnia podejmuje działania na rzecz przeciwdziałania dyskryminacji, mobbingowi oraz innym formom przemocy w środowisku akademickim. W tym celu na Uczelni wdrożono procedurę antydyskryminacyjną i antymobbingową oraz powołano odpowiednie organy, w tym Koordynatora ds. Przeciwdziałania Dyskryminacji i Mobbingowi, Komisję Antymobbingową oraz Zespół ds. Przeciwdziałania Dyskryminacji, zapewniając jasne mechanizmy zgłaszania i rozpatrywania przypadków dotyczących m.in. studentów.

Studenci wizytowanego kierunku są wspierani przez kompetentną kadrę w procesie nauczania i uczenia się. Nauczyciele akademicy biorą udział w szkoleniach zewnętrznych, co przyczynia się do wzbogacenia i udoskonalenia treści prowadzonych zajęć na kierunku ochrona środowiska. Dotyczy to zajęć realizowanych w ramach takich zajęć jak: *ekologia krajobrazu i analiza przestrzenna, polityka ochrony środowiska, bioróżnorodność ekosystemów i waloryzacje przyrodnicze w procesach inwestycyjnych*. Nauczyciele akademicy prowadzący zajęcia na wizytowanym kierunku uczestniczą w szkoleniach podnoszących kompetencje w zakresie świadomości niepełnosprawności. W ramach projektu „(Nie)Pełnosprawny Student UŁ” brali udział w szkoleniach organizowanych przez Centrum Wsparcia i Dostępności, obejmujących m.in. pracę ze studentami z zaburzeniami psychicznymi, wsparcie osób z niepełnosprawnościami oraz radzenie sobie ze stresem i emocjami. Ponadto, z myślą o potrzebach studentów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, Dziekan Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska

zorganizował na początku roku akademickiego 2025/2026 dodatkowe szkolenie z udziałem pracowników Centrum Wsparcia i Dostępności. Również pracownicy administracyjni regularnie uczestniczą w szkoleniach podnoszących ich kwalifikacje zawodowe. Przykładowe szkolenia, w których uczestniczyli pracownicy administracyjni to: Obsługa studenta z zagranicy, Komunikacja z osobami słabo znającymi język polski i angielski, Komunikacja z Pokoleniem Z, Wysoko wrażliwi w zespole. Są to szkolenia szczególnie ważne dla skutecznego wspierania różnych grup studentów.

Uniwersytet Łódzki wspiera materialnie i pozamaterialnie samorząd i organizacje studentów. Tworzy warunki sprzyjające aktywności studenckiej w samorządzie, umożliwiając jednocześnie realny wpływ studentów na programy studiów, organizację procesu kształcenia oraz udzielane wsparcie dydaktyczne. Wydział Biologii i Ochrony Środowiska aktywnie wspiera i angażuje Wydziałową Radę Samorządu Studentów w proces decyzyjny, utrzymując stały kontakt z jej członkami i konsultując z nimi sprawy związane z procesem kształcenia. Wydziałowa Rada opiniuje programy studiów oraz kandydatury osób na kluczowe funkcje związane ze studentami, tj. Prodziekan ds. dydaktyki czy Prodziekan ds. jakości kształcenia. Wybrani przez radę studenci uczestniczą w komisjach odpowiedzialnych za jakość kształcenia, mając realny wpływ na zmiany programów studiów. Dodatkowo wydziałowa rada współpracuje z władzami wydziału w kwestiach organizacyjnych i infrastrukturalnych.

Na Uniwersytecie Łódzkim prowadzone są z udziałem studentów regularne przeglądy wsparcia studentów. Wyniki tych przeglądów są następnie wykorzystywane do doskonalenie zarówno zakresu wsparcia jak i jego form. Dzięki temu studenci są angażowani w rozwój i doskonalenie wsparcia oferowanego w procesie uczenia się.

