



Profil ogólnoakademicki

Raport zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Nazwa kierunku studiów: **biologia**

Nazwa i siedziba uczelni prowadzącej kierunek:

Akademia Pomorska w Słupsku

Data przeprowadzenia wizytacji: **15-16 kwietnia 2021**

Warszawa, 2021

Spis treści

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu	4
1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej	4
1.2. Informacja o przebiegu oceny	4
2. Podstawowe informacje o ocenianym kierunku i programie studiów	5
3. Opis spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej i standardów jakości kształcenia	8
Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	8
Kryterium 2. Realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się	12
Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	23
Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	27
Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	30
Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	35
Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	39
Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	42
Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiąganych rezultatach	45
Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	46
4. Ocena dostosowania się uczelni do zaleceń o charakterze naprawczym sformułowanych w uzasadnieniu uchwały Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (w porządku wg poszczególnych zaleceń)	48
5. Załączniki:	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Załącznik nr 1. Podstawa prawna oceny jakości kształcenia	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Załącznik nr 2. Szczegółowy harmonogram przeprowadzonej wizytacji uwzględniający podział zadań pomiędzy członków zespołu oceniającego	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.

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

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

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

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

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

Załącznik nr 6. Oświadczenia przewodniczącego i pozostałych członków zespołu oceniającego **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu

1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Przewodnicząca: prof. dr hab. Anita Franczak - członek PKA

członkowie:

1. prof. dr hab. Justyna Rogalska – ekspert PKA
2. dr hab. Bożena Witek – ekspert PKA
3. prof. dr hab. Bożena Muchacka – ekspert PKA
4. dr hab. Anna Bąkiewicz - ekspert PKA ds. pracodawców
5. Wojciech Skrodzki - ekspert PKA ds. studenckich
6. Amadeusz Przezpolewski – sekretarz zespołu oceniającego

1.2. Informacja o przebiegu oceny

Ocena jakości kształcenia na kierunku biologia prowadzonym na Akademii Pomorskiej w Słupsku została przeprowadzona z inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej w ramach harmonogramu prac określonych przez Komisję na rok akademicki 2020/2021. Wszczęcie postępowania nastąpiło w roku akademickim 2019/2020. Zgodnie z obowiązującą procedurą oceny programowej ocena została przeprowadzona zdalnie. Poprzednia wizytacja na kierunku odbyła się w dniach 15-16 maja 2014 roku. Uchwałą nr 605/2014 z 18 września 2014 roku Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej wydało dla kierunku ocenę pozytywną. Wszystkie spośród przyjętych wówczas przez Polską Komisję Akredytacyjną ośmiu kryteriów jakościowych otrzymały ocenę "w pełni".

Wizytację poprzedzono zapoznaniem się zespołu oceniającego PKA z raportem samooceny przekazanym przez władze Uczelni. Zespół odbył także spotkania organizacyjne w celu omówienia kwestii w nim przedstawionych, spraw wymagających wyjaśnienia z władzami Uczelni oraz szczegółowego harmonogramu przebiegu wizytacji. Zespół oceniający Polskiej Komisji Akredytacyjnej odbył wszystkie przewidziane w harmonogramie spotkania, przeprowadził hospitację zajęć dydaktycznych, jak też dokonał oceny wybranych prac dyplomowych i etapowych. Podczas wizytacji odbyła się zdalna wizytacja bazy dydaktycznej w formie tzw. wirtualnego spaceru. Podczas spotkania podsumowującego zespół oceniający przekazał Władzom Uczelni informacje dotyczące dalszych etapów postępowania oceniającego.

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	biologia	
Poziom studiów (studia I stopnia/studia II stopnia/jednolite studia magisterskie)	studia I stopnia	
Profil studiów	ogólnoakademicki	
Forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)	stacjonarne i niestacjonarne	
Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek	nauki biologiczne	
Liczba semestrów i liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie określona w programie studiów	6 semestrów / 180 punktów ECTS	
Wymiar praktyk zawodowych /liczba punktów ECTS przyporządkowanych praktykom zawodowym (jeżeli program studiów na tych studiach przewiduje praktyki)	- biologia medyczna, ziołolecznictwo, biologia z rozszerzonym językiem obcym - 90 godzin / 3 punkty ECTS - biologia nauczycielska - 240 godzin / 8 punktów ECTS	
Specjalności / specjalizacje realizowane w ramach kierunku studiów	- biologia nauczycielska - biologia medyczna - ziołolecznictwo - biologia z rozszerzonym językiem obcym	
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	licencjat	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Liczba studentów kierunku	97	0
Liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	biologia medyczna - 1850 biologia nauczycielska - 1899 ziołolecznictwo - 1850 biologia z rozszerzonym językiem obcym - 1850	biologia medyczna - 1076 biologia nauczycielska - 1224 ziołolecznictwo - 1078 biologia z rozszerzonym językiem obcym - 1079

Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	biologia medyczna, ziołolecznictwo, biologia z rozszerzonym językiem obcym - 62 biologia nauczycielska - 69	biologia medyczna, ziołolecznictwo, biologia z rozszerzonym językiem obcym - 37 biologia nauczycielska - 48
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	biologia medyczna - 117 ziołolecznictwo - 94 biologia z rozszerzonym językiem obcym - 96 biologia nauczycielska - 114	biologia medyczna - 117 ziołolecznictwo - 94 biologia z rozszerzonym językiem obcym - 96 biologia nauczycielska - 114
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć do wyboru	75	75

Nazwa kierunku studiów	biologia
Poziom studiów (studia I stopnia/studia II stopnia/jednolite studia magisterskie)	studia II stopnia
Profil studiów	ogólnoakademicki
Forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)	stacjonarne i niestacjonarne
Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek	nauki biologiczne
Liczba semestrów i liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie określona w programie studiów	4 semestry / 120 punktów ECTS
Wymiar praktyk zawodowych /liczba punktów ECTS przyporządkowanych praktykom zawodowym (jeżeli program studiów na tych studiach przewiduje praktyki)	biologia nauczycielska - 150 godzin / 5 punktów ECTS
Specjalności / specjalizacje realizowane w ramach kierunku studiów	• biologia medyczna • biologia nauczycielska • ekspertyzy przyrodnicze i biomonitoring
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	magister
	Studia stacjonarne Studia niestacjonarne

Liczba studentów kierunku	21	0
Liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	biologia medyczna - 904 biologia nauczycielska - 909 ekspertyzy przyrodnicze i biomonitoring - 904	biologia medyczna - 548 biologia nauczycielska - 642 ekspertyzy przyrodnicze i biomonitoring - 548
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	115	69
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	biologia medyczna - 77 biologia nauczycielska - 76 ekspertyzy przyrodnicze i biomonitoring - 94	biologia medyczna - 77 biologia nauczycielska - 76 ekspertyzy przyrodnicze i biomonitoring - 94
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć do wyboru	biologia medyczna - 93 biologia nauczycielska - 91 ekspertyzy przyrodnicze i biomonitoring - 93	biologia medyczna - 93 biologia nauczycielska - 91 ekspertyzy przyrodnicze i biomonitoring - 93

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

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 1

Koncepcja i cele kształcenia na kierunku biologia są zgodne ze strategią rozwoju Uczelni, przyjętą na lata 2013-2022 i mieszczą się w dyscyplinie nauki biologiczne, do której kierunek jest przyporządkowany. Zostały one określone we współpracy zarówno z interesariuszami wewnętrznymi (studenci, nauczyciele), jak również zewnętrznymi (pracodawcy, absolwenci). Cele kształcenia uwzględniają postęp w obszarach działalności zawodowej i gospodarczej, właściwych dla kierunku, i są zorientowane na potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego. Służąca osiągnięciu przyjętych celów polityka jakości uwzględnia oczekiwania społeczności akademickiej i otoczenia społeczno-gospodarczego. Strategia rozwoju Akademii Pomorskiej w Słupsku zakłada utrzymanie wysokiego poziomu kształcenia, dbałość o dostosowanie swojej oferty do potrzeb rynku pracy, a także ścisłą współpracę w sferze edukacji i nauki, w szczególności z państwami Europy Środkowej i Wschodniej oraz w regionie Morza Bałtyckiego. Uczelnia zakłada podejmowanie działań prospołecznych na rzecz mieszkańców miasta i regionu, administracji publicznej, sektora gospodarczego i kultury poprzez realizację wspólnych przedsięwzięć, w tym projektów badawczo-rozwojowych.

Absolwent kierunku studiów biologia pierwszego stopnia posiada ogólną wiedzę biologiczną opartą o nauki ścisłe i uzupełnioną o wiedzę szczegółową w zakresie *nauk biologicznych*. Jest przygotowany do pracy w laboratoriach badawczych, kontrolnych i diagnostycznych w zakresie wykonywania podstawowej analityki oraz prowadzenia podstawowych prac badawczych w przemyśle, administracji i placówkach ochrony przyrody i środowiska. Ponadto, absolwent studiów pierwszego stopnia wykazuje się umiejętnością prowadzenia i dokumentowania obserwacji terenowych w oparciu o najnowsze techniki badawcze i informatyczne i jest przygotowany do obsługi aparatury badawczej, samodzielnego rozwijania umiejętności zawodowych oraz podjęcia studiów drugiego stopnia.

Absolwent specjalności *biologia medyczna* posiada podstawową wiedzę z zakresu metod i badań analitycznych. Dodatkowo jest przygotowany teoretycznie i praktycznie do opracowania, organizowania i prowadzenia programów promocji i edukacji zdrowotnej. Posiada umiejętności umożliwiające podjęcie pracy zawodowej w laboratoriach, na wydziałach zdrowia i w instytutach badawczych. Natomiast absolwent studiów pierwszego stopnia specjalności *biologia nauczycielska* jest przygotowany do podjęcia studiów drugiego stopnia na specjalności *biologia nauczycielska*.

Absolwent drugiego stopnia studiów dysponuje pogłębioną wiedzą i umiejętnościami w dyscyplinie *nauki biologiczne* i potrafi stosować tę wiedzę w praktyce zawodowej. Posiada kompetencje w wybranej przez siebie specjalności, co znacznie poszerza zakres instytucji, w których może ubiegać się o zatrudnienie. Absolwent specjalności *biologia medyczna* posiada rozszerzoną, w stosunku do absolwenta studiów pierwszego stopnia, wiedzę i umiejętności z zakresu biologii. Posiada umiejętności pozwalające na poszukiwanie zatrudnienia w sektorze zdrowia i, w administracji rządowej oraz samorządowej różnych szczebli. Jest przygotowany teoretycznie i praktycznie do pracy w laboratoriach badawczych, kontrolnych i diagnostycznych, posiada umiejętności w zakresie prowadzenia podstawowych prac badawczych wykorzystujących materiał biologiczny. Jest przygotowany do

organizowania i prowadzenia programów promocji i edukacji zdrowotnej. Absolwent specjalności *biologia nauczycielska* posiada umiejętności niezbędne do nauczania przedmiotu biologia w szkołach ponadpodstawowych oraz przedmiotu przyroda. Posiada pełne kwalifikacje i uprawnienia umożliwiające mu wykonywanie zawodu nauczyciela. Bezpośrednio po studiach może ubiegać się o zatrudnienie w charakterze nauczyciela przyrody i nauczyciela biologii. Absolwent studiów drugiego stopnia dysponuje wiedzą teoretyczną, pozwalającą na opis i wyjaśnianie procesów oraz zjawisk zachodzących w przyrodzie, a także wiedzą specjalistyczną. Absolwent specjalności *ekspertyzy przyrodnicze i biomonitoring* posiada pogłębioną wiedzę i umiejętności z zakresu biologii i ekologii. Posiada wiedzę, kwalifikacje i umiejętności pozwalające na zatrudnienie w instytucjach związanych z ochroną przyrody i ochroną środowiska, w administracji rządowej i samorządowej różnych szczebli oraz w instytucjach budżetowych. Jest przygotowany teoretycznie i praktycznie do planowania i zarządzania oraz nadzorowania i kontroli działań w zakresie ochrony przyrody i środowiska oraz do podejmowania działalności naukowej i edukacyjnej w tym zakresie. Absolwent kierunku biologia studia drugiego stopnia jest przygotowany do pracy w laboratoriach badawczych, kontrolnych i diagnostycznych w zakresie wykonywania podstawowej analityki oraz prowadzenia podstawowych prac badawczych wykorzystujących materiał biologiczny w przemyśle, administracji i placówkach ochrony przyrody. Ponadto absolwent jest przygotowany do obsługi aparatury badawczej, samodzielnego rozwijania umiejętności zawodowych oraz podjęcia studiów trzeciego stopnia.

Oceniany kierunek studiów został w 100% przyporządkowany do dyscypliny nauki biologiczne. Na pierwszym stopniu studenci mogli dokonać wyboru specjalności *biologia medyczna*, *biologia nauczycielska*, *ziotolecznictwo* i *biologia z rozszerzonym językiem obcym*. O ile treści kształcenia na realizowane na specjalności biologia medyczna i biologia nauczycielska są zgodne z przyjętymi efektami uczenia się i uwzględniają wiedzę i jej zastosowania w zakresie dyscypliny nauki biologiczne, o tyle treści kształcenia przewidziane do realizacji na specjalnościach *ziotolecznictwo* i *biologia z rozszerzonym językiem obcym* odnoszą się w dużym stopniu do dyscyplin *nauki o zdrowiu* i dyscypliny *językoznawstwo*. W związku z tym, że kompetencje i dorobek naukowy kadry prowadzącej kształcenie nie odnoszą się do wymienionych wyżej dyscyplin, możliwość zapewnienia prawidłowej realizacji zajęć na tych specjalnościach budzi wątpliwości. Programy specjalności *ziotolecznictwo* i *biologia z rozszerzonym językiem obcym* nie były nigdy uruchomione, a Władze zadeklarowały, że od roku akademickiego 2021/22 będą zamknięte.

Na drugim stopniu studiów studenci wybierają ścieżkę kształcenia w ramach specjalności: *biologia medyczna*, *biologia nauczycielska* i *ekspertyzy przyrodnicze i biomonitoring*. Koncepcja i cele kształcenia w ramach realizowanej specjalności *biologia medyczna*, jak również specjalności *biologia nauczycielska* i *ekspertyzy przyrodnicze i biomonitoring* w pełni odpowiadają dyscyplinie *nauki biologiczne*, a tematyka i kierunki badań realizowanych w Jednostce są zgodne z zakresem dyscypliny, do której odnoszą się efekty uczenia się przyjęte na drugim stopniu studiów.

Tematyka badań prowadzonych na Wydziale znajduje odzwierciedlenie w koncepcji kształcenia.

Problematyka badawcza realizowana w Uczelni mieści się dyscyplinie nauki biologiczne, co pozwala na zapewnienie studentom osiągania efektów uczenia się w zakresie ich przygotowania do prowadzenia badań na studiach pierwszego stopnia i udziału w badaniach na studiach drugiego stopnia. Badania naukowe prowadzone przez nauczycieli akademickich prowadzących kształcenie na ocenianym kierunku odgrywają istotną rolę w tworzeniu i doskonaleniu programu studiów, a także stanowią ważne i istotne źródło inspiracji w tworzeniu programów dydaktycznych.

Wpływ prowadzonych w Jednostce badań naukowych na koncepcję kształcenia, jej rozwój i doskonalenie oraz kształtowanie programu studiów jest widoczny zwłaszcza w przypadku specjalności *ekspertyzy przyrodnicze i biomonitoring*.

Przyjęty profil ogólnoakademicki odpowiada przyjętej koncepcji kształcenia, której celem nadrzędnym jest przekazanie studentom wiedzy i podstawowych umiejętności właściwych dla szeroko pojętej biologii, przy jednoczesnym ukazaniu tej wiedzy w szerokim kontekście procesów biologicznych zachodzących w przyrodzie. Organizacja procesu kształcenia jest poprawna i składa się w logicznie zaplanowaną całość.

Efekty uczenia się są zgodne z koncepcją i celami kształcenia oraz dyscypliną, do której jest przyporządkowany kierunek, a także odpowiadają właściwemu poziomowi Polskiej Ramy Kwalifikacji. W zbiorze efektów uczenia się dla studiów pierwszego stopnia ocenianego kierunku uwzględniono efekty związane z wiedzą i umiejętnościami badawczymi i kompetencjami niezbędnymi w działalności badawczej w zakresie dyscypliny *nauki biologiczne*. W zakresie wiedzy związanej z kompetencjami badawczymi absolwent studiów pierwszego stopnia m.in. zna podstawowe techniki i narzędzia badawcze stosowane w biologii i monitoringu środowiska przyrodniczego i definiuje podstawowe pojęcia biologiczne, a także zna terminologię biologiczną w języku polskim i angielskim. W zakresie umiejętności: posługuje się podstawowymi technikami i narzędziami badawczymi w zakresie biologii i nauk pokrewnych; wykonuje proste zadania badawcze pod kierunkiem opiekuna naukowego; porządkuje wyniki obserwacji z prac prowadzonych w laboratorium i w terenie i potrafi wykorzystywać techniki mikroskopii optycznej w badaniach różnych organizmów.

Efekty uczenia się dotyczące kompetencji społecznych przydatnych w pracy badawczej zakładają, że absolwent kierunku biologia: pracuje w grupie przyjmując w niej różne funkcje, w tym kierownicze i jest odpowiedzialny w podejmowanych działaniach; dąży do określenia priorytetów służących realizacji konkretnego zadania.

Widoczne jest również zróżnicowanie efektów uczenia się pomiędzy poszczególnymi stopniami studiów – osiągnięcie odnoszących się do kierunku efektów uczenia się przez absolwentów studiów pierwszego stopnia gwarantuje uzyskanie wiedzy, umiejętności i kompetencji na poziomie zaawansowanym, a przez absolwentów drugiego stopnia na poziomie pogłębionym. W zakresie wiedzy dotyczącej umiejętności badawczych i kompetencji niezbędnych w działalności badawczej absolwent studiów drugiego stopnia m.in. zna metody biologiczne i biotechnologiczne stosowane we współczesnej medycynie; wyjaśnia zastosowanie matematycznych modeli procesów biologicznych jako narzędzia badawczego. W zakresie umiejętności absolwent: projektuje rewitalizację biocenoz i ochronę ekosystemów; posługuje się metodami statystycznymi i modelami matematycznymi jako narzędziami do badania zagadnień biologii i ekologii; projektuje metody badania flory i fauny regionalnej.

W efektach uczenia się prawidłowo uwzględniono efekty związane z uzyskaniem kompetencji dotyczących komunikowania się w języku obcym. Przyjęte efekty uczenia się dla kierunku, zarówno na studiach pierwszego i drugiego stopnia, w niewystarczającym stopniu jednak uwzględniają uzyskanie kompetencji w zakresie umiejętności posługiwania się nowoczesnymi technikami i metodami badawczymi stosowanymi we współczesnej biologii. Jest to szczególnie widoczne na studiach drugiego stopnia, gdzie proces kształcenia powinien być ukierunkowany na kształtowanie umiejętności praktycznych, adekwatnie dla kierunku eksperymentalnego jakim jest biologia i poziomu kształcenia, na którym udział studentów w badaniach naukowych jest kluczowy. Aktualnie przyjęte efekty uczenia się dla kierunku biologia studiów pierwszego stopnia i drugiego stopnia nie pozwalają na jednoznaczne stwierdzenie, że są one zgodne z aktualnym stanem wiedzy w dyscyplinie *nauki biologiczne*, do której

kierunek jest przyporządkowany. Nauki biologiczne są intensywnie rozwijającą się dyscypliną i nowa wiedza oraz techniki badawcze pojawiają się w szybkim tempie. Te aspekty powinny również znaleźć odzwierciedlenie w efektach uczenia się odnoszących się do kierunku. Rekomenduje się korektę efektów uczenia się, tak aby wyraźnie uwzględniały aktualny stan wiedzy i osiągnięć w dyscyplinie nauki biologiczne, były możliwe do osiągnięcia i były sformułowane w sposób zrozumiały i pozwalający na stworzenie systemu ich weryfikacji.

