



Profil ogólnoakademicki

Raport zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Nazwa kierunku studiów: **biologia**

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

Data przeprowadzenia wizytacji: **22-23 stycznia 2024 r.**

Warszawa, 2024

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. Propozycja oceny stopnia spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej określona przez zespół oceniający PKA	7
4. 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	13
Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	21
Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	25
Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	30
Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	36
Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	38
Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	40
Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	43
Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	44
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: dr hab. Małgorzata Duda, ekspert PKA

członkowie:

1. prof. dr hab. Dorota Kwiatkowska, członek PKA
2. dr hab. Maciej Gąbka, ekspert PKA
3. dr Wanda Kulesza, ekspert PKA
4. dr Marta Jankowska, ekspert PKA ds. pracodawców
5. Agata Andrzejczyk, ekspert PKA ds. studenckich
6. mgr Agnieszka Socha-Woźniak, sekretarz zespołu oceniającego

1.2. Informacja o przebiegu oceny

Ocena jakości kształcenia na kierunku biologia prowadzonym w Uniwersytecie Zielonogórskim została przeprowadzona z inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej w ramach harmonogramu prac określonych przez Komisję na rok akademicki 2023/2024. Polska Komisja Akredytacyjna po raz trzeci oceniała jakość kształcenia na powyższym kierunku.

Poprzednio dokonano oceny w roku akademickim 2017/2018, przyznając ocenę pozytywną uchwałą Nr 550/2018 Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej z dnia 20 września 2018 r. w sprawie oceny programowej na kierunku biologia prowadzonym na Wydziale Nauk Biologicznych Uniwersytetu Zielonogórskiego na poziomie studiów pierwszego i drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim.

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

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

2. Podstawowe informacje o ocenianym kierunku i programie studiów

Nazwa kierunku studiów	biologia	
Poziom studiów (studia pierwszego stopnia/studia drugiego stopnia/jednolite studia magisterskie)	studia pierwszego stopnia	
Profil studiów	ogólnoakademicki	
Forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)	stacjonarne	
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 sem./180 ECTS	
Wymiar praktyk zawodowych/liczba punktów ECTS przyporządkowanych praktykom zawodowym (jeżeli program studiów przewiduje praktyki)	<i>biologia medyczna</i> – 150 h/5 ECTS; <i>biologia z kwalifikacjami pedagogicznymi</i> – 120 h/8 ECTS	
Specjalności/specjalizacje realizowane w ramach kierunku studiów	<i>biologia medyczna; biologia nauczycielska (z kwalifikacjami pedagogicznymi)</i>	
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	licencjat	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Liczba studentów kierunku	I rok – 20 osób II rok – 4 osoby III rok – 6 osób	----
Liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	<i>biologia medyczna</i> – 2200 h; <i>biologia z kwalifikacjami pedagogicznymi</i> – 2230 h	----
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	<i>biologia medyczna</i> – 94 ECTS; <i>biologia z kwalifikacjami pedagogicznymi</i> – 94 ECTS	----
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	<i>biologia medyczna</i> – 159 ECTS; <i>biologia z kwalifikacjami pedagogicznymi</i> - 134 ECTS	----

Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć do wyboru	<i>biologia medyczna</i> – 58 ECTS; <i>biologia z kwalifikacjami pedagogicznymi</i> – 58 ECTS	----
--	---	------

Nazwa kierunku studiów	biologia	
Poziom studiów (studia pierwszego stopnia/studia drugiego stopnia/jednolite studia magisterskie)	studia drugiego stopnia	
Profil studiów	ogólnoakademicki	
Forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)	stacjonarne	
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 sem./120 ECTS	
Wymiar praktyk zawodowych /liczba punktów ECTS przyporządkowanych praktykom zawodowym (jeżeli program studiów przewiduje praktyki)	<i>biologia nauczycielska</i> – 90/4 ECTS	
Specjalności / specjalizacje realizowane w ramach kierunku studiów	<i>biologia środowiska; biologia molekularna; biologia nauczycielska</i>	
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	magister	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Liczba studentów kierunku	I rok – 3 osoby	----
Liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	<i>biologia środowiska</i> – 1118 h; <i>biologia molekularna</i> – 1114 h; <i>biologia nauczycielska</i> – 1165 h	----
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	<i>biologia środowiska</i> - 65 ECTS; <i>biologia molekularna</i> – 65 ECTS; <i>biologia nauczycielska</i> – 64 ECTS	----
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni	<i>biologia środowiska</i> - 113 ECTS; <i>biologia</i>	----

działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	<i>molekularna</i> – 113 ECTS; <i>biologia nauczycielska</i> – 101 ECTS	
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć do wyboru	<i>biologia środowiska</i> - 120 ECTS; <i>biologia molekularna</i> – 120 ECTS; <i>biologia nauczycielska</i> – 120 ECTS	----

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

Szczegółowe kryterium oceny programowej	Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium określona przez zespół oceniający PKA kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione
Kryterium 1. konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	kryterium spełnione
Kryterium 2. realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się	kryterium spełnione częściowo
Kryterium 3. przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	kryterium spełnione
Kryterium 4. kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	kryterium spełnione częściowo
Kryterium 5. infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	kryterium spełnione
Kryterium 6. współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	kryterium spełnione częściowo
Kryterium 7. warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	kryterium spełnione

Kryterium 8. wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	kryterium spełnione częściowo
Kryterium 9. publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	kryterium spełnione
Kryterium 10. polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	kryterium spełnione częściowo