Studenci wizytowanego kierunku mogą zgłaszać swoje potrzeby podczas bezpośrednich spotkań przedstawicieli studentów (starostów, Rady Starostów, przedstawicieli samorządu) z członkami Kolegium Dziekańskiego oraz w sposób systemowy m.in. poprzez badania ankietowe prowadzone zarówno na poziomie Wydziału jak i Uczelni. Podczas spotkań z przedstawicielami studentów poruszane są kwestie dotyczące zarówno organizacji i obsługi toku studiów, jak i bieżących potrzeb studentów. Zgłaszane sprawy obejmują m.in. plan zajęć, organizację stref wypoczynku dla studentów oraz terminy wypełniania ankiet. Spotkania te odbywają się co najmniej raz lub dwa razy w semestrze, a w razie potrzeby są organizowane także na bieżąco.

Ciekawym rozwiązaniem wspierającym aktywny udział studentów w rozwoju i doskonaleniu wsparcia oferowanego w procesie uczenia się jest uczestnictwo przedstawicieli studentów w spotkaniach Rady Biznesu. Spotkania z otoczeniem społeczno-gospodarczym przy współudziale studentów mogą sprzyjać lepszemu dostosowaniu oferty edukacyjnej do potrzeb rynku pracy, zwiększać świadomość studentów i absolwentów w zakresie oczekiwań pracodawców, a jednocześnie umożliwiać aktywne włączanie interesariuszy zewnętrznych w proces dydaktyczny.

W celu systematycznego doskonalenia systemu wsparcia i motywowania studentów na Wydziale Biologii i Ochrony Środowiska wprowadzono zasadę cyklicznego, corocznego monitorowania kluczowych aspektów funkcjonowania procesu dydaktycznego oraz działań z nim powiązanych. Monitoring ten realizowany jest przede wszystkim poprzez badania ankietowe obejmujące ocenę zajęć dydaktycznych, ogólnej jakości kształcenia, a także obsługi administracyjnej i infrastruktury. Uzupełnieniem tych działań są ankiety przeprowadzane wśród studentów rozpoczynających kształcenie, realizowane w dniu immatrykulacji. Wnioski i rekomendacje wynikające z analiz ankiet są omawiane podczas spotkań ze studentami oraz, w zależności od charakteru zgłaszanych spraw, na posiedzeniach Rady Wydziału, a także w trakcie spotkań z Dyrektorem Dziekanatu i Dyrektorem Administracyjnym. Wyniki badań ankietowych są upowszechniane i podawane do publicznej wiadomości na stronie internetowej Wydziału.