Specyfikę poszczególnych specjalności oraz związek pomiędzy efektami uczenia się oraz prowadzoną na Wydziale działalnością naukową odzwierciedlają szczegółowe efekty dla poszczególnych zajęć. Efekty uczenia się dla poszczególnych zajęć sformułowano w sposób jasny i zrozumiały i prawidłowo odniesiono je do kierunkowych efektów uczenia się.

Znajdująca się w ofercie ścieżka kształcenia nauczycielskiego posiada pełną listę ogólnych i szczegółowych efektów uczenia się zawartych w rozporządzeniu w sprawie standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela. Ukończenie studiów pierwszego stopnia na tej specjalności nie prowadzi do uzyskania uprawnień do wykonywania zawodu nauczyciela, natomiast absolwent przygotowany jest do podjęcia studiów nauczycielskich na drugim stopniu. Grupa zajęć specjalnościowych w ramach *specjalności nauczycielskiej* jest prowadzona przez Instytut Pedagogiki, który prowadzi kształcenie nauczycieli na całej Uczelni w oparciu o standaryzowane karty zajęć. Efekty uczenia się są zgodne zarówno z aktualną wiedzą z zakresu *pedagogiki* i *psychologii* oraz *dydaktyki biologii*. Efekty uczenia się w zakresie wiedzy merytorycznej dotyczącej przedmiotu nauczania biologia są ujęte w programie studiów pierwszego i drugiego stopnia i pozwalają na realizację treści programowych z podstawy programowej kształcenia ogólnego dla przedmiotu biologia na drugim i trzecim etapie edukacyjnym. Efekty te są szczegółowo opisane w sylabusach. Część druga kształcenia nauczycielskiego w zakresie przygotowania psychologiczno-pedagogiczno-dydaktycznego realizowana jest na studiach pierwszego i drugiego stopnia. Tak skonstruowana koncepcja kształcenia gwarantuje profesjonalne przygotowanie studentów do roli nauczyciela i umożliwia studentom podjęcie świadomej decyzji o wyborze zawodu nauczyciela.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 1

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Pod względem merytorycznym przyjęta koncepcja kształcenia jest w pełni prawidłowa i zakłada, że studenci studiów pierwszego stopnia zdobędą zaawansowaną wiedzę z zakresu kluczowych aspektów biologii, a na studiach drugiego stopnia – pogłębią tę wiedzę poprzez zdobywanie wiedzy specjalistycznej. Przyporządkowanie ocenianego kierunku do dyscypliny *nauki biologiczne* jest prawidłowe, a odnoszące się do kierunku efekty uczenia się odpowiadają profilowi ogólnoakademickiemu. W odnoszących się do kierunku efektach uczenia się, przyjętych dla studiów pierwszego i drugiego stopnia, uwzględniono efekty uczenia się w zakresie znajomości języka obcego na poziomie adekwatnym do odpowiedniego stopnia studiów. Efekty uczenia się odnoszące się do kierunku i efekty zdefiniowane dla zajęć, zarówno na studiach pierwszego i drugiego stopnia, są zgodne z zakresem działalności naukowej Uczelni w tej dyscyplinie, a także uwzględniają w szczególności kompetencje badawcze, komunikowanie się w języku obcym i kompetencje społeczne niezbędne w działalności naukowej. Przyjęte efekty uczenia się dla kierunku zarówno na studiach pierwszego i

drugiego stopnia w zbyt małym stopniu uwzględniają uzyskanie kompetencji w zakresie umiejętności posługiwania się nowoczesnymi technikami i metodami współczesnej biologii. Koncepcja i cele kształcenia nauczycielskiego na kierunku biologia oraz założone efekty uczenia się spełniają wymagane standardy. Efekty uczenia się są zgodne z koncepcją i celami kształcenia nauczycielskiego, są możliwe do osiągnięcia przez studentów oraz są weryfikowalne.

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

Brak

Zalecenia

Brak

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 2

Treści programowe są zgodne z efektami uczenia się, ale nie w pełni uwzględniają aktualny stan wiedzy i umiejętności pozwalających na poznanie i stosowanie nowoczesnych technik i metodyki badań wykorzystywanych współcześnie w dyscyplinie *nauki biologiczne*. Treści realizowane w ramach zajęć takich jak np. *genetyka*, *biologia komórki* zawierają zbyt mały ładunek wiedzy i umiejętności z zakresu nowoczesnej biologii, a zajęcia umożliwiające poznanie współczesnych metod biologii molekularnej nie są w ogóle realizowane. I chociaż pewne elementy tej tematyki można znaleźć w treściach programowych niektórych zajęć, to jednak z uwagi na dynamiczny rozwój metod biologii molekularnej, jest to zakres niewystarczający.

Treści programowe uwzględniają wyniki działalności naukowej prowadzonej w Uczelni w dyscyplinie *nauki biologiczne*. W Instytucie Biologii i Nauk o Ziemi realizowane są następujące tematy badawcze: analiza toksykologiczna i fizykochemiczna wybranych komponentów środowiska; parki wiejskie dorzecza Parsęty; morfologiczna, cytogenetyczna i fizjologiczna zmienność wybranych gatunków roślin i zwierząt; mikropasożyty kielży w zbiornikach wodnych Pomorza Środkowego poddanych kolonizacji gatunkami obcymi; badania bakteriologiczne morskiej strefy akumulacyjno – zalewowej; antropopresja a stan jakościowy małych ekosystemów wodnych Pomorza; ocena i ochrona zasobów fauny Pomorza; procesy respiracji na tle zmian środowiskowych.

Treści programowe zawierają odpowiedni ładunek wiedzy matematycznej, chemicznej, informatycznej i statystycznej. Na pierwszym roku studiów pierwszego stopnia treści programowe realizowane na zajęciach obligatoryjnych odnoszą się do kluczowych aspektów biologii i dają studentom podstawę do przechodzenia na kolejne etapy kształcenia, w których treści są bardziej szczegółowe i oparte na wiedzy pozyskanej na tym wczesnym etapie kształcenia.

Program studiów zarówno na pierwszym, jak i drugim stopniu kształcenia umożliwia studentom wybór specjalności. Aktualnie, zarówno na studiach pierwszego, jak i drugiego stopnia realizowana jest wyłącznie specjalność *biologia medyczna*. W przypadku specjalności *biologia medyczna* kształcenie na

pierwszym etapie studiów koncentruje się na zagadnieniach związanych bezpośrednio z biologią człowieka, aby w dalszych etapach skupić się na zagadnieniach biomedycznych i okołomedycznych (realizowane są m.in. takie zajęcia, jak: *medyczne aspekty bioróżnorodności, rozwój biologiczny człowieka, analityka medyczna, patofizjologia człowieka, mikrobiologia medyczna*). Na drugim stopniu studiów w ramach specjalności *biologia medyczna* realizowane są m.in.: endokrynologia, biochemia leków, wirusologia, biotechnologia w medycynie.

Uwzględniona w ofercie kształcenia specjalność biologia nauczycielska ma wyodrębnione dodatkowe bloki zajęć przyporządkowane - zgodnie z wymogami ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce - do przygotowania psychologiczno-pedagogicznego, podstaw dydaktyki i emisji głosu, przygotowania dydaktycznego do nauczania biologii i uwzględniające blok zajęć przygotowania merytorycznego do nauczania biologii. Treści programowe realizowane w ramach tego bloku kształcenia nauczycielskiego są zgodne z ogólnymi i szczegółowymi efektami uczenia się zawartymi w standardzie kształcenia przygotowującego do zawodu nauczyciela i zapewniają ich osiągnięcie. Kształcenie nauczycielskie w zakresie wiedzy merytorycznej realizowane jest na wybranych zajęciach I i II stopnia kierunku biologia o specjalności *biologia nauczycielska* i są zgodne z treściami programowymi z podstawy programowej kształcenia ogólnego dla przedmiotu biologia na II i III etapie edukacyjnym. Kształcenie nauczycielskie w zakresie przygotowania psychologiczno-pedagogiczno-dydaktycznego realizowane jest na studiach I i II stopnia. Treści zajęć realizowanych w zakresie przygotowania psychologiczno-pedagogiczno-dydaktycznego oraz efekty uczenia się ogólne i szczegółowe zostały opracowane zgodnie ze standardem kształcenia nauczycieli przygotowującym do wykonywania zawodu nauczyciela (Rozporządzenie MEN z dnia 25 lipca 2019 r., Dz.U. poz.1450). Zgodnie ze standardem kształcenia nauczycieli program kształcenia przewiduje treści z zakresu emisji głosu i technologii informacyjnych w dydaktyce biologii. Zajęcia psychologiczno-pedagogiczne zapewniają realizowanie 25% zajęć praktycznych w ramach zajęć: *trening umiejętności wychowawczych, pracownia specjalizacyjna, pedagogika - szkoła podstawowa, pedagogika - szkoła ponadpodstawowa*, realizowane w formie warsztatowej. Moduł *specjalności nauczycielskiej* na studiach pierwszego stopnia liczy taką samą liczbę godzin na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych. Sekwencja zajęć jest prawidłowa. Dobór form zajęć i proporcje liczby godzin zajęć realizowanych w poszczególnych formach oraz zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich jest zgodny z regułami i wymaganiami zawartymi w standardach kształcenia przygotowujących do zawodu nauczyciela. Organizacja procesu nauczania i uczenia się jest zgodna z wymaganiami w zakresie sposobu organizacji kształcenia zawartymi w standardzie kształcenia nauczycieli przygotowującym do wykonywania zawodu nauczyciela. W ramach specjalności biologia nauczycielska czas trwania studiów, nakład pracy mierzony łączną liczbą punktów ECTS konieczny do ukończenia studiów, jak również nakład pracy niezbędny do osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do grup zajęć jest zgodny z wymaganiami standardu kształcenia nauczycieli. Specjalność *biologia nauczycielska* nie jest obecnie realizowana, ale przygotowany program w zakresie zajęć, na których są realizowane treści biologiczne, jest prawidłowy.

Zarówno na studiach pierwszego, jak i drugiego stopnia, liczba punktów ECTS przyporządkowana do zajęć jest oszacowana poprawnie, uwzględniając przelicznik wg którego 25 – 30 godzin zajęć dydaktycznych z nauczycielem akademickim lub samodzielnej pracy studenta = 1 pkt ECTS. Zaplanowany nakład pracy własnej studenta jest jednak niejednokrotnie oszacowany niepoprawnie, gdyż jest zbyt wysoki. Na przykład na studiach stacjonarnych pierwszego stopnia w ramach zajęć

matematyka z podstawami statystyki czy *fizyka z biofizyką* przewidziano 45 godzin z udziałem nauczyciela akademickiego i 135 godzin pracy własnej studenta; w ramach zajęć *immunologia* przewidziano 20 godzin z udziałem nauczyciela akademickiego (wyłącznie wykład) i 70 godzin pracy własnej studenta. Przeszacowania nakładu pracy własnej studenta są także widoczne na studiach drugiego stopnia. Na przykład na zajęciach *kultury in vitro* przewidziano realizację 25 godzin (w tym 15 godzin ćwiczeń) z udziałem nauczyciela akademickiego i 65 godzin pracy własnej studenta. Rekomenduje się prawidłowe oszacowanie nakładu pracy własnej studenta w ramach realizowanych zajęć.

Łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich na studiach pierwszego stopnia wynosi na studiach stacjonarnych/niestacjonarnych (odpowiednio) na specjalności: *biologia medyczna* 62,0 (34,4 %) / 37,0 (21,0 %); *zoolożnictwo* 62,0 (34,4 %) / 37,0 (21,0 %); *biologia z językiem obcym* 62,0 (34,4 %) / 36,7 (20,4%); *biologia nauczycielska* 68,8 (38,2 %) / 47,8 (26,55 %).

Na studiach stacjonarnych drugiego stopnia liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich wynosi 25 % ogólnej puli uzyskiwanych punktów ECTS. A zatem na studiach stacjonarnych pierwszego i drugiego stopnia nie jest spełniony wymóg, aby co najmniej połowa punktów ECTS objętych programem studiów była uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich.

Ze względu na eksperymentalny charakter studiów i konieczność nabywania przez studentów umiejętności praktycznych liczba godzin realizowanych w bezpośrednim kontakcie z nauczycielem akademickim powinna być zwiększona w celu umożliwienia studentom osiągnięcia efektów uczenia się. Zwraca również uwagę mała liczba godzin realizowanych w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich w ramach zajęć takich jak: *immunologia* (20 h – tylko wykład) czy *biologia komórki* (35 h). W celu osiągnięcia kompetencji w zakresie umiejętności posługiwania się metodami i technikami nowoczesnej biologii niezbędne jest realizowanie zajęć poświęconych nabywaniu tych umiejętności w zdecydowanie większym wymiarze godzin i punktów ECTS. Obecnie liczba godzin realizowanych w bezpośrednim kontakcie z nauczycielem akademickim, niezbędna do osiągnięcia efektów uczenia się związanych z nowoczesnymi technikami biologii molekularnej, jest zbyt niska i nie pozwala na uzyskanie takiej wiedzy i umiejętności na poziomie zaawansowanym, a nakład pracy samodzielnej studenta jest przeszacowany.

Sekwencja zajęć w programie studiów w ramach kanonu zajęć obowiązkowych i następnie w ramach danej specjalności uwzględnia zasadę stopniowania trudności. W pierwszym semestrze przeważają zajęcia dające ogólną wiedzę teoretyczną w ramach dziedziny *nauk ścisłych i przyrodniczych*, a następnie wprowadzane są zajęcia zawierające treści kształcenia z zakresu *nauk biologicznych*.

Sekwencja zajęć lub grup zajęć jest prawidłowa, ale dobór form zajęć i proporcje liczby godzin zajęć realizowanych w poszczególnych formach wymagają korekty. W kanonie zajęć obligatoryjnych brakuje zajęć z *biologii molekularnej*. Ponadto *immunologia* jest realizowana tylko w formie wykładu, co nie pozwala studentom na zapoznanie się z tymi zagadnieniami na poziomie zaawansowanym. Biorąc pod uwagę, że są to kluczowe i silnie rozwijające się gałęzie biologii, rekomenduje się umożliwienie studentom poznania tej problematyki na bardziej zaawansowanym poziomie. Kanon zajęć

obligatoryjnych powinien zostać uzupełniony o zajęcia zapewniające uzyskanie efektów uczenia się (z zakresu wiedzy i umiejętności) z biologii molekularnej i z immunologii na poziomie zaawansowanym.

Zajęcia do wyboru na studiach pierwszego stopnia to: języki obce, seminarium dyplomowe, pracownia dyplomowa, wychowanie fizyczne, wykłady w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub społecznych, praktyka zawodowa i zajęcia specjalnościowe. Wybór powinien oznaczać, iż student może wybierać między zajęciami, dla których zdefiniowano odrębne efekty uczenia się i w ramach których realizowane są odrębne treści programowe. Wskazane zajęcia są jednak realizowane na wszystkich specjalnościach według tego samego sylabusu, co kwalifikuje je jako zajęcia obowiązkowe. Wybór opiekuna pracy dyplomowej czy opiekuna i miejsca realizacji praktyk nie jest wyborem zajęć i treści programowych. Na studiach pierwszego stopnia zajęcia do wyboru stanowią 20,5 % puli ECTS. W programie studiów pierwszego stopnia nie zapewniono studentom rzeczywistego wyboru zajęć w wymiarze nie mniejszym niż 30% ogólnej liczby uzyskiwanych punktów ECTS.

Podobnie jak na studiach pierwszego stopnia, na studiach drugiego stopnia – część zajęć ujęta w programie studiów jako do wyboru realizowana jest na wszystkich specjalnościach według tego samego sylabusu: język obcy, seminarium, pracownia specjalizacyjna, pracownia magisterska. Po odliczeniu punktów ECTS zajęć niepoprawnie zakwalifikowanych jako zajęcia do wyboru, studentom drugiego stopnia studiów umożliwiono wybór zajęć, którym przypisano punkty ECTS w wymiarze nie mniejszym niż 30 % ogólnej liczby punktów ECTS.

Zajęcia prowadzone są w formie wykładów, ćwiczeń audytoryjnych, ćwiczeń terenowych, laboratoriów i praktyk zawodowych z przewagą ćwiczeń i laboratoriów, czyli form wymagających dużego zaangażowania studentów i istotnych dla właściwego przygotowania studentów do pracy naukowej w dyscyplinie *nauki biologiczne*. Proporcje między zajęciami aktywizującymi a wykładami są w większości przypadków właściwe i sprzyjają osiągnięciu efektów uczenia się (przykłady zajęć wymagających korekty w tym zakresie wskazano wyżej). Ćwiczenia laboratoryjne są prowadzone w grupach 12-15 osób, ćwiczenia praktyczne - 10-12 osób; ćwiczenia terenowe w grupach nie większych niż 15 osób.

Łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć związanych z prowadzoną działalnością naukową w dyscyplinie, do której przyporządkowany jest oceniany kierunek studiów jest prawidłowa. Należy jednak podkreślić, że prowadzona działalność naukowa w dyscyplinie *nauki biologiczne* związana jest głównie z aspektami biologii środowiskowej, biomonitoringiem, ochroną zasobów przyrody, biologią pasożytów i bakterii i w niewielkim stopniu dotyczy aspektów związanych z biologią medyczną.

Na studiach pierwszego stopnia student zobowiązany jest uzyskać poziom językowy B2, a na studiach drugiego stopnia student zobowiązany jest uzyskać poziom B2+. W programie studiów pierwszego i drugiego stopnia uwzględniono lektorat z języka angielskiego. Studenci po ukończeniu studiów pierwszego stopnia uzyskują kompetencje językowe na poziomie B2, w trakcie studiów drugiego stopnia kompetencje są poszerzane do poziomu B2+, przede wszystkim w zakresie praktycznego używania języka specjalistycznego (12 punktów ECTS na pierwszym stopniu (16 ECTS dla kursu rozszerzonego na specjalności *biologia z j. obcym*) oraz 6 punktów ECTS na drugim stopniu). Do realizacji programu studiów konieczne jest korzystanie z literatury obcojęzycznej (z naciskiem na

język angielski) związanej z prowadzonymi badaniami naukowymi, na co wskazuje analiza literatury wykorzystywanej podczas realizacji prac dyplomowych.

Liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych i nauk społecznych jest prawidłowa. W ramach tych zajęć studenci uzyskują 6 pkt ECTS - na pierwszym stopniu studiów są to: *psychologia emocji i motywacji, mediacje i negocjacje, antropologia ciała, współczesny dialog międzykulturowy i międzyreligijny*; drugi stopień: *zróżnicowanie społeczno-demograficzne i historyczno-kulturowe świata, dzieje ludności rodzimej znad jezior Gardno i Łebsko, społeczne funkcje turystyki zdrowotnej lub trendy społeczno-gospodarcze współczesnego świata*.