Na Wydziale podjęto szereg działań naprawczych i modernizacyjnych stanowiących bezpośrednią odpowiedź na problemy i potrzeby zgłaszane przez studentów w badaniach ankietowych. W obszarze kompetencji dydaktycznych i interpersonalnych osób prowadzących zajęcia wdrożono rozwiązania ukierunkowane na systematyczne podnoszenie jakości kształcenia. Uczelnia zapewnia pracownikom szeroki zakres szkoleń z obszaru metodyki nauczania, kompetencji miękkich oraz nowoczesnych metod dydaktycznych. Szkolenia te są organizowane przez centralne jednostki Uczelni i obejmują m.in. zagadnienia związane z komunikacją z Pokoleniem Z oraz wykorzystaniem innowacyjnych narzędzi i rozwiązań w procesie dydaktycznym. W celu zwiększenia przejrzystości wymagań stawianych studentom nauczyciele akademicy zostali zobowiązani do rzetelnego i szczegółowego wypełniania kart zajęć (sylabusów), a także do przedstawiania zasad zaliczenia oraz wymagań programowych podczas pierwszych zajęć. Problemy organizacyjne związane z harmonogramem zajęć zostały ograniczone poprzez wdrożenie nowej struktury Zespołu Planistów oraz udostępnienie planów zajęć w systemie USOS. Studenci wizytowanego kierunku uzyskali również możliwość bezpośredniego zgłaszania uwag i sugestii dotyczących planów do zespołu odpowiedzialnego za ich przygotowanie. W obszarze administracyjnym podjęto działania mające na celu usprawnienie pracy dziekanatu i poprawę jakości obsługi studentów. Wydłużono godziny jego funkcjonowania, utrzymano możliwość kontaktu elektronicznego oraz wprowadzono szkolenia dla pracowników administracyjnych z zakresu obsługi studentów, komunikacji z osobami z zagranicy oraz współpracy z przedstawicielami Pokolenia Z. Działania te przyczyniły się do istotnej poprawy efektywności i jakości obsługi administracyjnej. Ogłoszenia dotyczące infrastruktury obejmowały m.in. problemy z funkcjonowaniem sieci Eduroam, niedostateczną liczbę miejsc do odpoczynku oraz ograniczoną dostępność miejsc parkingowych. W odpowiedzi na te potrzeby poprawiono jakość działania sieci bezprzewodowej, przeprowadzono remonty w budynku A, zakupiono wyposażenie sprzyjające wypoczynkowi (pufy, kuchenki mikrofalowe), a także udostępniono studentom zamknięty parking przy budynku D oraz możliwość korzystania z parkingu międzywydziałowego. W budynkach pozbawionych bufetów zainstalowano automaty z przekąskami oraz dystrybutory wody. Dodatkowo, w celu usprawnienia procesu ankietyzacji, wydłużono okres dostępności ankiet na czas całej sesji egzaminacyjnej, wprowadzono system przypomnień o ich zakończeniu, a wyniki badań są udostępniane pracownikom dopiero po zakończeniu semestru. Studenci zostali także jednoznacznie poinformowani o pełnej anonimowości ankiet, co sprzyja rzetelności i wiarygodności uzyskiwanych opinii.

Opinie studentów, pozyskiwane poprzez spotkania i badania ankietowe, są realnie wykorzystywane do wprowadzania zmian organizacyjnych, dydaktycznych, administracyjnych i infrastrukturalnych, które bezpośrednio odnoszą się do potrzeb studentów kierunku ochrona środowiska.

Zalecenia dotyczące kryterium 8 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeśli dotyczy)

Nie dotyczy

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 8

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Uczelnia realizuje wsparcie studentów w procesie uczenia się w sposób stały i kompleksowy. Zapewnia swoim studentom wszechstronne i wieloaspektowe wsparcie zarówno w procesie uczenia się, jak i w rozwoju naukowym, społecznym, zawodowym i osobistym. Dedykowane formy wsparcia

odpowiadają na indywidualne i zróżnicowane potrzeby studentów. Studentom zapewnia się merytoryczne, materialne i organizacyjne wsparcie realizowane przez wykwalifikowanych nauczycieli akademickich i pracowników administracyjnych. Studentom zapewnia się dostęp do nowoczesnej infrastruktury dydaktyczno-badawczej, laboratoriów, pracowni oraz zasobów bibliotecznych, a także możliwość uczestnictwa w wymianach krajowych i międzynarodowych. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym ułatwia zdobywanie doświadczenia i przygotowanie do wejścia na rynek pracy. Osoby ze szczególnymi potrzebami mogą liczyć na dedykowane wsparcie, zwiększające dostępność kształcenia. Studenci są motywowani do aktywności naukowej, sportowej, artystycznej oraz organizacyjnej. Dzięki kompleksowemu systemowi wsparcia, Uczelnia skutecznie przyczynia się do wieloaspektowego rozwoju studentów. Dostrzegając ich kluczową rolę w procesie kształcenia, Uczelnia konsekwentnie zachęca studentów do regularnego i aktywnego uczestnictwa w spotkaniach oraz badaniach ankietowych. Inicjatywy te umożliwiają studentom wyrażanie opinii dotyczących dostępnych form wsparcia, zakresu ich oddziaływania, efektywności stosowanych mechanizmów motywacyjnych oraz poziomu satysfakcji ze studiów. Na podstawie uzyskiwanych informacji Uczelnia systematycznie udoskonala swoje działania, dostosowując je do potrzeb i oczekiwań różnych grup studenckich.