Program studiów na kierunku biologia nie obejmuje zajęć prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość (dostosowanie do obecnej sytuacji pandemicznej omówiono odrębnie).

Metody kształcenia są tak dobrane, że umożliwiają osiągnięcie założonych efektów uczenia się, a także aktywizują studentów i zachęcają ich do samodzielnej pracy. Na wizytowanym kierunku studiów nauczyciele akademicki stosują podające metody kształcenia (wykłady), a także metody praktyczne, do których zaliczyć można dyskusję panelową, debatę, pracę w grupach, burzę mózgów, pracę z literaturą naukową (np. w celu przygotowania prezentacji na seminarium oraz napisania pracy dyplomowej). Studenci samodzielnie wykonują doświadczenia, pomiary i obserwacje w laboratorium, opracowują raporty z prowadzonych w trakcie zajęć doświadczeń, czy wykonują badania w ramach prac dyplomowych. Realizowane są również ćwiczenia terenowe prowadzone w obszarach cennych przyrodniczo w otoczeniu Słupska.

Metody kształcenia są zorientowane na studentów, motywują ich do aktywnego udziału w procesie nauczania i uczenia się oraz umożliwiają im osiągnięcie efektów uczenia się, w tym w szczególności umożliwiają przygotowanie do prowadzenia działalności naukowej w zakresie dyscypliny *nauki biologiczne* (studenci pierwszego stopnia studiów) lub udział w tej działalności (studenci drugiego stopnia studiów). W ramach zajęć laboratoryjnych studenci pracują w małych grupach, mają do wykonania konkretne zadania. Natomiast w zbyt małym stopniu zajęcia są prowadzone w oparciu o wykorzystanie nowoczesnej aparatury naukowej. Absolwenci kierunku biologia powinni posiadać umiejętność posługiwania się specjalistyczną aparaturą. Rekomenduje się zwiększenie w procesie kształcenia udziału metod z zastosowaniem specjalistycznej aparatury adekwatnie do aktualnego poziomu współczesnej biologii.

W ramach lektoratów stosowane są następujące metody: ćwiczenia komunikacyjne, translacyjne, konwersacja, metoda projektu, praca w laboratorium komputerowym, a w ramach samodzielnej pracy studenta: wykonywanie ćwiczeń językowych zleconych przez wykładowcę, translacja, przygotowanie prezentacji multimedialnej lub projektu lub wystąpienia ustnego, sporządzanie notatek, czytanie i praca z literaturą specjalistyczną. Metody kształcenia stosowane w ramach zajęć kształtujących kompetencje językowe umożliwiają osiągnięcie poziom B2 na studiach pierwszego stopnia i B2+ na studiach drugiego stopnia według standardów Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy.

W ramach kształcenia nauczycielskiego zaplanowano różnorodne formy pracy ze studentami: wykłady, ćwiczenia praktyczne wykorzystujących różne formy pracy (indywidualną, grupową, zbiorową) i aktywizujące metody nauczania-uczenia się.

Jednostka skutecznie dostosowała swoje funkcjonowanie w aspekcie kształcenia do sytuacji pandemicznej. W pełni wykorzystano osiągnięcia nowoczesnej dydaktyki opartej o narzędzia informatyczne, aby zapewnić uzyskanie przez studentów wszystkich efektów uczenia się.

Zasady organizacji kształcenia w Instytucie Biologii i Nauk o Ziemi w okresie zagrożenia zakażeniem koronawirusem SARS-CoV-2 zakładają hybrydowy model zajęć. Zgodnie z nim zajęcia laboratoryjne, projektowe, warsztatowe i terenowe odbywają się stacjonarnie na Uczelni z zachowaniem reżimu sanitarnego. Zajęcia teoretyczne odbywają się on-line, synchronicznie z wykorzystaniem narzędzi do zdalnego nauczania takich jak: platformy e-learningowe Google Meet, Zoom, Ms Teams.

Organizacja roku akademickiego pozwala na realizowanie zakładanych efektów uczenia się. Podczas układania semestralnych rozkładów zajęć uwzględniane są potrzeby studentów (przerwy między zajęciami na odpoczynek i przerwę obiadową) i w miarę możliwości respektowana jest zasada równomiernego obciążenia studentów pracą w każdym dniu. Czas przeznaczony na sprawdzenie i ocenę efektów uczenia się umożliwia weryfikację wszystkich efektów przedmiotowych, jak i weryfikację prac etapowych (kolokwia, egzaminy) oraz prac dyplomowych. Informacja zwrotna jest przekazywana studentom w terminie ustalonym w regulaminie studiów.

Program studiów pierwszego stopnia na wszystkich specjalnościach przewiduje praktykę zawodową. Zasady organizacji, realizacji i sposób zaliczenia praktyk określa regulamin praktyki zawodowej w Instytucie Biologii i Nauk o Ziemi. Harmonogram praktyk zawodowych jest dokumentem określającym główne zadania do realizacji przez studentów z podziałem na poszczególne etapy i z uwzględnieniem osób odpowiedzialnych za ich realizację. Praktyki zawodowe na ocenianym kierunku są realizowane w oparciu o formalnie przyjęte i opublikowane zasady.

Praktyki zawodowe mają na celu m.in.: zapoznanie z pracą placówek badawczych, instytucji i urzędów wdrażających programy i projekty dotyczące zadań związanych z biologią; poznanie najnowszych technologii badawczych i diagnostycznych stosowanych w urządzeniach do oczyszczania środowiska, neutralizowania i utylizacji zanieczyszczeń; zaznajomienie z działalnością edukacyjną i promocją działań na rzecz zrównoważonego rozwoju instytucji, w których odbywa się praktyka; zdobywanie doświadczeń w samodzielnym i zespołowym wykonywaniu obowiązków zawodowych; kształtowanie umiejętności organizacji pracy, wysokiej kultury zawodowej zgodnej ze współczesnymi tendencjami w gospodarce, administracji, nauce i kulturze; kształtowanie kreatywności i innowacyjności. Cel i koncepcja praktyk zawodowych są zgodne z efektami uczenia się przypisanymi do pozostałych zajęć.

Praktyce przypisano następujące efekty uczenia się w zakresie wiedzy: W_01 Omawia warunki pracy placówek badawczych, instytucji i urzędów związanych z ochroną środowiska; W_02 Charakteryzuje stosowane technologie badawcze i diagnostyczne; umiejętności: U_01 Obsługuje urządzenia diagnostyczne i nowoczesną aparaturę pomiarową, wykorzystywaną w danej placówce; U_02 Opracowuje krótkie raporty i sprawozdania z wykonanej pracy; U_03 Wykorzystuje różne źródła w pozyskiwaniu informacji niezbędnych do wykonywania zadań wynikających z harmonogramu praktyki; U_04 Uczestniczy w pracach związanych z opracowywaniem i wdrażaniem projektów i programów w wybranej dziedzinie; oraz kompetencji społecznych: K_01 Wykazuje umiejętność organizowania pracy indywidualnej i zespołowej z zachowaniem zasad bezpieczeństwa, higieny pracy oraz ergonomii; K_02 Potrafi ocenić problemy związane z wykonywanym zawodem; K_03 Organizuje działalność edukacyjną i promocyjną na rzecz zrównoważonego rozwoju i/lub ochrony zdrowia.

W celu osiągnięcia zakładanych dla praktyk efektów uczenia się w czasie trwania praktyki zawodowej student powinien zapoznać się z następującą problematyką: zadania jednostki oraz jej struktura organizacyjna; podstawowe akty prawne, na których opiera się działalność jednostki; podstawowe problemy zdrowia publicznego na terenie działania jednostki przyjmującej praktykanta; stan i możliwości rozwoju infrastruktury służącej realizacji zadań jednostki oraz współpraca z innymi placówkami krajowymi oraz współpraca międzynarodowa. Powyższe treści programowe umożliwiają osiągnięcie zakładanych dla praktyk efektów uczenia się.

Praktyka zawodowa została przypisana do V semestru studiów. Na wykonanie określonych zadań przewidziano 90 godzin, z tym, że 80 godzin ma być zrealizowane w podmiocie przyjmującym, a 10 dodatkowych godzin przewidziano na przygotowanie dokumentacji. Praktyka umożliwia uzyskanie 3 ECTS. W dokumentacji występują jednak nieścisłości odnośnie czasu realizacji praktyk i wyliczenia godzin przewidzianych na poszczególne aktywności. M. in. stwierdza się, że „tygodniowy czas pracy studenta odbywającego praktykę jest zgodny z podstawowym systemem czasu pracy określonym w art. 129 § 1 kodeksu pracy” oraz „student jest zobowiązany do odbycia praktyki zawodowej w wymiarze 90 godzin, w okresie nie krótszym niż 3 tygodnie”. Również w zestawieniu z wymogami nałożonymi na dokumentację prowadzoną przez studenta przyznanie aż tylu godzin na tę aktywność nie jest zasadne. Rekomenduje się korektę dokumentacji dotyczącej powyższych kwestii w celu usunięcia tych rozbieżności.

Opiekę nad praktykami zawodowymi sprawuje opiekun z ramienia Uczelni przy współpracy opiekuna z ramienia jednostki przyjmującej na praktykę. Opiekunem praktyk z ramienia Uczelni jest z reguły nauczyciel akademicki, który ma kontakt ze studentami kierunku (prowadzi zajęcia). Zadaniem opiekuna jest m.in. informowanie studentów o praktykach zawodowych, akceptowanie programu praktyki i miejsca jej realizacji, kontrolowanie przebiegu praktyk i zaliczanie, wpis ocen do systemu USOS, archiwizowanie dokumentacji i raportowanie przebiegu praktyk. Kompetencje i doświadczenie oraz kwalifikacje opiekuna praktyk na ocenianym kierunku umożliwiają prawidłową realizację praktyk. Opiekuna z ramienia instytucji zewnętrznej wyznacza osoba kierująca jednostką lub odpowiednim działem w jednostce. Brane są pod uwagę zarówno staż pracy, jak i wykształcenie oraz kompetencje z zakresu dyscypliny, do której przypisany został kierunek.

Miejsce odbywania praktyk zostało określone w programie studiów, przy czym wprowadzono zróżnicowanie miejsc praktyk w zależności od specjalności (specjalność: *biologia środowiskowa i biologia z przyrodą - nauczycielska*: zakłady unieszkodliwiania odpadów, parki narodowe i rezerваты przyrody, wydziały ochrony środowiska w urzędach i innych placówkach zajmujących się ochroną środowiska, oczyszczalnie ścieków, zakłady wodociągowe i kanalizacyjne, inspektoraty ochrony środowiska; specjalność *biologia medyczna*: laboratoria analiz lekarskich, laboratoria mikrobiologiczne i bakteriologiczne oraz inne działające jako samodzielne jednostki lub w ramach placówek medycznych, sanitarnych, badawczych i innych, stacje krwiodawstwa i krwiolecznictwa, stacje sanitarno-epidemiologiczne, wydziały promocji zdrowia w urzędach i placówkach medycznych; specjalność *biologia z biotechnologią*: stacje sanitarno-epidemiologiczne, stacje uprawy roślin i hodowli zwierząt, zakłady farmaceutyczne, zakłady unieszkodliwiania odpadów oraz zakłady przetwórstwa żywności). Kryteria doboru miejsc praktyk zostały wypracowane w procesie rozwoju kierunku i są dostosowane do zakładanych obecnie efektów uczenia się.

Student może wybrać miejsce praktyki z oferty proponowanej przez Uczelnię lub samodzielnie znaleźć i zaproponować instytucję/placówkę, w której chce realizować praktykę. Instytut podpisał szereg porozumień dotyczących praktyk studenckich. Przed podpisaniem porozumień zweryfikowano profil działalności danej instytucji, z uwzględnieniem możliwości osiągnięcia wszystkich efektów uczenia się przypisanych praktykom. Wykaz rekomendowanych miejsc praktyk uwzględnia organizacje, w których już odbywały się praktyki zawodowe studentów oraz te, które deklarują chęć przyjęcia studentów, a ich profil działalności jest związany z kształceniem. Liczba i zróżnicowanie miejsc praktyk dostępnych dla studentów są wystarczające dla zapewnienia odpowiedniego doboru miejsc praktyk. W przypadku gdy to student proponuje miejsce realizacji praktyki, podlega ono akceptacji opiekuna z ramienia Instytutu pod kątem możliwości osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się na podstawie dokumentacji przedłożonej przez studenta. Program praktyki zawodowej jest również akceptowany przez opiekuna. Praktyki odbywają się na podstawie umowy z podmiotem przyjmującym na praktyki. Zakład przyjmujący wyznacza opiekuna, który sprawuje nadzór nad realizacją praktyki oraz potwierdza jej wykonanie.

Student jest zobowiązany do systematycznego prowadzenia dziennika praktyk, zgodnie z wytycznymi ramowego harmonogramu praktyk. Kontrola przebiegu praktyki polega na wyrywkowo przeprowadzanych hospitacjach, z których sporządzany jest protokół. Dokumentacja prowadzona przez praktykantów zawiera podstawowe informacje o przebiegu praktyki i wyczerpujące dane o zadaniach realizowanych w trakcie praktyki.

Hospitację praktyki przeprowadza uczelniany opiekun praktyk. Hospitacja polega głównie na obserwacji pracy studenta w miejscu odbywania praktyki. Hospitacje dotyczą też opieki merytorycznej nad praktykantem oraz opinii organizatora/opiekuna praktyki o praktykancie. Hospitacja jest źródłem informacji na temat możliwości zrealizowania zakładanych efektów tych zajęć, zaangażowania studenta, zaangażowania i kompetencji osoby kierującej praktyką oraz zweryfikowania jakości infrastruktury i bazy aparaturowej danej instytucji. Sprawy pilne w trakcie realizacji praktyk mogą być załatwiane dzięki stałemu kontaktowi telefonicznemu i mailowemu z opiekunem praktyk. Zarówno pracodawca jak i praktykant mają możliwość wyrażenia opinii o przebiegu praktyki w ankiecie z praktyk.

Praktykę zalicza uczelniany opiekun praktyk, po uprzednim spełnieniu przez studenta wymogów określonych w programie studiów i regulaminie praktyki zawodowej. W karcie określono szczegółowo sposób zaliczenia oraz kryteria oceny. Zaliczenie praktyki odbywa się na podstawie opinii opiekuna zakładowego (efekty: W_01, W_02, U_01, U_02, U_04, K_01, K_03); oceny dziennika praktyk (U_03) oraz oceny, wystawionej przez uczelnianego opiekuna praktyki na podstawie analizy dokumentacji i/lub hospitacji w placówce (K_02). Ocena końcowa jest wystawiana na podstawie średniej ważonej w trzech powyższych ocen. Przewiduje się również rozmowę z praktykantem, mającą na celu weryfikację stopnia osiągnięcia zakładanych dla praktyk efektów uczenia się. Udział pracodawcy w nadzorze i ocenie praktykanta znajduje swój formalny wyraz w poświadczeniu odbycia praktyki oraz określeniu stopnia realizacji poszczególnych efektów uczenia się.

Regulamin studiów Akademii Pomorskiej w Słupsku nie przewiduje możliwości zwolnienia z praktyki zawodowej, z tym, że istnieje możliwość zaliczenia praktyki w całości lub części w związku z wykonywaną pracą zawodową lub realizowanym stażem związanym z kierunkiem studiów. Obowiązujące na poziomie Uczelni regulacje stanowią, że w przypadku, gdy student uzyskał lub jest

w trakcie nabywania doświadczenia zawodowego, zgodnego z programem praktyk bądź prowadzenia stosownej działalności, opiekun praktyk uznaje studentowi praktyki za zaliczone na podstawie dokumentów poświadczających nabycie przez niego wymaganych kompetencji w czasie nie krótszym niż czas praktyki ustalony i określony regulaminem praktyk. W bieżącym roku akademickim nie stosowano tego rozwiązania. Nie znajduje jednak żadnego umocowania prawnego działanie w postaci „zaliczania” praktyk zawodowych na podstawie indywidualnej, zawodowej aktywności studenta, wykazywanej przed rozpoczęciem studiów lub w ich trakcie, realizowanej w całości poza zajęciami w postaci praktyk zawodowych organizowanych przez uczelnię. Działanie to stanowi naruszenie dyspozycji norm ustawy, które stanowią, iż odmienne sposoby osiągania i weryfikacji efektów uczenia się niż typowe, a zatem oparte na udziale studenta w zajęciach ujętych w programie i planach studiów zorganizowanych przez uczelnię oraz oparte na weryfikacji nakładu pracy studenta w trakcie tych zajęć oraz po ich zakończeniu, mogą być stosowane przez Uczelnię tylko na podstawie przepisów szczególnych. W przypadku praktyk zawodowych takich szczególnych przepisów brak, z wyjątkiem przepisów dotyczących kierunków studiów objętych standardami kształcenia oraz sytuacji nadzwyczajnych. Nie ma natomiast przeszkód, aby efekty określone dla praktyk zawodowych były weryfikowane przy zastosowaniu instytucji potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych w procesie uczenia się poza systemem studiów. W związku z powyższym rekomenduje się dostosowanie zasad zaliczania praktyk do obowiązujących przepisów.

Realizacja praktyk uległa modyfikacjom ze względu na stan zagrożenia epidemiologicznego. Na skutek ograniczenia funkcjonowania niektórych podmiotów w związku z zapobieganiem, przeciwdziałaniem i zwalczaniem COVID-19 istnieje możliwość przełożenia praktyk na kolejny semestr, możliwość skrócenia czasu praktyk oraz alternatywnego sposobu osiągnięcia efektów uczenia się przewidzianych dla praktyk. W przypadku kierunku biologia, praktyki zawodowe w roku akademickim 2020/21 odbyły się w semestrze zimowym (semestr V) w wymiarze przewidzianym programem studiów. Jak dotychczas praktyki zawodowe w czasie pandemii realizowane są w sposób tradycyjny z zachowaniem wszelkich zasad bezpieczeństwa.