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

--

Rekomendacje

Rekomenduje się:

1. usprawnienie komunikacji ze studentami w zakresie organizacji planu zajęć;
2. wprowadzenia zmian w regulaminie praktyk zawodowych, które umożliwiłyby zaliczanie praktyk na podstawie doświadczenia zawodowego w sposób racjonalny i dostosowany do potrzeb studentów łączących studia z pracą.

Zalecenia

--

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 9

Uniwersytet Łódzki przekazuje kompletne i dostępne publicznie informacje o studiach. Informacje znajdują się m.in. w Biuletynie Informacji Publicznej, systemie RAD-on oraz na stronach internetowych Uczelni. Jednakże warto zauważyć, że strony internetowe Uczelni nie sprzyjają zapoznaniu się z informacjami o studiach przez jak najszersze grono odbiorców, zwłaszcza osoby ze szczególnymi potrzebami. Wymagania dotyczące dostępności cyfrowej wynikające z ustawy z dnia 4 kwietnia 2019 r. o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych, jednoznacznie wskazują, że odpowiedzialność za zapewnianie dostępności strony internetowej spoczywa na podmiocie publicznym, a nie na użytkowniku. Stosowanie domyślnego kontrastu kolorów lub odwoływanie się do technicznych funkcji przeglądarki (skrótów klawiszowych do powiększenia tekstu na stronie) nie spełnia zasad projektowania zorientowanego na użytkownika ani projektowania

uniwersalnego. Mechanizmy zmiany kontrastu czy powiększenia tekstu powinny być zintegrowane ze stroną w sposób intuicyjny i łatwo dostępny. Brak dedykowanych narzędzi dostępnościowych na stronach internetowych Uczelni ogranicza dostęp do informacji i negatywnie wpływa na równość szans wszystkich interesariuszy. W związku z tym należy dostosować strony internetowe do potrzeb osób ze szczególnymi potrzebami. Wszystkie strony są prowadzone w języku polskim, co jest zgodne z językiem, w którym prowadzone są studia. Dodatkowo Uczelnia zapewnia tłumaczenie strony na język angielski, co sprzyja przekazaniu informacji o studiach.

W Biuletynie Informacji Publicznej Uniwersytetu Łódzkiego udostępniane są kluczowe informacje dotyczące toku studiów, w tym m.in. regulamin studiów, zasady i tryb przyjmowania na studia, informacje o opłatach za usługi edukacyjne oraz regulamin studiów. Biuletyn zawiera również programy studiów, w tym programy na kierunku ochrona środowiska na studiach pierwszego i drugiego stopnia. W kartach (sylabusach) poszczególnych zajęć uwzględniono efekty uczenia się, metody ich weryfikacji, a także formy i warunki zaliczenia. Zamieszczono ponadto informacje dotyczące czasu trwania studiów oraz uzyskiwanego tytułu zawodowego. Na stronie internetowej Uniwersytetu Łódzkiego, w zakładce „Oferta studiów”, dostępne są podstawowe informacje dotyczące ocenianego kierunku, obejmujące m.in. opis kierunku, cele kształcenia oraz sylwetkę absolwenta. Szczegółowe informacje publikowane są na stronie internetowej poświęconej rekrutacji kandydatów, gdzie można zapoznać się z warunkami przyjęć na studia, kryteriami kwalifikacji oraz harmonogramem procesu rekrutacyjnego. Strona internetowa Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska umożliwia zapoznanie się z rozkładem zajęć na kierunku ochrona środowiska oraz organizacją roku akademickiego. Zamieszczane są tam również informacje dotyczące realizacji pracy dyplomowej, w tym m.in. poradnik składania pracy dyplomowej, wskazówki dotyczące jej przygotowania oraz zagadnienia obowiązujące na egzamin dyplomowy. W zakładce „Strefa studencka” publikowane są aktualności, informacje o dostępnych formach wsparcia, programach mobilnościowych, możliwościach rozwoju studenckiego oraz inicjatywach społeczności akademickiej. Na szczególną uwagę zasługuje kompleksowa sekcja „Na pokładzie BiOS”, skierowana przede wszystkim do studentów pierwszego roku, która w sposób usystematyzowany odnosi się do kluczowych zagadnień organizacyjnych i dydaktycznych.