Celem praktyki nauczycielskiej ogólnopedagogicznej jest gromadzenie doświadczeń związanych z pracą opiekuńczo-wychowawczą z uczniami, zarządzaniem grupą i diagnozowaniem indywidualnych potrzeb uczniów oraz konfrontowanie nabywanej wiedzy psychologiczno-pedagogicznej z rzeczywistością pedagogiczną w działaniu praktycznym. Praktyki odbywają się w szkole lub placówce realizującej kształcenie na danym etapie edukacyjnym lub etapach edukacyjnych. Udział w tych zajęciach jest jednym z warunków zaliczenia zajęć *dydaktyka biologii*. W ramach praktyk studenci poznają różne aspekty procesu dydaktycznego i wychowawczego w szkole, sposoby kształcenia elementarnych umiejętności związanych z organizacją i pracą nauczyciela biologii, konfrontują wiedzę teoretyczną z praktyką szkolną. Praktyki śródroczne odbywają się w szkole ćwiczeń. Szkołę oraz opiekuna szkolnego praktyk śródrocznych wyznacza opiekun akademicki, po wcześniejszym uzgodnieniu z dyrektorem szkoły. Praktyki ciągłe realizowane są w ciągu roku akademickiego. Szczegółowe opisy zasad i form odbywania praktyk pedagogicznych zawarte są w regulaminie oraz harmonogramie praktyk pedagogicznych. Praktyki zawodowe są zintegrowane z realizacją zajęć z zakresu dydaktyki przedmiotu nauczania. Po odbyciu praktyk nauczyciele opiekunowie praktyk ze strony szkół przygotowują opinię o przebiegu praktyk oraz o praktykancie. Sposoby dokumentowania przebiegu praktyk, dobór miejsc odbywania praktyk, kompetencje, doświadczenie i kwalifikacje opiekunów praktyk, infrastruktura i wyposażenie miejsc odbywania praktyk są zgodne z regułami i wymaganiami zawartymi

w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 2

Kryterium spełnione częściowo

Uzasadnienie

Treści programowe poszczególnych zajęć są zgodne z efektami uczenia się i uwzględniają wyniki działalności naukowej prowadzonej w Uczelni w dyscyplinie *nauki biologiczne*, jednak nie w pełni uwzględniają aktualny stan wiedzy i metodyki badań realizowanych współcześnie w dyscyplinie *nauki biologiczne*. Liczba godzin zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów określona w programie studiów stacjonarnych jest zbyt niska i nie zapewnia w pełni osiągnięcia przez studentów założonych efektów uczenia się. Zwraca także uwagę zbyt mała liczba godzin realizowanych w kontakcie z nauczycielem w tak istotnych dla uzyskania kompetencji biologicznych zajęciach, jak np. *immunologia* czy *biologia komórki*. Na studiach pierwszego stopnia student zobowiązany jest uzyskać poziom językowy B2, a na studiach drugiego stopnia student zobowiązany jest uzyskać poziom B2+. Liczba ECTS uzyskiwana na zajęciach z dziedziny *nauk humanistycznych* lub *nauk społecznych* jest prawidłowa. W programie studiów zarówno pierwszego, jak i drugiego stopnia uwzględniono zajęcia do wyboru. Na studiach pierwszego stopnia oferta zajęć do wyboru wymaga korekty tak, aby przypisana tym zajęciom liczba punktów ECTS gwarantowała uzyskanie przez studenta nie mniej niż 30% liczby punktów ECTS, koniecznej do ukończenia studiów na tym poziomie. Sekwencja zajęć w toku kształcenia na obu stopniach studiów jest prawidłowa. Oszacowanie nakładu pracy własnej studenta w przypadku niektórych zajęć wymaga korekty, ponieważ występują przeszacowania.

Formy organizacji zajęć z przewagą zajęć kształtujących kompetencje badawcze (laboratoria, ćwiczenia terenowe, praktyki), zarówno na pierwszym, jak i na drugim stopniu studiów, umożliwiają studentom rozwinięcie ich potencjału w zakresie prowadzenia badań. Niektóre zajęcia wymagają korekty w zakresie doboru formy tych zajęć. Stosowane różnorodne metody kształcenia mają na celu aktywizację studentów i kształcenie ich poprzez działanie. Studenci studiów pierwszego stopnia są przygotowywani do prowadzenia badań naukowych, a studenci drugiego stopnia studiów mają możliwość udziału w badaniach.

Organizacja i nadzór nad realizacją praktyk odbywają się w oparciu o formalnie przyjęte i opublikowane zasady obejmujące wskazanie osób, które odpowiadają za organizację i nadzór oraz określenie ich zadań i odpowiedzialności, kryteria, które muszą spełniać placówki, w których studenci odbywają praktyki, reguły zatwierdzania miejsca odbywania praktyki samodzielnie wybranego przez studenta, procedurę potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych w miejscu pracy, zadania opiekunów praktyk w miejscu ich odbywania oraz zakres współpracy osób nadzorujących z opiekunami praktyk i sposoby komunikowania się. Treści programowe, a także umiejscowienie w programie studiów i dobór miejsc praktyk na wizytowanym kierunku umożliwiają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się. Kompetencje i doświadczenie oraz kwalifikacje opiekuna praktyk nie budzą zastrzeżeń. Infrastruktura i wyposażenie miejsc odbywania praktyk są zgodne z potrzebami procesu uczenia się, umożliwiają osiągnięcie efektów uczenia się oraz prawidłową realizację praktyk. Metody weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów kształcenia się, a także sposób dokumentowania przebiegu praktyk i realizowanych w ich trakcie zadań są w zasadzie trafnie dobrane. Ocena osiągnięcia

efektów uczenia się dokonywana przez opiekuna z ramienia uczelni i z zakładu pracy i ma charakter szczegółowy. Korekty wymagają niektóre efekty uczenia się, detale odnośnie czasu przeznaczanego na praktykę oraz pomniejsze kwestie organizacyjne związane z realizacją praktyk.

Program *specjalności biologia nauczycielska* realizowany jest w zgodności ze standardem kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela. Studenci mają możliwość kształcenia i przygotowywania się do roli nauczyciela w oparciu o aktualny stan wiedzy merytorycznej, pedagogicznej, psychologicznej i dydaktycznej. Realizacja programu kształcenia nauczycielskiego: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się są prawidłowo zaplanowane.

Nieprawidłowości, będące podstawą obniżenia oceny kryterium nr 2:

1. Liczba godzin zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów, określona w programie studiów stacjonarnych pierwszego i drugiego stopnia, jest zbyt niska i nie zapewnia w pełni możliwości osiągnięcia przez studentów założonych efektów uczenia się.
2. W programie studiów pierwszego stopnia nie zapewniono studentom rzeczywistego wyboru zajęć, którym przypisano punkty ECTS w wymiarze nie mniejszym niż 30% liczby punktów ECTS, koniecznej do ukończenia studiów na tym poziomie.
3. Treści programowe poszczególnych zajęć są zgodne z przyjętymi efektami uczenia się, ale nie w pełni uwzględniają aktualny stan wiedzy w dyscyplinie *nauki biologiczne*, do której jest przyporządkowany kierunek i powinny zostać wzbogacone o treści uwzględniające najnowsze osiągnięcia w tej dyscyplinie, zwłaszcza związane z biologią molekularną.

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

Brak

Zalecenia

1. Zaleca się na studiach stacjonarnych pierwszego i drugiego stopnia zwiększenie liczby godzin realizowanych w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich i prawidłowe oszacowanie punktów ECTS uzyskiwanych w ramach tych zajęć, zgodnie z wymogami prawa w tym zakresie.
2. Zaleca się przeprowadzenie zmian w programie studiów pierwszego stopnia tak, aby umożliwić studentom rzeczywisty wybór zajęć, którym przypisano punkty ECTS w wymiarze nie mniejszym niż 30% liczby punktów ECTS, koniecznej do ukończenia studiów pierwszego stopnia.
3. Zaleca się wzbogacenie realizowanych treści programowych o aspekty związane z aktualnymi osiągnięciami w dyscyplinie *nauki biologiczne*, ze szczególnym uwzględnieniem metod i osiągnięć biologii molekularnej.

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

Szczegółowe zasady przeprowadzenia rejestracji kandydatów na studia oraz wykaz wymaganych dokumentów czy też szczegółowy harmonogram postępowania rekrutacyjnego opisuje uchwała nr R.000.52.20 Senatu AP w Słupsku. Podstawę przyjęcia na studia pierwszego stopnia stanowią wyniki z egzaminu maturalnego. Przeprowadzane jest postępowanie kwalifikacyjne w formie rankingu ocen egzaminów maturalnych (pisemnych). W przypadku kierunku biologia przedmiotem preferowanym jest biologia, co oznacza, że suma pkt z tego przedmiotu jest mnożona x 2. Ocenę z egzaminu dojrzałości (stara matura) są przeliczane na procenty. Pierwszeństwo w przyjęciu na studia mają finaliści olimpiad stopnia centralnego na odrębnie określonych zasadach.

W zasadach rekrutacji zawarto wymagania stawiane kandydatom w zależności od wyboru specjalności:

- *biologia nauczycielska* - absolwenci studiów pierwszego stopnia kierunku biologia po ścieżce kształcenia *biologia nauczycielska* lub absolwenci studiów wyższych posiadający kwalifikacje do nauczania biologii lub przyrody w szkole podstawowej. Ten zapis powinien zostać skorygowany zgodnie z najnowszymi, obecnie obowiązującymi, przepisami dotyczącymi standardu kształcenia nauczycieli;
- *ekspertyzy przyrodnicze i biomonitoring* - absolwenci studiów kierunków z dyscypliny *nauk biologicznych, nauk o Ziemi i środowisku* oraz z dziedziny *nauk rolniczych*,
- *biologia medyczna* - absolwenci studiów z dyscypliny *nauk biologicznych, nauk o ziemi i środowisku* oraz dziedziny *nauk medycznych i nauk o zdrowiu*.

Zasady rekrutacji są przejrzyste i selektywne, umożliwiają dobór kandydatów posiadających wstępną wiedzę i umiejętności na poziomie niezbędnym do osiągnięcia efektów uczenia się na ocenianym kierunku. Zasady są bezstronne i zapewniają kandydatom równe szanse w podjęciu studiów na kierunku biologia. Na stronie internetowej w zakładce rekrutacja zamieszczono informację na temat warunków studiowania w związku z utrzymującym się zagrożeniem epidemiologicznym.

W Akademii Pomorskiej w Słupsku są formalnie przyjęte, opublikowane, spójne i przejrzyste zasady uznawania efektów i okresów uczenia się oraz kwalifikacji uzyskanych w szkolnictwie wyższym, a także potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych w procesie uczenia się poza systemem studiów. Zostały one opisane w regulaminie studiów (kwalifikacje uzyskane w szkolnictwie wyższym) i w uchwale senatu (potwierdzanie efektów uczenia się uzyskanych w procesie uczenia się poza systemem 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 w zakresie odpowiadającym efektom uczenia się określonym w programie studiów.

Procedura dyplomowania oraz sprawdzanie i ocenianie efektów uczenia się osiągniętych na zakończenie cyklu kształcenia są określone w regulaminie studiów, regulaminie antyplagiatowym oraz w dokumencie „zasady dyplomowania na kierunku biologia”, zamieszczonym na stronie internetowej Instytutu.

Tematyka badawcza proponowana potencjalnym dyplomantom do realizacji prac dyplomowych jest przedstawiana studentom na drugim roku studiów pierwszego stopnia i na początku pierwszego roku studiów drugiego stopnia. Następnie studenci składają pisemne deklaracje wyboru promotora pracy

dyplomowej. W przypadku prac magisterskich studenci zazwyczaj włączają się do realizacji prac badawczych opiekunów, co zapewnia pracom dyplomowym wysoki poziom merytoryczny. Tematy prac dyplomowych są zatwierdzane przez Radę Instytutu Biologii i Nauk o Ziemi. Wymagania stawiane pracy dyplomowej zarówno na studiach pierwszego, jak i drugiego stopnia są dostępne i znane studentom. Funkcję opiekuna prac dyplomowych mogą sprawować nauczyciele akademicki posiadający co najmniej stopień doktora. W celu przeprowadzenia egzaminu dyplomowego powoływana jest komisja, w skład której wchodzi: przewodniczący, recenzent i promotor.

System weryfikacji efektów uczenia się umożliwia monitorowanie postępów w uczeniu się oraz rzetelną i wiarygodną ocenę stopnia osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się. Ogólne zasady weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się określono w regulaminie studiów, natomiast szczegółowe zasady oceniania na kierunku biologia są bardzo szczegółowo i czytelnie opisane w ramowym systemie oceny studentów, obowiązującym w Instytucie Biologii i Nauk o Ziemi. Zasady te są spójne, umożliwiają równe traktowanie studentów, w tym studentów niepełnosprawnych, którym przysługuje prawo do indywidualizacji procesu oceny poprzez umożliwienie uczestniczenia na szczególnych warunkach w zajęciach oraz wprowadzenie indywidualnych form i terminów ich zaliczania. Zasady te są bezstronne, wiarygodne, umożliwiające porównywalność ocen w oparciu o określoną w regulaminie studiów skalę ocen 2-5. Student może zaliczyć dany kurs i uzyskać przypisane mu punkty ECTS wyłącznie po sprawdzeniu, że osiągnął założone dla tego kursu efekty uczenia się.

System sprawdzania uzyskania założonych efektów uczenia się i oceniania ustalany jest odrębnie dla każdego zajęcia, zgodnie z przyjętymi na Wydziale standardami. Jeżeli dane zajęcia są realizowane w dwóch formach, np. wykład i ćwiczenia – metody weryfikacji są wskazane odrębnie dla każdej z nich. Każdy nauczyciel akademicki, niezależnie od formy prowadzonych zajęć, ma obowiązek poinformować studentów o systemie oceny, harmonogramie zaliczeń i egzaminów, a także sposobie oceniania przed rozpoczęciem zajęć. Studenci otrzymują informację zwrotną o wynikach sprawdzania i oceny osiąganych efektów uczenia się w toku studiów (oceny są zamieszczane w systemie J-HMS wirtualny dziekanat), jak również na zakończenie studiów - taka informacja jest podawana podczas egzaminu dyplomowego (ocena z pracy dyplomowej, z egzaminu, średnia ocen ze studiów), a ocena na koniec studiów jest wpisywana na dyplomie.

Zgodnie ze standardem kształcenia nauczycieli zaplanowano weryfikację osiągniętych efektów uczenia się. Następuje ona z zastosowaniem zróżnicowanych form sprawdzania, adekwatnych do kategorii wiedzy, umiejętności albo kompetencji społecznych, których dotyczą te efekty. Osiągnięte efekty są sprawdzane na egzaminach pisemnych, w których stosowane są różne rodzaje zadań zamkniętych i otwartych, sprawdzających wiedzę (wiadomości i umiejętności). Na ćwiczeniach student jest oceniany w oparciu o analizę studiów przypadków, opracowywanych konspektów, obserwację i ocenę ćwiczeń praktycznych. Wymagania określone w standardzie kształcenia nauczycieli są spełnione.

W Akademii Pomorskiej w Słupsku opracowane są zasady postępowania w sytuacjach konfliktowych związanych z weryfikacją i oceną efektów uczenia się oraz sposoby zapobiegania i reagowania na zachowania nieetyczne i niezgodne z prawem. Kwestie te regulują statut Akademii Pomorskiej, regulamin studiów oraz kodeks etyki studenta.

Metody weryfikacji efektów uczenia się są zorientowane na studenta oraz motywują ich do aktywnego udziału w procesie uczenia się, jak również pozwalają na sprawdzenie i ocenę osiągnięcia efektów uczenia się, w tym w szczególności przygotowania do prowadzenia działalności naukowej lub udział w tej działalności. Metody weryfikacji efektów uczenia się w zakresie wiedzy przypisanych do zajęć uwzględniają egzamin pisemny i test (egzamin pisemny może mieć formę opisową lub formę testu). Służą one sprawdzeniu poziomu zrozumienia zagadnień, umiejętności rozwiązywania problemów, a także sprawdzeniu umiejętności analizy i syntezy wiedzy zdobytej na zajęciach i w trakcie pracy własnej. Osiągnięcie efektów uczenia się w zakresie umiejętności jest weryfikowane głównie na zajęciach, gdzie jednym z kryteriów zaliczenia zajęć jest wykonanie ćwiczeń / doświadczeń i samodzielne pisemne sprawozdanie z ich realizacji. Na ćwiczeniach student jest oceniany w oparciu o analizę opracowywanych konspektów oraz obserwację i ocenę ćwiczeń praktycznych (wykonywanie plakatów, udział w dyskusjach, uzupełnianie kart pracy, opracowanie projektów, przygotowanie eseju/referatu). Ćwiczenia praktyczne pozwalają nauczycielowi akademickiemu na obserwację pracy studenta, analizę wykonanego zadania, udzielenie mu informacji zwrotnej oraz właściwą ocenę. Weryfikacja osiągniętych kompetencji w zakresie umiejętności odbywa się również w oparciu o ocenę prezentacji multimedialnej potwierdzającej umiejętności korzystania z oprogramowania komputerowego lub narzędzi multimedialnych. Potwierdzeniem kompetencji studentów są również publikacje z udziałem studentów, projekty realizowane przez koła naukowe, sprawozdania studentów uczestniczących w programach międzyuczelnianych i zagranicznych, sprawozdania studentów z praktyk studenckich. W odniesieniu do kompetencji społecznych oceniane są postawy studentów, zaangażowanie w dyskusję naukową i pracę w laboratorium (organizacja pracy, utrzymanie czystości na stanowisku pracy, itp.).

W Instytucie Biologii i Nauk o Ziemi opracowane zostały szczegółowe zasady przebiegu egzaminu dyplomowego w okresie pandemii. Egzamin dyplomowy w 2020 roku był przeprowadzany w formie wideokonferencji, w trakcie której student był zobowiązany do włączenia kamery i mikrofonu oraz przebywania w pomieszczeniu bez obecności osób postronnych. Egzamin dyplomowy składa się z dwóch części. Pierwsza część egzaminu dotyczy dyskusji na temat przesłanej do komisji prezentacji pracy dyplomowej (pytania bezpośrednio dotyczące tematyki pracy dyplomowej), natomiast w drugiej części egzaminu student odpowiada na dwa kierunkowe. Ocena końcowa na dyplomie to ocena uwzględniająca średnią ze studiów wyliczoną na podstawie ocen uzyskanych z zajęć zrealizowanych w ramach programu studiów, ocenę za pracę dyplomową i ocenę z egzaminu dyplomowego.

Do obowiązków nauczycieli akademickich należy m.in. gromadzenie i przechowywanie dokumentacji potwierdzającej uzyskanie zakładanych efektów uczenia się. Dokumentowanie efektów uczenia się, które zostały zamieszczone w sylabusie, prowadzi się poprzez przygotowanie teczek zajęć. Wzór teczki obowiązujący w Instytucie Biologii i Nauk o Ziemi wraz z opisem sposobu jej przechowywania jest określony w zaleceniach dotyczących zasad przygotowania. Teczka zawiera sylabus dla danych zajęć, w którym opisano formy i podstawowe kryteria oceny, sposoby weryfikacji i oceny efektów oraz sposób wyliczenia oceny końcowej. Ponadto, gromadzone są wszystkie prace etapowe, między innymi: kolokwia, okresowe prace kontrolne, sprawozdania, eseje. W teczkę umieszczane są także kryteria oceny prac cząstkowych. Metody weryfikacji (kolokwia i egzamin na zakończenie kształcenia) zapewniają sprawdzenie opanowania języka obcego na poziomie biegłości adekwatnym do poziomu studiów.

Osiągnięcie efektów uczenia się na kierunku biologia jest także weryfikowane na podstawie prac egzaminacyjnych i prac dyplomowych. Prace etapowe mają różny charakter np. kolokwia śródsesestralne, eseje/referaty, projekt, sprawozdania z wykonania eksperymentów. Szczegółowa ocena wybranych prac wykazała w każdym przypadku poprawność ich formy, zgodność tematyki z sylabusem oraz właściwy dobór metod weryfikacji efektów uczenia się. Prace etapowe były ocenione na ogół w skali punktowej, zamienianej na oceny zgodne z regulaminem studiów. Stwierdzono przypadki zawyżania ocen. Rekomenduje się opracowanie wymagań stawianych pracom etapowym, tak aby zapewnić właściwą weryfikację efektów uczenia dla danych zajęć.