System udostępniania informacji o studiach prowadzony przez Uniwersytet Łódzki, a tym samym przez Wydział Biologii i Ochrony Środowiska, jest ukierunkowany nie tylko na studentów i pracowników Uczelni, lecz również na szerokie grono interesariuszy zewnętrznych. Publikowane treści są opracowywane w sposób przejrzysty i zrozumiały dla kandydatów na studia, przedstawicieli szkół średnich, pracodawców oraz osób zainteresowanych współpracą naukową lub edukacyjną. Informacje są prezentowane w formie umożliwiającej szybkie i efektywne dotarcie do kluczowych danych istotnych z perspektywy interesariuszy zewnętrznych. Przykładem takiego podejścia jest publiczny dostęp do informacji dotyczących efektów uczenia się na kierunku ochrona środowiska, który stanowi istotne źródło wiedzy dla pracodawców, pozwalając im ocenić zakres umiejętności i kompetencji absolwentów. Umożliwia to trafne dopasowanie ofert pracy, praktyk i staży, a także planowanie projektów, w których mogą uczestniczyć studenci lub absolwenci kierunku. Dodatkowo udostępnianie wybranych informacji w języku angielskim zwiększa dostępność oferty edukacyjnej Uniwersytetu Łódzkiego dla odbiorców zagranicznych, w tym potencjalnych studentów, partnerów naukowych oraz instytucji międzynarodowych, wzmacniając międzynarodowy wymiar komunikacji akademickiej.

Informacje dotyczące studiów na kierunku ochrona środowiska są systematycznie monitorowane i aktualizowane, m.in. przez Pełnomocnika ds. kierunku. Poszczególni interesariusze mają możliwość zgłaszania uwag zarówno w sposób bezpośredni, jak i pośredni, w szczególności za pośrednictwem kontaktu mailowego lub telefonicznego. Warto podkreślić, że we wrześniu 2025 roku dokonano zmian

na stronach internetowych Uczelni uwzględniając zgłaszane przez społeczność UniŁodz potrzeby oraz bazując na doświadczeniach administratorów serwisu. Wprowadzono zmiany m.in. w metodzie zarządzania treściami jak i w układzie samych stron. Odświeżono projekt graficzny zgodnie z sugestiami użytkowników, uwspólniono stronę na poziomie typografii, kolorów oraz wzorców kompozycyjnych oraz wprowadzono bardziej rozpoznawalne wzorce nawigacji.

Zalecenia dotyczące kryterium 9 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeśli dotyczy)

Nie dotyczy

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 9

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Informacja o studiach jest kompleta i dostępna publicznie, jednakże Uczelnia nie zapewnia łatwości zapoznania się z nią przez najszersze grona odbiorców, w sposób umożliwiający nieskrępowane korzystanie z niej przez osoby ze szczególnymi potrzebami, uwzględniający ustawowe wymogi dostępności cyfrowej. Informacja o studiach jest kompletna i dostępna w języku, w którym prowadzone są studia. Informacje o studiach są dostępne i zawierają wszystkie wymagane przepisami elementy, w tym 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, charakterystykę systemu weryfikacji i oceniania efektów uczenia się, w tym uznawania efektów uczenia się uzyskanych w systemie szkolnictwa wyższego oraz zasad dyplomowania, charakterystykę warunków studiowania i wsparcia w procesie uczenia się. Uczelnia, za pośrednictwem wyznaczonej osoby, prowadzi stały monitoring informacji dotyczących studiów oraz ich bieżącą aktualizację. Zapewniona jest możliwość zgłaszania uwag do treści zamieszczanych na stronach internetowych Uczelni przez poszczególnych interesariuszy.