Rodzaje prac dyplomowych są zróżnicowane na kolejnych stopniach studiów: przeglądowe na studiach pierwszego stopnia (dopuszczona jest możliwość realizacji pracy eksperymentalnej) i wyłącznie doświadczalne na studiach drugiego stopnia. Przy wykonywaniu pracy licencjackiej konieczna jest również umiejętność prawidłowego wykorzystania literatury przedmiotu oraz wyszukiwania i posługiwania się danymi naukowymi. Weryfikacja osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do pracy licencjackiej następuje poprzez ocenę napisanej pracy licencjackiej oraz zdanie egzaminu licencjackiego. Realizowane prace magisterskie są wyłącznie pracami eksperymentalnymi. Po zaplanowaniu badań, zebraniu materiału lub dokonaniu obserwacji, student - pod kontrolą opiekuna, a potem samodzielnie - opracowuje i analizuje uzyskane wyniki. Przedstawiona praca dyplomowa pozwala na weryfikację wiedzy i umiejętności studenta w zakresie projektowania badań (rozdział materiał i metody) oraz interpretacji wyników (rozdział wstęp lub przegląd piśmiennictwa, wyniki i dyskusja) a także dokonania syntezy uzyskanych rezultatów (rozdziały streszczenie i wnioski). W procesie przygotowywania pracy dyplomowej student nabywa kompetencje związane z analizą tekstów naukowych, opracowaniem źródeł zastanych, planowaniem i prowadzeniem badań laboratoryjnych czy terenowych, pisanie i redagowaniem tekstu naukowego.

Tematyka i typ prac dyplomowych są powiązane z kierunkiem studiów i pozwalają studentom na uzyskanie zarówno umiejętności realizacji prac badawczych, jak również potwierdzają zdobyte przez studentów kompetencje. Forma, tematyka i metodyka prac dyplomowych na ocenianym kierunku oraz stawiane im wymagania są zgodne z koncepcją kształcenia, efektami uczenia się i wpisują się w dyscyplinę, do której przypisany jest kierunek. Jednak w przypadku prac realizowanych na specjalności *biologia medyczna* tematyka prac dyplomowych w większości przypadków nie jest powiązana z treściami kształcenia realizowanymi na tej specjalności i dotyczy głównie zagadnień związanych z *biologią środowiskową*. Ponadto, oceny prac dyplomowych w wielu przypadkach są zawyżone i nieadekwatne do jakości tych prac. Rekomenduje się weryfikację systemu oceniania prac dyplomowych w celu ich dostosowania do jakości prac, a także zapewnienie spójności między realizowaną ścieżką kształcenia w ramach danej specjalności, a tematyką pracy dyplomowej.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 3

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Zasady rekrutacji na studia pierwszego i drugiego stopnia są przejrzyste i dostępne dla potencjalnych kandydatów. Zapewniają one równe szanse w podjęciu studiów na kierunku biologia. Procedura dyplomowania jest poprawna. Weryfikacja efektów uczenia się w większości zajęć jest

prawidłowa, zrozumiała i sprawiedliwa wobec wszystkich studentów. Zasady zaliczania poszczególnych semestrów i lat studiów są prawidłowe. Opracowano procedury uznawania efektów i okresów uczenia się oraz kwalifikacji uzyskanych na innych uczelniach, w tym zagranicznych, a także potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych w procesie uczenia się poza systemem studiów. Prace etapowe i dyplomowe są zgodne z opisem efektów uczenia się i odnoszą się do dyscypliny *nauki biologiczne*. Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się w większości zajęć zapewniają skuteczną i wiarygodną ocenę wszystkich efektów, również w zakresie przygotowania i udziału w działalności badawczej oraz opanowania języka obcego na poziomie biegłości adekwatnym do poziomu studiów. Stwierdzono przypadki zawyżania ocen, co wymaga weryfikacji. Tematyka prac dyplomowych nie zawsze jest spójna ze specyfiką realizowanej specjalności. Procedury i sposoby weryfikacji efektów uczenia się w zakresie kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela są jasne, przejrzyste i pozwalają na weryfikację pełnego zakresu treści programowych zawartych w standardach kształcenia.

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

Brak

Zalecenia

Brak

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 4

Nauczyciele akademicki prowadzący zajęcia posiadają kompetencje, doświadczenie i kwalifikacje umożliwiające osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się. Zajęcia dydaktyczne na kierunku biologia na studiach I i II stopnia o profilu ogólnoakademickim prowadzone są przez 36 nauczycieli akademickich, z których 20 to osoby zatrudnione w IBiNoZ. Są to 3 osoby z tytułem naukowym profesora, 8 osób ze stopniem naukowym doktora habilitowanego, 8 osób ze stopniem naukowym doktora oraz 1 osoba z tytułem magistra. Zajęcia na kierunku biologia prowadzone są też przez nauczycieli innych instytutów i jednostek ogólnouczelnianych - Instytutu Nauk Ścisłych i Technicznych (*matematyka z podstawami statystyki, fizyka z biofizyką*), Instytutu Pedagogiki (zajęcia humanistyczno-społeczne), Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych, Instytutu Nauk o Zdrowiu, Instytutu Filologii, Studium Wychowania Fizycznego i Sportu. W tej grupie nauczycieli znajduje się 16 osób (1 osoba z tytułem naukowym profesora, 1 ze stopniem naukowym doktora habilitowanego, 6 ze stopniem naukowym doktora, 8 z tytułem magistra).

Nauczyciele akademicki posiadają aktualny i udokumentowany dorobek naukowy. W latach 2015-2021 dorobek publikacyjny obejmuje łącznie 219 pozycji (2021 – 2; 2020 – 32; 2019 – 23; 2018 – 42; 2017 – 36; 2016 – 42; 2015 – 42), z których 183 to prace oryginalne, które ukazały się w czasopiśmie z listy JCR. Pozostałe publikacje zostały opublikowane w innych recenzowanych i punktowanych czasopiśmie recenzowanych w języku polskim, angielskim lub rosyjskim. Zróżnicowanie tematyczne dorobku publikacyjnego umożliwia prawidłową realizację zajęć. Uzyskane specjalizacje oraz liczebność

kadry w stosunku do liczby studentów pozwalają na prawidłową realizację programu zajęć, programu kształcenia oraz na osiąganie przez studentów zakładanych efektów uczenia się.

Dorobek naukowy kadry prowadzącej kształcenie obejmuje dziedzinę *nauk ścisłych i przyrodniczych, nauk rolniczych, nauk chemicznych, nauk technicznych, nauk o Ziemi i środowisku*. Kadra prowadząca kształcenie reprezentuje dyscyplinę *nauki biologiczne* i specjalności takie, jak: biologia, zoologia, ekologia, ekologia ekosystemów wodnych, ekologia wód słodkich, parazytologia, ekologia pasożytów, mikrobiologia, modelowanie matematyczne procesów ekologicznych, fizjologia człowieka, fizjologia zwierząt, botanika, biotopy śródpolne, flora naczyniowa, rośliny inwazyjne ekosystemy wodne, rolnictwo i ogrodnictwo, modelowanie danych przyrodniczych, chemia środowiska, dendroflora parków, markery stresu oksydacyjnego, flora tropikalna i subtropikalna, rośliny lecznicze, mikrobiologia środowiskowa, hydromikrobiologia, mikroflora bakteryjna zbiorników wodnych, mikologia, rolnictwo precyzyjne (teledetekcja, GPS, produkcja biogazu). Pracownicy Instytutu pełnią funkcje członków rad naukowych i redaktorów w czasopismach krajowych i zagranicznych, m.in. *International Journal of Environment and Health, Inter Science Publishers, Nature Conservation Research, Zapovednaya Nauka Mordovia State Nature Reserve, Russia, Journal of Veterinary Medicine and Allied Science, Journal of Coastal Life Medicine; Acta Scientific Microbiology International Journal of Aquaculture and Fishery Sciences; Fisheries & Aquatic Life*.

Na dorobek kadry w latach 2015-2020 składa się udział w projektach badawczych i grantach krajowych i zagranicznych (łącznie 16) realizowanych w ramach projektów MNiSW – NCN (Diamentowy Grant, Preludium 13, Preludium 11, Preludium, Opus) oraz projektów badawczych krajowych i zagranicznych realizowanych w ramach konsorcjów. Liderzy konsorcjów to, m.in. SatBałtyk, Krajowa Sieć Informacji o Bioróżnorodności, Instytut Oceanologii PAN, Europlanet - UE, Horyzont 2020, Uniwersytet Śląski w Katowicach. Aktywność dydaktyczno-naukowa pracowników IBiNoZ obejmuje też publikacje, udział w konferencjach i materiałach pokonferencyjnych z udziałem studentów. W latach 2015-2020 ukazały się 53 wspólne publikacje, a studenci uczestniczyli w 11 konferencjach krajowych i zagranicznych, mieli udział w opublikowaniu materiałów konferencyjnych - 62.

Celem prowadzonej polityki kadrowej jest stworzenie warunków do pracy dydaktycznej i naukowej, tak aby obie te powinności nauczyciela akademickiego mogły być realizowane w atmosferze sprzyjającej wszechstronnemu rozwojowi. W latach 2015-2020 łącznie 9 nauczycieli akademickich IBiNoZ uzyskało stopnie naukowe doktora i doktora habilitowanego. Stopnie naukowe doktora uzyskało 3 nauczycieli (2015, 2016, 2017) a doktora habilitowanego 6 nauczycieli (2016 – 1 osoba; 2017 – 1 osoba; 2018 – 2 osoby; 2019 – 1 osoba; 2020 – 1 osoba). Uczelnia wspiera rozwój naukowy i podnoszenie kompetencji dydaktycznych poprzez m.in. możliwość doskonalenia umiejętności naukowych na stażach badawczo-dydaktycznych, w ramach programów Erasmus+ i Teaching Mobility. Nauczyciele mogą uzyskać wsparcie finansowe na prowadzenie badań naukowych, dofinansowanie udziału w konferencjach oraz możliwość uzyskania 12 miesięcznego urlopu naukowego na realizację pracy badawczej.

Uczelniana komisja oceniająca dokonuje oceny działalności naukowej i dydaktycznej nauczycieli akademickich. Celem ewaluacji jest stymulowanie rozwoju naukowego, podnoszenie kompetencji dydaktycznych, które przekładają się na wzrost poziomu kształcenia studentów. Udział w ocenie nauczycieli mają studenci, którzy wypełniając anonimową ankietę w systemie HMS – wirtualny

dziekanat wyrażają opinię o nauczycielu. Wyniki ankiety, po ich analizie, wykorzystywane są do poprawy sposobu pracy ze studentami.

Obciążenia godzinowe oraz przydział zajęć osobom prowadzącym zajęcia są zróżnicowane i umożliwiają prawidłową realizację zajęć. Nauczyciele akademicy prowadzący zajęcia kierunkowe posiadają aktualny i udokumentowany dorobek naukowy w zakresie dyscypliny nauki biologiczne. Nauczyciele akademicy (z wyjątkiem jednej osoby) posiadają także kompetencje i dorobek naukowy tematycznie związane z treściami kształcenia realizowanymi w ramach prowadzonych zajęć. Kwalifikacje, dorobek naukowy i kompetencje dydaktyczne nauczycieli akademickich są adekwatne do realizowanego programu i umożliwiają osiąganie zakładanych efektów uczenia się. W ramach zajęć realizowanych na specjalności *biologia medyczna* rekomenduje się wzmocnienie obsady zajęć o specjalistów z zakresu *biologii medycznej*, co pozwoli na lepsze wyeksponowanie specyfiki tej specjalności.

Na specjalności *biologia nauczycielska* zapewniona jest prawidłowa obsada zajęć dydaktycznych. Występuje pełna zgodność kompetencji dydaktycznych nauczycieli akademickich oraz zgodność doświadczenia zawodowego nauczycieli z zakresem zajęć oraz praktycznymi umiejętnościami niezbędnymi w przyszłej pracy nauczyciela. Przedmioty z zakresu kształcenia psychologiczno-pedagogicznego realizują nauczyciele akademicy, którzy posiadają dorobek naukowy w zakresie pedagogiki i psychologii oraz posiadają kompetencje i doświadczenie, które są zgodne z wymaganiami zawartymi w standardach kształcenia, określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo szkolnictwie wyższym i nauce.

Dobór nauczycieli uwzględnia ich doświadczenie merytoryczne, metodyczne i jest adekwatny do potrzeb związanych z prawidłową realizacją zajęć. Przydział zajęć oraz obciążenie godzinowe poszczególnych nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia umożliwia prawidłową realizację zajęć. Przy obsadzie zajęć dydaktycznych pod uwagę brane jest doświadczenie dydaktyczne (uzyskane podczas prowadzenia zajęć), kwalifikacje naukowe (prowadzone badania naukowe), których potwierdzeniem jest dorobek naukowy i aplikowanie projektów badawczych, doświadczenie praktyczne, staże dydaktyczne w instytucjach dydaktycznych i naukowych w kraju i za granicą oraz wyniki ewaluacji dokonywane przez studentów i osoby hospitujące zajęcia dydaktyczne.

Podczas rozmowy z zespołem oceniającym PKA nauczyciele wyrazili zadowolenie z form pomocy, jaką otrzymują od Uczelni podczas pokonywania kolejnych szczebli rozwoju naukowego (doktorat, habilitacja, uzyskanie tytułu naukowego profesora). Stosowane formy wsparcia obejmują, m.in. dofinansowanie staży dydaktycznych, naukowych, udziału w konferencjach, możliwość wzięcia urlopu naukowego, indywidualne plany zajęć dla osób prowadzących zajęcia dydaktyczne i badania naukowe w terenie, możliwość dofinansowania przez Uczelnię druku artykułów w wybranych czasopismach, specjalny dodatek motywacyjny w formie dodatku do wynagrodzenia, w przypadku bardzo dobrej oceny działalności naukowej.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 4

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Nauczyciele akademicki prowadzący zajęcia posiadają kompetencje, doświadczenie i aktualny udokumentowany dorobek naukowy umożliwiające prawidłową realizację zajęć oraz osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się. Struktura kwalifikacji oraz liczba kadry dydaktycznej w stosunku do liczby studentów, a także obciążenia godzinowe poszczególnych nauczycieli, nie budzą zastrzeżeń i umożliwiają prawidłową realizację zajęć. Dobór nauczycieli akademickich jest transparentny, uwzględnia ich doświadczenie i dorobek naukowy oraz jest adekwatny do potrzeb związanych z prawidłową realizacją zajęć. Polityka kadrowa zapewnia dobór nauczycieli i innych osób prowadzących zajęcia, oparty o transparentne zasady i umożliwiający prawidłową realizację zajęć, uwzględnia systematyczną ocenę kadry prowadzącej kształcenie przez studentów, której wyniki wykorzystywane są w doskonaleniu kadry i stymulują ją do ustawicznego rozwoju. Kwalifikacje i kompetencje i doświadczenie osób wskazanych do prowadzenia kształcenia na specjalności *biologia nauczycielska* są zgodne z regułami i wymaganiami zawartymi w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.

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

Brak

Zalecenia

Brak

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 5

Infrastruktura dydaktyczna, naukowa i biblioteczna oraz ich wyposażenie są zgodne z potrzebami procesu nauczania i uczenia się. Liczba i wielkość pomieszczeń dydaktycznych i naukowych ich wyposażenie w sprzęt i aparaturę badawczą są dostosowane do liczby studentów i umożliwiają prawidłową realizację zajęć. Infrastruktura informatyczna i specjalistyczne oprogramowanie są nowoczesne i umożliwiają prawidłową realizację procesu dydaktycznego i badań naukowych. Biblioteka – jej lokalizacja, wielkość i liczba poszczególnych pomieszczeń bibliotecznych, ich wyposażenie i udogodnienia w dostępie do zasobów bibliotecznych zapewniają komfortowe warunki osobom korzystającym z zasobów bibliotecznych w formie konwencjonalnej i elektronicznej. W obiektach dydaktycznych, naukowych i bibliotece zapewnione jest dostosowanie infrastruktury dydaktycznej, naukowej i bibliotecznej do potrzeb osób z niepełnosprawnością, tak aby osoby te mogły bez żadnych ograniczeń w dostępie do infrastruktury dydaktycznej i naukowej uczestniczyć w procesie kształcenia, prowadzenia działalności naukowej, wykorzystując do tego celu technologie informacyjno-komunikacyjne. Prowadzone są okresowe przeglądy infrastruktury dydaktycznej, naukowej i bibliotecznej obejmujące ocenę wyposażenia technicznego, sprawności i dostępności pomieszczeń ich wyposażenia, środków dydaktycznych, aparatury, sprzętu laboratoryjnego oraz zasobów bibliotecznych i informacyjnych.

Zajęcia na kierunku biologia na studiach I i II stopnia odbywają się w salach dydaktycznych, salach ćwiczeniowych, specjalistycznych pracowniach laboratoryjnych, laboratoriach komputerowych, salach seminaryjnych oraz salach wykładowych. W budynku domu studenta nr 1 zlokalizowane są pomieszczenia mieszczące zielnik. Baza dydaktyczno-naukowa IBiNoZ służy realizacji zajęć dydaktycznych dla studentów I i II stopnia oraz prowadzeniu badań naukowych przez nauczycieli akademickich. Rozwój bazy dydaktycznej, jej przebudowa, modernizacja i unowocześnienie było możliwe dzięki wsparciu finansowemu, które otrzymał IBiNoZ. Środki finansowe wykorzystano nie tylko na modernizację, ale również do wyposażenia i doposażenia pracowni specjalistycznych, m.in. pracowni monitoringu środowiskowego, bioróżnorodności, mikroskopii i pracowni hydrologicznej. Studenci mają możliwość uczestniczenia w zajęciach dydaktycznych w nowoczesnych warunkach infrastruktury dydaktycznej, mając dostęp do nowoczesnej aparatury dydaktyczno-naukowej. Dla studentów przeznaczone są również sale dydaktyczne Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych, Studium Wychowania Fizycznego i Sportu (2 sale gimnastyczne, siłownia), pomieszczenia biblioteki uczelnianej oraz aule wykładowe.

W obiektach dydaktyczno-naukowych przy ulicy Partyzantów 27 znajduje się 13 pomieszczeń dydaktycznych (3 pracownie laboratoryjne z 8, 10 i 20 miejscami), w tym pracownia hydrologii i pracownia geologiczna, 2 laboratoria komputerowe (10 i 14 miejsc), 5 sal wykładowych (60, 24, 64, 43, 20 miejsc) i 2 sale laboratoryjne (8 i 12 miejsc). Wszystkie pomieszczenia wyposażone są w nowoczesną aparaturę i sprzęt laboratoryjny. W laboratorium komputerowym znajduje się 10 stanowisk komputerowych dla studentów, z oprogramowaniem Microsoft Office Word, Excel, Power Point, geograficznych systemów informacji (GIS), które umożliwia wykonywanie analiz fotogrametrycznych i teledetekcyjnych. Studenci mają możliwość korzystania z programów MapInfo Professional [10 licencji] i MapInfo Professional [6 licencji] oraz Surfer, QuantumGis, HyperCube, SagaGis, 3Dfield i 3Dem.

W budynkach przy ulicy Arciszewskiego 22b znajduje się 28 pomieszczeń dydaktycznych, m.in. pracownia spektrofлуorymetryczna – z 3 stanowiskami do pracy naukowej. Znajdują się w niej, m.in. spektrofлуorymetr, wytrząsarki, mieszadła magnetyczne. Pracownia mikroskopii epifluorescencyjnej - z 3 miejscami do pracy naukowej, wyposażona jest w m.in. mikroskop epifluorescencyjny z kamerą i zestawem komputerowym. Pracownia biologii molekularnej mikroorganizmów posiada 3 stanowiska do realizacji projektów badawczych. Znajduje się w niej, m.in. termocykler, wirówka z chłodzeniem, aparat do elektroforezy żelowej, komora UV PCR, transiluminator UV.

W pracowni botaniki znajduje się 10 stanowisk z mikroskopami świetlnymi, zestawami do prowadzenia obserwacji mikro- i makroskopowych, podręczne atlasy i klucze do oznaczania roślin. Herbarium wyposażone jest w nowoczesne szafy przejezdne z bogatymi zbiorami okazów zielnikowych. Zasoby herbarium zarejestrowane są w światowym katalogu Index Herbarium prowadzonym przez Nowojorski Ogród Botaniczny. Zielnik IBiNoZ istnieje od 1969 roku. Zbiory zielnika liczą blisko 68 000 arkuszy zielnikowych, w tym kolekcję roślin naczyniowych (55 000 okazów), kolekcję grzybów (2950 okazów), kolekcję porostów (11 000 okazów - kolekcja liczy ponad 50 lat). Zbiory zielnika są sukcesywnie wprowadzane do systemu. Proces ten przebiega szybciej i łatwiej dzięki specjalistycznemu skanerowi, przy pomocy którego eksponaty zielnikowe są skanowane, potem katalogowane i poddawane cyfryzacji. W zielniku znajduje się też suszarka (zrobiona na specjalne zamówienie) oraz zamrażarka, w której można mrozić nietrwałe okazy zielnikowe do –30 stopni C.

Pracownia bioróżnorodności biologicznej to dwie sale dydaktyczne wyposażone w m.in. w dron z kamerą cyfrową i termowizyjną, mikrotom mrozeniowy, laptop z oprogramowaniem do analizy obrazu, odbiornik GPS, detektor ultradźwiękowy i rejestrator szerokopasmowy oraz w fotopułapkę.

Pracownia fizjologii zwierząt przeznaczona jest do prowadzenia zajęć z *fizjologii zwierząt* i *biologii komórki* oraz projektów i badań naukowych z fizjologii i patofizjologii procesów życiowych człowieka (m.in. rozwój biologiczny, zjawisko otyłości). W pracowni znajduje się 12 stanowisk laboratoryjnych, przy których studenci mogą wykonywać prace związane z realizacją prac licencjackich i magisterskich. Wyposażenie tej pracowni, to m.in. analizatory - hematologiczny Abacus Junior VET, biochemiczny RX Monza Analyser 1, (analiza zawartości tłuszczu i białka w organizmie), moczu (badania nad fizjologią i patofizjologią), parametrów pracy serca, a także spirometr (badanie szybkości przepływu powietrza w drogach oddechowych), mikroskop Leica DM 750, homogenizator H500 SET 1, homogenizator Silent Crusher S, spektrofotometr UV/VIS Gold S54, wytrząsarka Vortex, mineralizator Magnum II.

Laboratorium genetyki przeznaczone jest do realizacji zajęć dydaktycznych z *genetyki* oraz prac licencjackich i magisterskich. W laboratorium znajduje się 10 stanowisk dydaktycznych oraz aparatura niezbędna do realizacji zajęć dydaktycznych (termomixer, termoblock na 24 naczynka, termoblock wymienny na próbówki, komora UV PCR, transiluminator UV, termocykler).

Zakład Chemii to kompleks pracowni chemicznych o łącznej powierzchni 104 m², w których prowadzone są zajęcia dydaktyczne z chemii ogólnej, analitycznej, organicznej i środowiskowej oraz badania naukowe badania nad substancjami promieniochronnymi w osadach wodnych, zawartością związków organicznych w glebie, wodach słodkich i słonych, powietrzu oraz w różnych gatunkach owoców, toksycznością i patogennością bakterii morskich. W zakładzie znajdują się 3 pomieszczenia wyposażone w wysokiej klasy aparaturę badawczą, m.in. chromatograf cieczowy z detektorami z matrycą diodową i fluorescencyjną, chromatograf gazowy z detektorami wychwytu elektronów i płomieniowo jonizacyjny, chromatograf jonowy z detektorem konduktometrycznym, system do ekstrakcji próbek, analizator toksyczności bakterii morskich, demineralizator do uzyskiwania wody dejonizowanej, mineralizator mikrofalowy wielostanowiskowy wysokociśnieniowy, fitotron do badania kultur w warunkach in vitro, analizator całkowitego węgla organicznego w próbkach stałych i ciekłych, aparat z automatycznym podajnikiem próbek ciekłych z przystawką do oznaczania azotu całkowitego w próbkach ciekłych, spektrometr masowy z plazmą wzbudzoną indukcyjnie ICP-MS, spektrometr AAS z jonizacją w płomieniu i kuwetą grafitową.

Pracownia mikrobiologii to sala dydaktyczna oraz sala naukowa (magisterska). W pracowni realizowane są zajęcia praktyczne dla studentów II stopnia, np. barwienie bakterii oraz badania naukowe związane z realizacją prac magisterskich (tematyka prac to m.in. mikroorganizmy plaż nadmorskich, bakterie potencjalnie chorobotwórcze, zjawisko antybiotykooporności, zanieczyszczenia powietrza, promieniowanie ultrafioletowe). W pracowni znajduje się aparatura i sprzęt laboratoryjny przeznaczony do realizacji tych zadań (mikroskopy, inkubatory, ciepłarki, komora laminarna) oraz sprzęt audiowizualny do prowadzenia zajęć dydaktycznych.

Pracownia zoologii to sala przeznaczona do realizacji zajęć dydaktycznych z zoologii, z bogatymi zbiorami i eksponatami zoologicznymi oraz preparatami histologicznymi.

W okresie pandemii obowiązują przepisy ograniczające liczbę studentów mogących jednorazowo uczestniczyć w zajęciach odbywających się stacjonarnie w pracowniach laboratoryjnych i salach ćwiczeniowych (zarządzenie Rektora AP). W każdej sali laboratoryjnej wydzielono tylko połowę

dostępnych miejsc tak, aby każdy student miał możliwość pracy na samodzielnym stanowisku w bezpiecznym dystansie od pozostałych osób. Na drzwiach pracowni znajduje się informacja określająca maksymalną liczbę osób mogących przebywać w laboratorium. Największe sale laboratoryjne mieszczą 10 osób (np. ćwiczenia z *zoologii systematycznej*), najmniejsze 6 osób (np. ćwiczenia z *biochemii*).

Ze względu na to, że od 2014 roku nie kształcą się nauczycieli, a specjalność *biologia nauczycielska* pozostaje jedynie w ofercie kształcenia, zlikwidowano specjalistyczną pracownię dydaktyczną, zaś jej wyposażenie znajduje się w innych pracowniach. Jest ono zgodne z potrzebami procesu nauczania i uczenia się i adekwatne do rzeczywistych warunków przyszłej pracy zawodowej nauczycielskiej. Tym samym umożliwia osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się, w tym przygotowanie do prowadzenia działalności zawodowej.

W obecnej sytuacji epidemicznej przeważająca liczba zajęć na kierunku realizowana jest w wykorzystaniu metod i technik na odległość, przy wykorzystaniu platformy e-learningowej Moodle, Google Meet, Zoom, MsTeams, Google Classroom, platform testowych TestPortal oraz aplikacji Quizz i Mentimeter. Dla studentów, którzy nie dysponują własnym sprzętem komputerowym albo chcieliby wykorzystać sprzęt komputerowy do pracy samodzielnej, sekcja wsparcia pracowni i laboratoriów AP w Słupsku przygotowała miejsca ze stanowiskami komputerowymi w bibliotece uczelnianej (10 stanowisk) oraz w pracowniach komputerowych. Dostęp do literatury specjalistycznej zapewnia biblioteka uczelniana AP w Słupsku, która ze względu na bogate zbiory naukowe jest trzecią co do wielkości biblioteką w województwie pomorskim, a największą na pomorzu środkowym. Księgozbiór biblioteki dla kierunku Biologia obejmuje ponad 7 tysięcy jednostek bibliotecznych książek - podręczników (literatura obowiązkowa i uzupełniająca), pozycji naukowych oraz 3033 tytułów czasopism naukowych. Zbiory biblioteczne (podręczniki, czasopisma) skatalogowane są w formie elektronicznej i konwencjonalnej. Dodatkowo studenci i pracownicy mają dostęp do wielu tysięcy tytułów książek elektronicznych w bazie IBUK LIBRA, a w zasobach baz EBSCO dostęp do 4 mln publikacji z zakresu biologii w bazach Scopus i Web of Science oraz do wirtualnej biblioteki nauki. Praca biblioteki jest całkowicie skomputeryzowana.

Wszystkie pomieszczenia biblioteki są przystosowane do obsługi osób niedowidzących lub niewidomych (tabliczki w alfabecie Braille'a na drzwiach i ścianach korytarzy, 1 biurko dla osób z dysfunkcją wzroku, gdzie znajduje się zestaw lup powiększających, specjalna myszka i klawiatura do komputera, powiększarka tekstu). Pomieszczenia biblioteczne dysponują wieloma udogodnieniami dla osób niepełnosprawnych ruchowo (podjazdy dla osób na wózku, krzeselka schodowe, samoczynnie otwierające się drzwi, windy, dostosowana toaleta). W bibliotece znajduje się tzw. podręczna czytelnia ze stanowiskami komputerowymi oraz strefa wolnego dostępu, w której dzięki chipom na książkach można samodzielnie (bez udziału pracownika) wypożyczać i oddawać książki. W strefie tej znajduje się również 10 stanowisk z dostępem do Internetu. Na terenie biblioteki znajduje się też kącik zabaw dla dzieci, których rodzice są studentami.

W bliskim otoczeniu obiektów dydaktycznych i naukowych IBiNoZ oraz domu studenta znajduje się stołówka, która obecnie w czasie pandemii wydaje obiady na wynos. Infrastruktura stołówki jest w pełni dostosowana do potrzeb osób niepełnosprawnych (windy, podjazd).

Uczelnia zapewnia dostosowanie infrastruktury dydaktycznej, naukowej i bibliotecznej do potrzeb osób z niepełnosprawnością (osoby niedowidzące, niedosłyszące, niepełnosprawne ruchowo). Dostosowanie infrastruktury obejmuje likwidację barier architektonicznych w pomieszczeniach dydaktycznych i naukowych umożliwiającą dostęp do sal dydaktycznych, pracowni, laboratoriów, pomieszczeń sanitarnych, wyposażeniu niektórych pomieszczeń w pętlę indukcyjną (na potrzeby osób niedosłyszących), utworzenie w jednostkach Uczelni prowadzących kształcenie (również w bibliotece) - miejsc pracy naukowej, wyposażonych w specjalistyczny sprzęt ułatwiający osobom niepełnosprawnym dostęp do informacji i przygotowanie się do zajęć. Dostosowanie infrastruktury dydaktycznej, naukowej i bibliotecznej umożliwia osobom z niepełnosprawnością pełny udział w kształceniu i prowadzeniu działalności naukowej.

Prowadzone są okresowe przeglądy infrastruktury dydaktycznej, naukowej i bibliotecznej, wyposażenia technicznego pomieszczeń. Ocena stanu infrastruktury polega na weryfikacji wyposażenia pomieszczeń dydaktycznych i naukowych przez ich pracowników, pracowników sekcji wsparcia pracowni i laboratoriów, a następnie przygotowania listy zapotrzebowania na określone działania (konserwacja, remont, zakup sprzętu lub aparatury, pomocy dydaktycznych) niezbędnych do prowadzenia zajęć dydaktycznych i badań naukowych. Częstość kontroli stanu technicznego budynków (stan techniczny instalacji sanitarnej, natężenia oświetlenia podstawowego, skuteczności ochrony przeciwporażeniowej, kontroli przewodów kominowych, szczelności instalacji gazowej) odbywa się zgodnie z procedurami i harmonogramem pod nadzorem kierownika biura gospodarowania majątkiem. Oceny przeglądu infrastruktury dokonują firmy zewnętrzne - wybierane przez Biuro gospodarowania majątkiem - pracownicy poszczególnych zakładów oraz pracownicy sekcji wsparcia pracowni i laboratoriów.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 5

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Infrastruktura dydaktyczna (pomieszczenia dydaktyczne – ich liczba, wyposażenie, wielkość, liczba stanowisk w laboratoriach, wyposażenie techniczne, pomoce dydaktyczne), naukowa (wyposażenie w nowoczesną aparaturę i sprzęt badawczy), biblioteczna (zasoby biblioteczne, wyposażenie techniczne, liczba miejsc w czytelni, udogodnienia dla użytkowników, warunki do korzystania ze zbiorów w formie elektronicznej i konwencjonalnej), informatyczna (aktualne specjalistyczne oprogramowanie, dostęp do sieci bezprzewodowej, oprogramowanie stosowane w kształceniu na odległość) są nowoczesne i umożliwiają prawidłową realizację zajęć na studiach I i II stopnia realizowanych w trybie stacjonarnym i niestacjonarnym oraz umożliwiają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się, a także przygotowanie się do działalności naukowej lub udział w tej działalności. Infrastruktura biblioteczna (w tym ciągi komunikacyjne, wyposażenie) jest w pełni przystosowana do potrzeb osób z niepełnosprawnością, w tym osób niedowidzących lub niewidzących (podjazd dla wózków, samoczynnie otwierające się drzwi, oznaczenia alfabetem Braille'a), zapewniając tym osobom pełny udział w kształceniu i prowadzeniu działalności naukowej. Wszystkie czynności biblioteczne są skomputeryzowane, działa - komputerowy moduł zdalnego zamawiania i rezerwacji zbiorów bibliotecznych poprzez Internet, Strefa Wolnego Dostępu do zbiorów

z samoobsługowym systemem wypożyczania i zwrotów (RFID). Wszystkie elementy infrastruktury dydaktycznej, naukowej, bibliotecznej i informatycznej są na bieżąco monitorowane i doskonalone.

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

Brak

Zalecenia

Brak

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 6

Współpraca Jednostki z otoczeniem społeczno-gospodarczym obejmuje przede wszystkim udział interesariuszy zewnętrznych w kształtowaniu programu, treści i metod uczenia, organizację praktyk zawodowych i zajęć terenowych oraz współpracę w popularyzacji nauki. Głównymi narzędziami służącymi współpracy z otoczeniem jest integracja środowiska naukowo-badawczego i dydaktycznego Uczelni, a w szczególności Instytutu z gospodarką oraz administracją lokalną, jak również identyfikacja potrzeb otoczenia w zakresie wiedzy i transfer wiedzy do praktyki gospodarczej. W celu usprawnienia kontaktu z Interesariuszami zewnętrznymi w Instytucie Biologii i Nauk o Ziemi w listopadzie 2020 powołano zespół ds. współpracy z interesariuszami zewnętrznymi. W założeniu zespół ma usprawnić kontakt w interesariuszami, zbierać i opracowywać informacje zwrotne pochodzące od interesariuszy, reagować na propozycje współpracy z otoczeniem oraz poszerzać bazę kontaktów.

Współpraca z podmiotami zewnętrznymi oparta jest na umowach o partnerstwie zawieranych przez Akademię Pomorską i Instytut Biologii i Nauk o Ziemi. M.in. zawarto takie umowy z Powiatowym Urzędem Pracy w Słupsku – dot. współpracy na rzecz aktywizacji zawodowej absolwentów i studentów, wymiany informacji, badania losów zawodowych absolwentów i studentów, ogrodem zoologicznym Zoo Charlotta oraz z ośrodkami rozwoju rolnictwa. Wśród partnerów zewnętrznych jest kilka podmiotów z Ukrainy, m.in. uczelnie, instytucje badawcze i inne związane z naukami przyrodniczymi, takie jak np. ogród botaniczny i ogrody zoologiczne.

Uczelnia współpracuje z liczną i zróżnicowaną grupą podmiotów zewnętrznych będących interesariuszami ocenianego kierunku. W doborze przedsiębiorstw, z którymi współpracuje Jednostka prowadząca oceniany kierunek, uwzględnia się zarówno profil aktywności, stosowane rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne, lokalizację, jak również możliwości organizacyjne. Rodzaj, zakres i zasięg działalności instytucji otoczenia są zróżnicowane, zgodnie ze specjalnościami realizowanymi na ocenianym kierunku. Wśród interesariuszy zewnętrznych są m.in.: NZOZ, ogród botaniczny, parki krajobrazowe, ośrodki doradztwa rolniczego, przychodnie, laboratoria diagnostyczne, dyrekcja szpitala, zakład gospodarki komunalnej, starostwo powiatowe, powiatowy zakład wodociągów, oczyszczalnia ścieków; powiatowa stacja sanitarno-epidemiologiczna; przedsiębiorcy, rolnicy oraz szkoły, również mistrzostwa sportowego.

W procesie kształtowania koncepcji kształcenia na kierunku biologia I i II stopnia oraz programów studiów uwzględniono wyniki konsultacji z powiatowymi urzędami pracy oraz miejskim wydziałem oświaty, a także wnioski z monitoringu karier zawodowych absolwentów. Dzięki temu w efektach uczenia się na ocenianym kierunku uwzględniono także potrzeby rynku pracy.

W Instytucie realizowane są systematyczne działania rzecz pozyskania opinii interesariuszy zewnętrznych nt. koncepcji i programów kształcenia. W tym celu, między innymi, wykorzystywany jest kwestionariusz ankietowy z możliwością swobodnej wypowiedzi nt. kształcenia na ocenianym kierunku. Interesariusze zewnętrzni mają możliwość zgłaszania potrzeb modyfikacji w programie studiów także podczas spotkań z pracownikami Instytutu. Uwagi zgłoszone przez interesariuszy w ankietach są następnie procedowane w ramach prac komisji ds. jakości kształcenia.

W Jednostce na bieżąco prowadzona jest analiza zgodności zakładanych efektów uczenia się z potrzebami tego rynku. W związku z preferowanymi w ostatnich latach przez studentów biologii specjalnościami (*biologia medyczna* oraz *ekspertyzy przyrodnicze i biomonitoring*) najistotniejszą rolę - wśród instytucji uczestniczących w aktualizacji programów i realizacji procesu uczenia się - odgrywały: szpital, laboratorium diagnostyczne, niepubliczny zakład opieki zdrowotnej, parki narodowe i krajobrazowe oraz ośrodek doradztwa rolniczego. Dotychczas interesariusze zewnętrzni nie zgłaszali uwag w odniesieniu do efektów uczenia się na ocenianym kierunku.

Programy studiów na ocenianym kierunku są na bieżąco monitorowane w zakresie aktualizacji treści kształcenia. Przedmiotem konsultacji Jednostki z otoczeniem społeczno-gospodarczym jest też proces dydaktyczny. W efekcie tej współpracy pod wpływem sugestii interesariuszy zewnętrznych dopracowano sylabusy takich modułów jak: *podstawy ichtiologii*, *podstawy chiropterologii* oraz *rozpoznawanie roślin i rozpoznawanie siedlisk przyrodniczych*, także w zakresie metod kształcenia. Zwiększono wymiar godzin dla zajęć: *anatomia człowieka* na studiach II stopnia.

Istotną rolę w budowaniu i rozwoju relacji z otoczeniem społeczno-gospodarczym odgrywają zajęcia prowadzone przez specjalistów-praktyków, zajęcia terenowe oraz wizyty studyjne.