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

--

Rekomendacje

Rekomenduje się:

1. dostosowanie stron internetowych Uczelni dla jak najszerszego grona odbiorców w sposób gwarantujący łatwość zapoznania się z informacją o studiach, w sposób umożliwiający nieskrępowane korzystanie z niej przez osoby ze szczególnymi potrzebami, uwzględniający ustawowe wymogi dostępności cyfrowej.

Zalecenia

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 10

Na kierunku studiów ochrona środowiska na Uniwersytecie Łódzkim wyznaczono zespoły osób, które sprawują konkretne funkcje odpowiedzialne za nadzór merytoryczny, organizacyjny i administracyjny nad realizacją programu studiów. Nadzór ten sprawuje przede wszystkim Prodziekan ds. dydaktyki, wspierany przez Pełnomocnika Dziekana ds. kierunku ochrona środowiska. Kompetencje tych osób zostały określone w sposób przejrzysty i obejmują zarówno bieżący nadzór nad realizacją programu kształcenia, jak i działania służące jego doskonaleniu. Na Wydziale funkcjonuje Komisja Dydaktyczna ds. kierunku ochrona środowiska, która ma następujące zadania: merytoryczny nadzór nad programem studiów, cykliczny przegląd programu studiów i treści kształcenia na kierunku, modyfikacja i dostosowywanie programu studiów danego kierunku do zmieniających się uwarunkowań i wyzwań społeczno-gospodarczych, aktualizacja programu studiów danego kierunku z uwzględnieniem kierunków badań i sukcesów naukowych pracowników Wydziału BiOŚ UŁ. W skład tej komisji wchodzi nauczyciele akademicy prowadzący zajęcia na kierunku, przedstawiciele studentów oraz reprezentanci środowiska zewnętrznego, w tym instytucji współpracujących z kierunkiem. Na poziomie całego Wydziału działania związane z zapewnianiem i doskonaleniem jakości kształcenia koordynuje Prodziekan ds. jakości kształcenia, który jest wspierany przez Wydziałową Komisję ds. Jakości Kształcenia oraz Komisję ds. Weryfikacji Jakości Prac Dyplomowych i Egzaminów Dyplomowych. Powołane organy monitorują opinie studentów i pracowników, analizują wyniki ankiet oraz uwzględniają informacje zwrotne od absolwentów, co pozwala na podejmowanie trafnych decyzji w zakresie zmian programowych i organizacyjnych. Całość systemu zapewnia spójne i przejrzyste przypisanie kompetencji oraz odpowiedzialności za jakość kształcenia na kierunku.