Wielu pracowników prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku ma doświadczenie praktyczne zdobyte poza Uczelnią. Instytut utrzymuje kontakty ze swoimi absolwentami, wielu z nich nadal współpracuje w zakresie realizacji wybranych zajęć jako wykładowcy i dzięki temu mają oni bezpośredni wgląd w program studiów oraz jego realizację. W ubiegłych latach akademickich zajęcia na ocenianym kierunku prowadził m.in. kierownik Niepublicznego Zakładu Opieki Medycznej (zajęcia w ramach ścieżki kształcenia *biologia medyczna* takie jak *biologia komórki*, *bioetyka*, *hematologia*, *biologiczny rozwój człowieka*, *medyczne aspekty bioróżnorodności*) oraz dyrektor Biura Analiz i Usług Przyrodniczych w Bytowie (zajęcia w ramach ścieżki kształcenia *ekspertyzy przyrodnicze i biomonitoring: podstawy ornitologii, podstawy teriologii, faunistyczne ekspertyzy przyrodnicze*).

Dzięki współpracy z podmiotami zewnętrznymi realizowane są liczne zajęcia terenowe. Między innymi studenci uczestniczą w warsztatach trociowych prowadzonych przez pracowników parku krajobrazowego i mają możliwość uczestniczenia w zajęciach nt. Programu czynnej ochrony i introdukcji raka szlachetnego w Polsce prowadzonych przez pracownika Parku Krajobrazowy Dolina Słupi. Studenci mieli również okazję wzięcia udziału w zimowym liczeniu nietoperzy na terenie PKDS.

Osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się na ocenianym kierunku jest możliwe również dzięki wizytom studyjnym, z których niektóre są wpisane na stałe do programu kształcenia. Dzięki tym

wizytom studenci mogą zapoznać się z zakresem prac doświadczalnych i badawczych oraz mają możliwość realizowania części zajęć bezpośrednio w ośrodkach zajmujących się np. diagnostyką laboratoryjną, doskonaleniem cech roślin i wprowadzeniem nowych technologii ochrony utylizacji odpadów. W szczególności studenci mają możliwość odwiedzania - w ramach wizyt studyjnych - takich podmiotów, jak Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli w Słupsku. Dzięki tej współpracy realizowane są np. zajęcia pokazowe z przygotowania preparatu histologicznego (tkanka gruczołu piersiowego) z wykorzystaniem mikrotomu mroźniowego poprowadzone przez pracownika Zakładu Patomorfologii Szpitala Specjalistycznego w Słupsku na studiach II stopnia w ramach ćwiczeń z *histologii*. Wykonano również pobór materiału do badań klinicznych ryb hodowlanych we współpracy z Instytutem Rybactwa Śródlądowego w Olsztynie, Parkiem Krajobrazowym "Dolina Słupi" i Polskim Związkiem Wędkarskim w Słupsku. Studenci mają też możliwość realizowania zajęć w laboratoriach Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego w Słupsku.

Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym oraz jej wpływ na konstruowanie, realizację i doskonalenie programu studiów realizowana jest także poprzez praktyki studenckie. Instytucje przyjmujące studentów na praktyki są również źródłem informacji o oczekiwaniach pracodawców odnośnie do kompetencji absolwentów.

Studenci kierunku mają możliwość realizacji prac dyplomowych we współpracy z przedsiębiorcami i ośrodkami badawczo-rozwojowymi. Wśród dość licznych prac dyplomowych realizowanych we współpracy z podmiotami zewnętrznymi są takie jak: „Wpływ profilaktycznych kąpiei dezynfekujących z Chloraminą-T na poziom markerów stresu oksydacyjnego w wybranych tkankach pstręga tęczowego”; „Występowanie nietoperzy (Chiroptera) na obszarze Parku Krajobrazowego "Dolina Słupi" w latach 2004-2013"; „Flora naczyniowa parków podworskich w Budowie, Gałąźni Małej, Gałąźni Wielkiej i Niepogłędziu”.

Na potrzeby zajęć prowadzonych na ocenianym kierunku wykorzystywana jest również infrastruktura udostępniana przez interesariuszy zewnętrznych. Na przykład badania przeprowadzono w stadninie koni w Strzelinku koło Słupska - wszystkie konie zostały dokładnie przebadane klinicznie pod kątem parametrów hematologicznych, biochemicznych oraz fizjologicznych; zrealizowano zbiór materiału roślinnego i badania budowy organów roślin w ogrodzie botanicznym.

Studenci ocenianego kierunku w ramach aktywności kół i towarzystw naukowych mają możliwość uczestniczenia w spotkaniach z udziałem specjalistów wykorzystujących w swej aktywności zawodowej wiedzę z zakresu biologii, w tym również mogą wysłuchać specjalistycznych wykładów. Szczególnie aktywne są studenckie koła naukowe, które np. na obozach naukowych realizują prace badawczo-inwentaryzacyjne, prowadzą warsztaty podczas Nocy Biologów, pikniku „Bioróżnorodność – poznaj, by zachować” i Bałtyckiego Festiwalu Nauki, pokazy dla młodzieży podczas Pikniku Naukowego w Człuchowie. W ramach działań kół naukowych organizowane są cykliczne wykłady: Środa z Debatą, w ramach których odbywają się spotkania ze specjalistami w różnych polach związanych z naukami przyrodniczymi i rozwojem lokalnym, np. "Słupsk - wyzwania i szanse rozwoju regionu"; „Świat po pandemii”, Rośliny inwazyjne w zbiorach Herbarium Słupensis oraz wykłady gościnne, np. wykład przedstawiciela Pomorskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Gdańsku nt.: „Prawo w ochronie środowiska". Wykorzystywane są porozumienia ze szkołami średnimi o współpracy dydaktycznej. Mają one umożliwić uczniom uczestnictwo w zajęciach dydaktycznych i warsztatach prowadzonych przez nauczycieli akademickich i wizytowanie obiektów

Uczelni. Głównym celem tych działań jest propagowanie wśród młodzieży wiedzy biologicznej, jak również zachęcanie do skorzystania z oferty dydaktycznej Jednostki.

Realizowane w Jednostce projekty na rzecz przedsiębiorstw są liczne i opierają się na długofalowej współpracy. Są to m.in. badania dotyczące uwarunkowań zdrowotności koni biorących udział w rekreacyjnych jazdach konnych na zlecenie stadniny; ocena właściwości antyoksydacyjnych niektórych gatunków roślin tropikalnych i subtropikalnych dla ogrodu botanicznego; badania skuteczności stosowania nowej generacji immunomodulatorów u tarlaków ryb łososiowatych, badanie markerów stresu oksydacyjnego u osób z cukrzycą, niedokrwistością i chorobami tarczycy o różnej etiologii. We współpracy i na potrzeby podmiotów zewnętrznych realizowane są również inwentaryzacje przyrodnicze, w tym np. inwentaryzacja użytków ekologicznych na terenie Nadleśnictwa Trzebielino, waloryzacja obszaru Natura 2000 Torfowisko Trzebielino oraz inwentaryzacja nowych pomników przyrody na terenie gminy Słupsk.

Na poziomie Uczelni działa akademickie biuro karier, powołane w celu wspierania studentów we wchodzeniu na rynek pracy. Pomaga również studentom z organizacji praktyk i staży. Biuro karier przy współpracy z lokalnymi partnerami – Powiatowym Urzędem Pracy w Słupsku, Wojewódzkim Urzędem Pracy w Gdańsku o/z w Słupsku, Lokalnym Punktem Informacyjnym Funduszy Europejskich oraz Pomorskim Funduszem Pożyczkowym organizuje kolejną edycję Akademickich Spotkań z Przedsiębiorczością w Słupsku. W programie zaplanowano prezentacje potencjalnych pracodawców, instytucji zajmujących się aktywizacją zawodową oraz lokalnych przedsiębiorców.

Ewaluacja współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym znajduje się w gestii zespołu ds. współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym. Przedmiotem ewaluacji jest m.in. gotowość interesariuszy zewnętrznych do konsultacji programów kształcenia i wyłonienie najbardziej zaangażowanych w ten proces podmiotów. W ewaluacji uwzględnia się sprawozdanie z realizacji praktyk zawodowych przygotowywane co roku przez opiekuna praktyk. Sprawozdanie jest przygotowywane m.in. w oparciu o sprawozdania studentów z praktyk oraz opinie praktykantów o jednostkach przyjmujących. Sprawozdanie jest źródłem informacji nie tylko o przebiegu i efekcie praktyk studentów, ale także o jakości współpracy z praktykodawcą oraz prognozą poszerzenia współpracy np. o charakterze naukowym. Trzecią grupę interesariuszy stanowią instytucje nastawione na współpracę naukową. W tym przypadku miarą ewaluacji jest liczba wspólnie opublikowanych artykułów naukowych, zorganizowanych konferencji oraz przygotowanych prac dyplomowych. Wobec braku zaangażowania studentów w ocenę współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym rekomenduje się wprowadzenie reguł, w których takie zaangażowanie studentów będzie uwzględnione.

Od kilku lat podejmowane są działania zachęcające interesariuszy zewnętrznych do udziału w współorganizowanej przez Instytut Biologii i Nauk o Ziemi cyklicznej konferencji międzynarodowej: Naturalne zasoby obszarów granicznych w warunkach zmieniającego się klimatu NARBAC. W 2020 roku, pomimo pandemii, konferencja odbyła się on-line i przyciągnęła wielu uczestników reprezentujących różne ośrodki naukowe i instytucje z kraju i z zagranicy. Współorganizatorami Konferencji był m.in. Słowiński Park Narodowy. Patronat honorowy sprawował Prezydent Miasta Słupsk. Część interesariuszy zewnętrznych zaangażowała się w konferencję, sponsorując niektóre z działań (m.in.: Nadleśnictwo Ustka, Nadleśnictwo Warcino, Nadleśnictwo Leśny Dwór, Gmina Słupsk, Gmina Damnica).

W związku z pandemią kontakty z interesariuszami zewnętrznymi, w tym pracodawcami, ograniczone są do kontaktów zdalnych. Mimo to w tym trybie m.in. przeprowadzono szeroko zakrojone badania ankietowe wśród interesariuszy zewnętrznych dot. opinii na temat programów studiów. W kwestionariuszu ankietowym umieszczono pytania dotyczące samego programu, jak również oczekiwań dotyczących kompetencji absolwenta oraz deklaracji ewentualnego przyjęcia studentów na praktykę zawodową.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 6

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Współpraca Uczelni z otoczeniem społeczno-gospodarczym jest aktywna i różnorodna, opiera się na systematycznych, wieloletnich i często bezpośrednich (także nieformalnych) relacjach. Działania przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego na rzecz ocenianego kierunku mają przede wszystkim charakter doradczy i informacyjny. Współpraca ta przynosi wymierne efekty w sferze doskonalenia kształcenia na ocenianym kierunku. Specyfika instytucji otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym przedsiębiorstw produkcyjnych i usługowych, z którymi Jednostka współpracuje w zakresie opracowania, doskonalenia i realizacji programu studiów, jest zgodna z dyscypliną, do którego kierunku jest przyporządkowany, koncepcją i celami kształcenia oraz wyzwaniem zawodowego rynku pracy właściwego dla ocenianego kierunku. Interesariusze zewnętrzni, z którymi współpracuje Jednostka przy prowadzeniu ocenianego kierunku, mają zróżnicowany charakter. Współpraca jest kontynuowana, mimo ograniczeń wynikających z zagrożenia epidemicznego. Jednostka prowadzi przeglądy współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym z uwzględnieniem wymogów programu studiów. Wnioski z tych przeglądów są wykorzystywane do rozwoju i doskonalenia współpracy, a w konsekwencji programu studiów.

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

Brak

Zalecenia

Brak

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 7

Warunki i sposoby podnoszenia procesu kształcenia na ocenianym kierunku pozwalają na doskonalenie umiejętności językowych studentów i pracowników, udział w programach międzynarodowej mobilności studentów i pracowników (Erasmus+ -porozumienia podpisane z 33 krajami), mobilność krótkoterminową, stypendia naukowe w ramach programu Polskiego Komitetu ds. UNESCO, współpracę międzyuczelnianą (realizacja wspólnych tematów naukowo-badawczych), udział

pracowników w konferencjach międzynarodowych, udział licznej grupy profesorów z zagranicy w procesie dydaktycznym.

W ramach podnoszenia poziomu umiędzynarodowienia procesu kształcenia w ofercie językowej skierowanej do studentów obu poziomów nauczania znajdują się - 1/ zajęcia z wybranego języka obcego - angielski, niemiecki, rosyjski, 2/ możliwość uzupełnienia kompetencji językowych studentów na dodatkowych kursach językowych organizowanych przez Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych, prowadzonych równoległe do zajęć lektoratu języka obcego, 3/podnoszenie kompetencji językowych pracowników. Od roku akademickiego 2019-2020 pracownicy mają możliwość udziału w projekcie "Aktywna Akademia 5+", dzięki któremu mogą uczestniczyć w zajęciach języka angielskiego. Obecnie w programie studiów I i II stopnia brak jest oferty kształcenia w językach obcych. Dopiero w roku akademickim 2021/2022 planowane jest wprowadzenie oferty kształcenia w języku angielskim - zajęć do wyboru. Na studiach I stopnia będą to ćwiczenia terenowe w ramach zajęć *zoologia*, a na studiach II stopnia *wolne rodniki w biologii i medycynie, entomologia ogólna i stosowana*. W latach 2018-2019 w wymianie międzynarodowej w ramach programu Erasmus+ uczestniczył jeden student ocenianego kierunku (Hiszpania, La Universidad de Las Palmas de Gran Canaria). W ramach wymiany do IBiNoZ przyjechał jeden student (Hiszpania - Escola Universitaria de Enfermaria de Ourense). W tym samym okresie w programie Erasmus+ uczestniczyli dwaj pracownicy IBiNoZ (Łotwa, Litwa), którzy w zagranicznych uczelniach partnerskich prowadzili zajęcia dydaktyczne. W okresie 2017-2019 do IBiNoZ przyjechało trzech nauczycieli (Ukraina - Lesya Ukrainka Eastern European National University, Łotwa - University of Daugavpils).

W roku akademickim 2017-2018 w krótkoterminowej wymianie międzynarodowej uczestniczyło 55 studentów IBiNoZ (Ukraina - Narodowy Uniwersytet Techniczny i Charkowski Instytut Politechniczny, Charkowski Narodowy Instytut Pedagogiczny, Uniwersytet Rolniczy w Bilej Cerkwi, Czerniowiecki Uniwersytet Narodowy, Narodowy Uniwersytet Wykorzystania Zasobów Biologicznych Ukrainy, Lwowski Uniwersytet Narodowy, Centralnoukraiński Państwowy Uniwersytet Pedagogiczny, Wschodnioeuropejski Uniwersytet Narodowy, Użhorodzki Uniwersytet Narodowy). W roku akademickim 2018/2019 w wymianie krótkoterminowej uczestniczyło 26 studentów (Ukraina - Użhorodzki Uniwersytet Narodowy, Chersoński Uniwersytet państwowy, Centralnoukraiński Państwowy Uniwersytet Pedagogiczny, Charkowski narodowy Uniwersytet Pedagogiczny, uniwersytet Rolniczy w Bilej Cerkwi, Czerniowiecki Uniwersytet Narodowy; Białoruś - Międzynarodowy Ekologiczny Instytut Państwowy). W roku akademickim 2019-2020 w tej formie wymiany uczestniczyło 17 studentów (Kazachstan – Kazachski Narodowy Uniwersytet Pedagogiczny, Ukraina - Narodowy Uniwersytet Rolniczy w Bilej Cerkwi, Charkowski narodowy Uniwersytet pedagogiczny). W roku akademickim 2020-2021 w ramach wymiany wyjechało 6 studentów (Ukraina - Narodowy Uniwersytet Rolniczy w Bilej Cerkwi, Żytomierski Uniwersytet Państwowy, Centralnoukraiński Państwowy Uniwersytet Pedagogiczny).

W ramach podnoszenia umiędzynarodowienia w latach 2015-2020 do Zakładu zoologii i fizjologii zwierząt oraz zakładu ochrony środowiska IBiNoZ na staż naukowy przyjęto 31 stypendystów, realizując w ten sposób porozumienie o współpracy w ramach stypendialnego programu Polskiego Komitetu ds. UNESCO. W trwających od 1 do 11 miesięcy stażach uczestniczyli absolwenci studiów (15 osób) i pracownicy ze stopniem naukowym doktora (16 osób) z uniwersytetów i placówek naukowych Ukrainy i Białorusi (Lwowski Narodowy Uniwersytet Medyczny, Narodowy Uniwersytet Pedagogiczny im. Tarasa Szewczenki w Czernihowie, Państwowy Uniwersytet im. Janka Kupały

w Grodnie, Międzynarodowy Instytut Ekologii im. Andreja Sakharova w Mińsku), Państwowej Akademii Nauk Ukrainy, Narodowej Akademii Nauk Białorusi. Podczas stażu realizowano wspólne, międzyuczelniane projekty badań naukowych (projekty 10 i 11 miesięczne "The antioxidant responses in the different tissues of rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*) treated by orchid extracts: in vitro study", "Use plant extracts in fish aquaculture as an alternative to chemotherapy", "Antimicrobial screening of leaf extracts obtained from various plants belonging to Araceae Juss. Family", "Antibacterial activity of ethanolic leaf extracts obtained from various *Ficus* species (Moraceae) against the fish pathogens"). Efektem prowadzonych badań są wspólne publikacje naukowe.

Podnoszenie umiędzynarodowienia procesu kształcenia w IBiNoZ realizowane jest też przez współorganizowanie od 2017 roku międzynarodowej konferencji "Naturalne zasoby obszarów granicznych w warunkach zmieniającego się klimatu" (NARBAC) oraz wydawanie w cyklu rocznym czasopisma naukowego *Baltic Coastal Zone*, publikującego prace badawcze o tematyce przyrodniczej. W latach 2018-2020 w procesie dydaktycznym realizowanym na kierunku biologia uczestniczyła grupa 12 profesorów - specjalistów różnych dyscyplin.

Od roku akademickiego 2018-2019 funkcjonuje tzw. "Podwójny dyplom". Program realizowany jest we współpracy pomiędzy IBiNoZ a Międzynarodowym Ekologicznym Instytutem Państwowym im. AD. Sacharowa Białoruskiego Uniwersytetu Państwowego w Mińsku (Białoruś) i umożliwia studentom polskim i białoruskim odbycie poszczególnych semestrów (letni, zimowy) w uczelniach w Polsce i na Białorusi. Współpracujące jednostki przygotowały tzw. protokół równoważności, który umożliwia studentom "bezkolizyjne" odbycie zajęć dydaktycznych w obu uczelniach. Pierwsi absolwenci realizujący studia w ramach programu "Podwójny dyplom" ukończą studia w roku akademickim 2020/2021 (czerwiec, lipiec). Obecnie trwają rozmowy z Odeskim Uniwersytetem Narodowym w sprawie wymiany semestralnej dla studentów obu uczelni oraz możliwości wprowadzenia podwójnego dyplomu.