Zatwierdzanie, zmiany oraz wycofanie programu studiów odbywa się w sposób formalny i zgodny z oficjalnie przyjętymi procedurami. Podstawą prawną tych działań jest m.in. Zarządzenie nr 53 Rektora UŁ z dnia 18 grudnia 2019 r. w sprawie określenia procedury tworzenia i modyfikowania programu studiów, które określa harmonogram działań oraz przypisuje odpowiedzialność za organizację tych prac dziekanom wydziałów. Na Wydziale Biologii i Ochrony Środowiska szczegółowe działania w tym zakresie określono w zarządzeniach Dziekana: nr 5 z dnia 24 października 2018 r. dotyczącego potwierdzania osiągnięcia oraz weryfikacji zakładanych efektów uczenia się oraz nr 9 z dnia 18 marca 2019 r. w sprawie przeglądu oferty dydaktycznej i programów studiów. Procedury te obejmują formalne etapy planowania, opiniowania i zatwierdzania zmian, w tym również wycofania programu studiów. Każda zmiana lub decyzja o likwidacji programu opiera się na analizie danych ilościowych i jakościowych, opiniach interesariuszy oraz wynikach zewnętrznych ocen jakości kształcenia. Decyzje podejmowane są przez uprawnione organy, w tym Wydziałową Komisję ds. Jakości Kształcenia, Komisje Dydaktyczne ds. kierunków, Radę Wydziału, Uczelnianą Radę do spraw jakości kształcenia oraz Senat UŁ. Cały proces jest sformalizowany, przejrzysty i zgodny z polityką jakości kształcenia obowiązującą w Uczelni.

Na kierunku ochrona środowiska przeprowadzana jest systematyczna ocena programu studiów, która obejmuje wszystkie kluczowe elementy istotne z punktu widzenia jakości kształcenia. Ocena ta dotyczy efektów uczenia się i ich zgodności z potrzebami otoczenia społeczno-gospodarczego, co jest analizowane m.in. na podstawie opinii interesariuszy zewnętrznych oraz wyników monitoringu losów

zawodowych absolwentów. Na tej podstawie zwiększono ofertę zaawansowanych kursów z zakresu analiz przestrzennych GIS oraz włączono nowe zajęcia wykładowe, tj.: *Zmiany klimatu a środowisko, Zwrotny wpływ antropopresji na człowieka* oraz ćwiczeniowe: *Sustainable development and human well-being/ Nature-based solutions for sustainable development to address climate change, Edukacja przyrodnicza w praktyce, Nauka obywatelska*. Przeglądowi podlega także przypisanie punktów ECTS, zakres i aktualność treści programowych, metody kształcenia – w tym wykorzystanie nowoczesnych technik dydaktycznych oraz metod i narzędzi kształcenia na odległość (np. na tej podstawie zmieniono na pierwszym stopniu studiów zajęcia *matematyka 1* na *matematyka w naukach przyrodniczych*). Ewaluowane są również sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się, zarówno w trybie tradycyjnym, jak i zdalnym. Oceniana jest także jakość realizacji *praktyk zawodowych*. Analizie podlegają wyniki nauczania oraz stopień osiągnięcia przez studentów zakładanych efektów uczenia się. Proces ten ma charakter ciągły i jest integralnym elementem wewnętrznego systemu zapewniania jakości kształcenia.

Systematyczna ocena programu studiów ochrona środowiska opiera się na analizie miarodajnych i wiarygodnych danych oraz informacji, których zakres i źródła są odpowiednio dobrane do celów i zakresu ewaluacji. W procesie oceny uwzględniane są m.in. kluczowe wskaźniki ilościowe obrazujące postępy oraz niepowodzenia studentów w uczeniu się i osiąganiu efektów uczenia się, wyniki prac etapowych, dyplomowych oraz egzaminów dyplomowych. Zbierane są również informacje zwrotne od studentów dotyczące ich satysfakcji z programu studiów, jakości warunków studiowania oraz poziomu wsparcia w procesie uczenia się. Opinie nauczycieli akademickich i pracodawców także stanowią istotne źródło danych w tym procesie. Dodatkowo, analizowane są informacje na temat ścieżek kariery absolwentów, które dostarczają wiedzy o skuteczności programu w przygotowaniu studentów do życia zawodowego i dalszego rozwoju. Przykładem wsparcia studentów kierunku ochrona środowiska w procesie uczenia się i przygotowania do wejścia na rynek pracy jest np. Science Hub UŁ (ogólnouczelniana platforma współpracy mająca na celu inicjowanie i prowadzenie naukowych projektów studenckich oraz prac dyplomowych o charakterze aplikacyjnym, we współpracy z podmiotami zewnętrznymi).