Poziom umiędzynarodowienia procesu kształcenia jest monitorowany. Proces ten polega na ilościowej i jakościowej ocenie mobilności studentów i nauczycieli akademickich. Sprawozdanie z aktualnego poziomu umiędzynarodowienia przygotowywane jest w każdym roku akademickim przez komisję ds. oceny jakości kształcenia. W raporcie analizie i ocenie poddawany jest obszar i zakres współpracy, rodzaj instytucji współpracującej oraz forma porozumienia (naukowe, dydaktyczne). Analiza obejmuje dane aktualne oraz dane z poprzedniego okresu sprawozdawczego. Corocznie podejmowane są inicjatywy mające na celu podnoszenie stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia. Udział studentów w procesie umiędzynarodowienia polega m.in. na ich mobilności w celu: odbycia części studiów w uczelni partnerskiej lub zrealizowania stażu lub praktyki w instytucie badawczym w kraju uczestniczącym w programie.

W celu umożliwienia studentom osiągnięcia wyższych kwalifikacji językowych rekomenduje się wprowadzenie oferty zajęć prowadzonych w języku angielskim.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 7

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Jednostka stworzyła warunki sprzyjające umiędzynarodowieniu kształcenia na kierunku, zgodnie z przyjętą koncepcją kształcenia. Wysoki stopień umiędzynarodowienia zapewniają liczne umowy bilateralne. Kadra dydaktyczna prowadząca zajęcia na ocenianym kierunku przygotowana jest do nauczania w językach obcych (udział w mobilnych programach międzynarodowych). Nauczyciele akademicki są przygotowani do nauczania w językach obcych, a studenci są przygotowani do uczenia się w językach obcych, m.in. dzięki możliwości poszerzania kompetencji językowych na specjalnych kursach. Uczelnia wspiera międzynarodową mobilność studentów i nauczycieli akademickich. Poziom umiędzynarodowienia kształcenia podlega systematycznej corocznej ocenie z udziałem studentów, a uzyskane wyniki wykorzystywane są do doskonalenia tych działań.

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

Brak

Zalecenia

Brak

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 8

System wsparcia studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, zawodowym, naukowym oraz w wejściu na rynek pracy jest zróżnicowany i dobrze zorganizowany. Uczelnia wspiera studentów na wielu płaszczyznach, jednak z perspektywy studenckiej, jednym z najistotniejszych elementów takiego wsparcia jest współpraca i bieżący kontakt z wykładowcami. Studenci mają swobodną możliwość konsultacji z wykładowcami podczas dyżurów, nie mniej niż 2 h dydaktyczne tygodniowo. Każdy rocznik posiada opiekuna roku, który odpowiada za poprawny przepływ informacji między studentami a kadrami akademicką oraz wspierającą proces uczenia się. Dla studentów z zagranicy powołany został specjalny koordynator.

Za wsparcie studentów w zakresie rozwoju umiejętności miękkich oraz przygotowania do prowadzenia działalności zawodowej na rynku pracy odpowiada akademickie biuro karier, które organizuje między innymi coroczne akademickie spotkania z przedsiębiorczością, we współpracy z lokalnymi partnerami. Akademickie Biuro Karier, wraz z partnerami organizuje, liczne szkolenia i warsztaty, których głównym celem jest ciągłe podnoszenie kwalifikacji i kompetencji zawodowych i również świadczy wsparcie w formie poradnictwa grupowego ukierunkowanego na potrzeby pracodawców i pracowników. Studenci mogą korzystać ze wsparcia w formie poradnictwa dotyczącego promowania i inicjowania przedsiębiorczości oraz specyficznych potrzeb klientów.

Uczelnia posiada zorganizowany system wsparcia studentów wybitnych. Studenci mają zapewnione warunki do rozwoju naukowego. Uczestniczą w badaniach naukowych realizowanych przez nauczycieli akademickich zatrudnionych w Instytucie Biologii i Nauk o Ziemi. Efektem tej współpracy są liczne publikacje naukowe w czasopiśmie o zasięgu krajowym i międzynarodowym. Prace z udziałem studentów publikowane są w dwóch czasopiśmie Instytutu Biologii i Nauk o Ziemi *Baltic Coastal Zone*.

Studenci mają możliwość bezpośredniego lub pośredniego uczestnictwa w konferencjach naukowych, czy też udziału w przygotowaniu lub realizacji projektów.

Studenci mają możliwość podjęcia aktywności artystycznych, sportowych oraz charytatywnych. Organizowane są liczne wydarzenia, w szczególności sportowe. Studenci mają również możliwość rozwijania kompetencji społecznych poprzez udział w projektach charytatywnych. Liczne organizacje i instytucje wspierają studentów w rozwoju społecznym i artystyczno-sportowym.

Wsparcie w procesie uczenia się dostosowane jest do potrzeb różnych grup studentów. Studenci oczekujący dziecka lub wychowujący dziecko do lat trzech mogą wnioskować o indywidualną organizację studiów. Studenci mogą również wnioskować o zapomogę w przypadku oczekiwania na dziecko. Istnieje również możliwość przyznania studentowi indywidualnej organizacji studiów ze względu na aktywność zawodową w czasie studiów. Studenci z niepełnosprawnościami mogą korzystać ze wsparcia biura ds. osób z niepełnosprawnościami, które oferuje, w zależności od potrzeb, indywidualne bezpłatne konsultacje psychologiczne, wsparcie doradcy edukacyjnego, doradcy zawodowego, wsparcie asystenta dydaktycznego dla studentów z niepełnosprawnościami.

W bibliotece utworzone jest stanowisko dla osób z niepełnosprawnościami. Ponadto, studenci z niepełnosprawnością mogą ubiegać się zarówno o dostosowanie organizacji i właściwej realizacji procesu dydaktycznego, w tym warunków odbywania studiów, do rodzaju i stopnia niepełnosprawności. Mogą również korzystać z indywidualnej organizacji studiów (IOS).

Wszyscy studenci Akademii Pomorskiej w Słupsku mają możliwość skorzystania z opieki psychologicznej. Konsultacje indywidualne prowadzone są przez dwóch wysoko wykwalifikowanych psychologów.

Studenci mają możliwość zgłaszania swoich wniosków, skarg i zauważonych nieprawidłowości bezpośrednio do władz Wydziału lub też swoich przedstawicieli w samorządzie studenckim. Na Uczelni znajduje się tzw. skrzynka na skargi, do której studenci mogą anonimowo wrzucać listy z uwagami, jednak jest to rozwiązanie słabo rozpowszechnione wśród studentów, którzy nie wiedzą o jego istnieniu i rozwiązaniu.

Wszyscy studenci przechodzą obowiązkowe szkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy. Opiekunowie roku i opiekunowie praktyk, podejmują działania informacyjne i edukacyjne w zakresie bezpieczeństwa, przeciwdziałania dyskryminacji i przemocy wobec studentów, jak i pomocy osobom poszkodowanym. W Akademii Pomorskiej wprowadzona została, odpowiednim zarządzeniem, procedura przeciwdziałania mobbingowi i dyskryminacji.

Motywacja studentów do osiągania lepszych wyników jest osiągana poprzez stypendium rektora dla najlepszych studentów. Oprócz wysokich wyników w nauce premiowana jest działalność naukowa, społeczna, sportowa oraz artystyczna.

Kadra wspierająca proces uczenia się jest odpowiednio przygotowana do spełniania potrzeb studentów i oferuje im swoje wsparcie. Studenci mogą uzyskać pomoc ze strony biura obsługi studenta i doktoranta, jak i wszystkich jednostek oraz pełnomocników wspierających proces uczenia się. Na stronie internetowej dostępne są odpowiednie dane kontaktowe oraz godziny przyjmowania studentów.

Studenci mają możliwość angażowania się w działalność kół naukowych. Obecnie w IBiNoZ funkcjonują dwa koła naukowe: koło naukowego fizjologów zwierząt „Oxygen” oraz koło naukowe botaników. Do roku 2017 działało koło naukowe Hydrochemik. Członkowie kół naukowych aktywnie uczestniczą u życia Instytutu, zarówno poprzez udział w badaniach naukowych, organizację wyjazdów terenowych, udział w imprezach popularyzujących naukę. Studenci mogą uczestniczyć w spotkaniach z zaproszonymi ekspertami oraz uczestniczyć w zajęciach prowadzonych przez profesorów wizytujących.

Na uczelni funkcjonuje Samorząd Studencki. Przy współpracy z władzami Uczelni organizowane są liczne wydarzenia kulturalne, charytatywne, artystyczne i integracyjne, oferujące samorządowi możliwość aktywnego wpływu na środowisko studenckie uczelni. Uczelnia wspiera samorząd studencki finansowo oraz organizacyjnie. Część budżetu samorządowego jest przeznaczana na wsparcie ruchu naukowego.

Udział studentów w analizie i ocenie udzielanego im wsparcia zapewniony jest w formie ankiety oraz nieformalnie poprzez rozmowy ze studentami na zajęciach. Ankieta obejmuje m.in. pytania dotyczące pracy dziekanatu, sekretariatów i działu praktyk studenckich. Przedstawiciele studentów działający w organach samorządowych mają również możliwość uczestniczenia w monitorowaniu systemu wsparcia studentów.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 8

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Wsparcie studentów w procesie uczenia się jest wszechstronne i przybiera różne formy. Jest ono adekwatne do efektów uczenia się, uwzględnia zróżnicowane potrzeby studentów, sprzyja rozwojowi społecznemu i zawodowemu studentów, zapewnia dostęp do nauczycieli akademickich i pomoc w procesie uczenia się i osiąganiu efektów uczenia się oraz w przygotowaniu do prowadzenia działalności zawodowej w obszarach zawodowego rynku pracy właściwych dla kierunku. Motywuje studentów do osiągania bardzo dobrych wyników w nauce, jak również zapewnia kompetentną pomoc pracowników administracyjnych w rozwiązywaniu spraw studenckich. Wsparcie studentów w procesie uczenia się podlega systematycznym przeglądom, w których uczestniczą studenci, a wyniki tych przeglądów są wykorzystywane w działaniach doskonalących.

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

Brak

Zalecenia

Brak

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 9

Informacja o studiach jest dostępna publicznie dla szerokiego grona odbiorców w sposób, który pozwala na nieograniczony dostęp i gwarantuje łatwość zapoznania się z tą informacją. System informujący o studiach na ocenianym kierunku jest otwarty, dobrze zorganizowany, komunikatywny, umożliwiający korzystanie z niego niezależnie od miejsca i czasu także osobom z niepełnosprawnościami.

Ogólne informacje, mające podstawowe znaczenie dla osób zainteresowanych studiami na kierunku biologia, są zamieszczone na stronie internetowej Uczelni. Szczegółowe informacje o kierunku zamieszczone są na stronie internetowej Instytutu Biologii i Nauk o Ziemi. Informacje te obejmują cel kształcenia, kompetencje oczekiwane od kandydatów, zasady rekrutacji i kryteria kwalifikacji kandydatów, opis programu studiów i opis procesu nauczania. Studenci mogą również znaleźć informacje o kadry dydaktycznej, godzinach konsultacji, rozkładach zajęć oraz obowiązujących procedurach i wzorach dokumentów do pobrania. Strona internetowa Instytutu jest na bieżąco aktualizowana. Na stronie internetowej Jednostki znajdują się także podstawowe informacje dotyczące praktyk oraz wzory dokumentów związanych z realizacją praktyk.

Aktualne, podstawowe informacje dotyczące programu studiów i warunków jego realizacji znajdują się również na tablicach informacyjnych. Szczegółowe informacje dotyczące programów studiów, a także obowiązujące akty prawne, zarządzenia i regulaminy są również dostępne na stronie BIP Akademii Pomorskiej w Słupsku.

Jakość publicznego dostępu do informacji o programach studiów i warunkach ich realizacji jest przedmiotem systematycznego monitorowania. Ocena publicznego dostępu do informacji dokonywana jest systematycznie na podstawie opinii studentów, pracowników i interesariuszy zewnętrznych, które są przekazywane indywidualnie zarówno poszczególnym pracownikom, jak i władzom Instytutu. Uwzględnianie zgłaszanych uwag owocuje ciągłym doskonaleniem stron internetowych zarówno w skali całej Uczelni, jak i Instytutu.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 9

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

W Instytucie dokonuje się okresowych przeglądów treści oraz doskonalenia jakości informacji publikowanych na stronach internetowych, w których udział biorą interesariusze wewnętrzni i zewnętrzni. Widoczna jest stała dbałość o utrzymywanie na wysokim poziomie standardu komunikowania się Instytutu ze społecznością pozauczelnianą. Potwierdzeniem tego jest wysoki poziom merytoryczny wiadomości i danych dostępnych na stronach internetowych. Opracowano i wdrożono sprawnie działający, przyjazny użytkownikom, oparty o nowoczesne narzędzia i sposoby komunikowania się, internetowy system informatyczny zapewniający kandydatom na studia, studentom i pracodawcom publiczny dostęp do aktualnych, opracowanych jasno i zwięźle informacji o programach studiów, realizacji procesu nauczania i uczenia się, z uwzględnieniem procesu dyplomowania, przyznawania kwalifikacji, a także o zasadach rekrutacji na studia, możliwościach ich kontynuowania oraz podejmowania pracy przez absolwentów.

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

Brak

Zalecenia

Brak

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 10

Nadzór organizacyjny i administracyjny nad ocenianym kierunkiem sprawuje prorektor ds. kształcenia, pełniący funkcję przewodniczącego uczelnianej komisji ds. jakości kształcenia. Przyjęcie na studia odbywa się w oparciu o formalnie przyjęte warunki i kryteria kwalifikacji kandydatów.

W Uczelni powołany został pełnomocnik jakości kształcenia, wspierający prorektora ds. kształcenia w koordynacji przedsięwzięć zapewniających i podnoszących jakość kształcenia, monitorowaniu procesu kształcenia, opracowywaniu procedur i przygotowaniu sprawozdań oraz analiz z badań ankietowych i prowadzeniu konsultacji. Merytoryczny nadzór nad ocenianym kierunkiem zapewnia system zarządzania jakością kształcenia, którego zasady organizacji i funkcjonowanie zostały wprowadzone na drodze formalnej. Przyjęta polityka jakości zakłada dążenie do osiągania jak najwyższych standardów w nauczaniu studentów i jest poprawnie sformułowana w formie zasad zawartych w dokumencie polityka jakości Kształcenia. Na mocy decyzji dyrektora Instytutu Biologii i Nauk o Ziemi w roku akademickim 2019/2020 powołano instytutową komisję jakości kształcenia (IKJK), której zakres działań określono i przyjęto w formie regulaminu, zatwierdzonego decyzją rady Instytutu. Komisja ta działa według przyjętego harmonogramu, dokonuje systematycznej analizy i aktualizacji realizowanego programu studiów na ocenianym kierunku, zgodnie z zasadami przyjętymi na Uczelni. W IBiNoZ dokonuje się systematycznej oceny skuteczności działania IKJK oraz jej wpływu na podnoszenie jakości kształcenia poprzez realizację zadań przewidzianych w procedurach i przyjętych w nich harmonogramach. Ocena funkcjonowania kształcenia na kierunku jest prowadzona systematycznie, a jej wyniki są przedstawiane w formie sprawozdania wskazującego obszary wymagające doskonalenia i/lub korekt. Sprawozdanie uwzględnia wnioski na temat skuteczności podejmowanych działań mających na celu zapewnienie i wdrożenie działań projakościowych. Systematyczna ocena programu studiów uwzględnia analizę kluczowych wskaźników ilościowych dotyczących postępów i niepowodzeń studentów, analizę jakości prac etapowych i dyplomowych i przebieg egzaminów dyplomowych. Pozyskuje się informacje od studentów dotyczące satysfakcji z programu studiów i warunków studiowania oraz systemu wsparcia w procesie uczenia się.

Wymogi dotyczące konstrukcji programów studiów określone zostały w sposób formalny, a zatwierdzanie programu studiów odbywa się na podstawie formalnie przyjętej procedury. Aktualnie realizowany program studiów na ocenianym kierunku został zatwierdzony na drodze decyzji Senatu AP w Słupsku z dnia 8 września 2020 roku i udostępniony jest dla kandydatów, studentów i pracowników na stronie BIP oraz stronie internetowej Instytutu Biologii i Nauk o Ziemi. Realizowany

program jest modyfikowany i aktualizowany w oparciu o opinie pozyskiwane od pracowników, studentów i ankietę absolwentów oraz po konsultacjach z interesariuszami zewnętrznymi. W roku akademickim 2018/2019 dokonano m.in. zmiany formy realizacji zajęć *biogeografia* - ćwiczenia audytoryjne zamieniono na wykład a w roku 2019/2020 zwiększono wymiar godzin realizowanych w ramach zajęć *anatomia człowieka* z 10 godzin wykładów i 20 godzin ćwiczeń laboratoryjnych na odpowiednio 20 i 25 godzin. Rekomenduje się wzbogacenie realizowanego programu o treści związane z nowoczesnymi metodami biologii molekularnej.

Stopień osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się na ocenianym kierunku jest monitorowany w odniesieniu do wyznaczonych programem studiów form osiągania efektów uczenia się i jest weryfikowany oraz modyfikowany w przypadku niepomyślnej walidacji. Badania przeprowadza się w oparciu o analizę dokumentacji prac etapowych, prac dyplomowych i prezentacji studenckich na zajęciach seminaryjnych oraz egzaminach dyplomowych i na podstawie innych materiałów pozwalających ocenić efekty uczenia się. Sposoby oceny osiągnięcia efektów uczenia się przez studentów ocenianego kierunku określono w ramowym systemie oceny studentów, zatwierdzonym w sposób formalny przez radę Instytutu Biologii i Nauk o Ziemi 6 marca 2020 roku. Analizie i ocenie poddawane są warunki studiowania i wsparcie udzielane studentom w procesie uczenia się. Jakość kształcenia na kierunku jest poddawana cyklicznej cenie, której wyniki są wykorzystywane w procesie doskonalenia jakości kształcenia.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 10

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

W Jednostce opracowano, wdrożono i stosuje się zasady projektowania i zatwierdzania programów kształcenia. Zatwierdzanie i zmiany w programie studiów są dokonywane systematycznie i w sposób formalny, w oparciu o oficjalnie przyjęte procedury. Prowadzi się także monitorowanie i okresowe przeglądy programu studiów z uwzględnieniem potrzeb interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych. Ocenie podlegają prace etapowe, prace dyplomowe, egzaminy dyplomowe, warunki studiowania i wsparcie udzielane studentom w procesie uczenia się. Jakość kształcenia na kierunku jest poddawana cyklicznej zewnętrznej ocenie z udziałem interesariuszy zewnętrznych, a jej wyniki są wykorzystywane w doskonaleniu procesu kształcenia. Systematycznie dokonywana jest analiza wyników nauczania i stopnia osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się. Wyniki uzyskiwane z systematycznej oceny jakości kształcenia są wykorzystywane w jej doskonaleniu. Wnioski z systematycznej oceny programu studiów są wykorzystywane do doskonalenia programu studiów, a podejmowane działania doskonalące przyczyniają się do sukcesywnego podnoszenia jakości kształcenia na ocenianym kierunku. Przyjęcie na studia odbywa się w oparciu o formalnie przyjęte warunki i kryteria kwalifikacji kandydatów.

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

Brak

Zalecenia

Brak

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

Zalecenie

W raporcie z poprzedniej oceny kierunkowej przeprowadzonej w dniach 14-15 maja 2014 roku oraz w uchwale nr 605/2014 z 18 września 2014 roku nie sformułowano zaleceń.

Charakterystyka działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności oraz ocena ich skuteczności