W systematycznej ocenie programu studiów na Uniwersytecie Łódzkim uczestniczą zarówno interesariusze wewnętrzni, jak i zewnętrzni. Wśród interesariuszy wewnętrznych aktywną rolę odgrywają nauczyciele akademicki prowadzący zajęcia na kierunku oraz studenci, którzy dzielą się swoimi opiniami i doświadczeniami dotyczącymi jakości kształcenia, metod dydaktycznych, treści programowych i warunków studiowania (na tej podstawie wprowadzono zajęcia: *różnorodność biologiczna - grzyby, glony, porosty*). Opinie studentów są zbierane systematycznie, m.in. za pomocą ankiet i konsultacji, i stanowią ważne źródło informacji w procesie doskonalenia programu. Interesariusze zewnętrzni, tacy jak pracodawcy i absolwenci, również są zaangażowani w ocenę programu studiów, szczególnie w kontekście jego zgodności z aktualnymi wymaganiami rynku pracy i potrzebami otoczenia społeczno-gospodarczego. Ich opinie są wykorzystywane przy aktualizacji treści programowych oraz formułowaniu celów kształcenia, a także przy planowaniu działań pro jakościowych.; np. w odpowiedzi na wniosek interesariuszy zewnętrznych do programu studiów wprowadzono nowe zajęcia *aktualne zagadnienia prawa ochrony środowiska*, a ponadto (w roku 2023) zmodyfikowano program studiów drugiego stopnia, poprzez wprowadzenie nowych specjalności magisterskich.

Jakość kształcenia na kierunku ochrona środowiska jest poddawana cyklicznej zewnętrznej ocenie (ocena Polskiej Komisji Akredytacyjnej).

Zalecenia dotyczące kryterium 10 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeśli dotyczy)

Nie dotyczy

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 10

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

System Zapewnienia Jakości Kształcenia na Uniwersytecie Łódzkim działa na kilku poziomach: Dziekan Wydziału i Prodziekan ds. dydaktyki, wspierany przez Pełnomocnika Dziekana ds. kierunku ochrona środowiska oraz Wydziałowa Komisję ds. Jakości Kształcenia oraz Komisja ds. Weryfikacji Jakości Prac Dyplomowych i Egzaminów Dyplomowych.

Modyfikacja istniejących programów studiów odbywa się zgodnie ze stosowną Uchwałą Senatu Uczelni oraz związanymi z nią zarządzeniami Rektora. Nowoczesne metody dydaktyczne są uwzględniane już na etapie planowania zajęć. Ocena programu studiów i warunków jego realizacji odbywa się w pięciu obszarach: weryfikacja efektów uczenia się, ocena metod ich weryfikacji, analiza prac dyplomowych, ocena praktyk i opinia interesariuszy. Proces ten umożliwia ciągłe udoskonalanie jakości kształcenia. Osiąganie efektów uczenia się monitorowane jest w każdym roku poprzez analizę prac z losowo wybranych zajęć. Oceniane jest także różnorodność metod dydaktycznych oraz ich dopasowanie do formy i treści zajęć. Po zakończeniu roku akademickiego analizowane są wskaźniki ilościowe takie jak zdawalność, średnie ocen, wyniki egzaminów oraz rozkłady ocen. Uczelnia przeprowadza badania ankietowe dotyczące m.in. jakości zajęć, pracy dziekanatu, infrastruktury. Ankiety przeprowadzane są także wśród absolwentów i pracowników w celu zebrania danych dotyczących jakości kształcenia i satysfakcji zawodowej. Wnioski z analizy skuteczności systemu jakości kształcenia wykorzystywane są nie tylko do modyfikacji programu, ale także do usprawniania całego systemu. Jakość kształcenia na kierunku nie podlega innej zewnętrznej ocenie niż ocena PKA.

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

--

Rekomendacje

--

Zalecenia

--