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

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 1

Koncepcja i cele kształcenia przyjęte dla kierunku *biologia* są zgodne z Misją Uniwersytetu Zielonogórskiego (UZ) oraz ze Strategią Rozwoju Uniwersytetu Zielonogórskiego na lata 2021-2030, która została przyjęta uchwałą Senatu UZ z dnia 30 czerwca 2021 roku. Misją Uczelni jest m.in. prowadzenie badań naukowych na wysokim, międzynarodowym poziomie, tworzenie społeczeństwa opartego na wiedzy, zapewnianie wysokiej jakości kształcenia i przygotowanie wykwalifikowanych kadr, których intelektualne kompetencje przyczynią się do rozwoju gospodarczego oraz przygotowanie obywateli otwartych na zmiany, tolerancyjnych i funkcjonujących w globalnym świecie. Ważną częścią misji jest też współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w obszarze transferu wiedzy, nowych technologii i realizacji innowacyjnych przedsięwzięć, rozszerzenie współpracy wewnątrzuczelnianej, międzyuczelnianej oraz międzynarodowej, wzbogacanie kultury i umacnianie tożsamości regionalnej mieszkańców województwa lubuskiego, oraz dążenie do rozwoju Uczelni jako nowoczesnego, interdyscyplinarnego i kompaktowego Uniwersytetu związanego z miastem Zielona Góra, województwem lubuskim oraz krajem. Głównym celem strategicznym Uniwersytetu Zielonogórskiego jest efektywne wykorzystanie zasobów intelektualnych i doskonalenie potencjału rozwojowego w celu sprostanie wymogom konkurencyjnego otoczenia.

Absolwent studiów pierwszego stopnia otrzymuje tytuł zawodowy licencjata, natomiast absolwent studiów drugiego stopnia otrzymuje tytuł zawodowy magistra. Zgodnie z założeniami programu studiów absolwent studiów pierwszego stopnia dysponuje znajomością specjalistycznej terminologii, powszechnie uznawanych osiągnięć i teorii naukowych z zakresu nauk biologicznych oraz ma wiedzę biologiczną z zakresu botaniki, zoologii, ekologii, ochrony przyrody, fizjologii roślin i zwierząt, anatomii człowieka, genetyki, ewolucjonizmu, mikrobiologii, immunologii, chemii, biochemii, biologii komórki, fizyki, biofizyki. Absolwent przygotowany jest do wykonywania podstawowej analityki i prac badawczych z użyciem materiału biologicznego, obsługi aparatury badawczej i/lub urządzeń technologicznych, opracowania statystycznego danych, jak również samodzielnego rozwijania własnych umiejętności zawodowych z zachowaniem zasad prawnych i etycznych oraz aktywnego uczestnictwa w pracy zespołowej. Kształcenie na kierunku biologia - studia pierwszego stopnia - zostało opracowane tak, by dać jego absolwentom kompetencje umożliwiające działanie na istniejącym i rozwijającym się rynku pracy. Są to niewątpliwie potrzeby rozwijających się sieci pracowni diagnostycznych i innych specjalistycznych laboratoriów związanych z szeroko pojętą ochroną zdrowia

oraz potrzeby szkół związane z dokonującymi się zmianami w ramach reformy edukacji w zakresie wymagań stawianym nauczycielom przedmiotu biologia. Studia drugiego stopnia realizują treści programowe pozwalające na zatrudnianie absolwentów w specjalistycznych laboratoriach, w firmach biotechnologicznych transferujących nowoczesne technologie, placówkach naukowych, terenowych stacjach badawczych oraz w instytucjach zajmujących się ochroną przyrody oraz w szkołach wszystkich szczebli. Program studiów uwzględnia ponadto kształcenie w zakresie języków obcych, technologii informacyjnych oraz wychowania fizycznego. W czasie studiów przewidziana jest praktyka zawodowa w wybranych indywidualnie zakładach i/lub szkołach.

Do najważniejszych celów kształcenia na ocenianym kierunku, zgodnych z koncepcją i celami kształcenia w Uczelni, należy zaliczyć m.in.: (1) rozwijanie specjalności *biologia medyczna* i *biologia z kwalifikacjami pedagogicznymi* adekwatnych do wymogów zrównoważonego rozwoju gospodarczego; (2) rozwój działalności naukowo-badawczej w zakresie szeroko rozumianych nauk biologicznych, w tym biologii medycznej i biologii z kwalifikacjami pedagogicznymi, czego efektem są publikacje pracowników; (3) rozwój współpracy z instytucjami administracji państwowej, środowiskiem biznesowym i laboratoriami specjalistycznymi oraz szeroką współpracę z placówkami oświatowymi poprzez ofertę zajęć edukacyjnych; (4) doskonalenie efektywności i jakości kształcenia poprzez stały monitoring programów kształcenia i (5) rozwój infrastruktury dydaktycznej dla studentów. Należy podkreślić, że rozwijanie dwóch specjalności na studiach pierwszego stopnia i trzech na studiach drugiego stopnia ma związek z dokonującymi się zmianami w ramach reformy edukacji w zakresie wymagań stawianym nauczycielom przedmiotu *biologia* oraz z zapotrzebowaniem na wykwalifikowaną kadrę w pracowniach diagnostycznych i innych laboratoriach związanych z szeroko pojętą ochroną zdrowia w regionie Ziemi Lubuskiej. Specjalność *biologia nauczycielska* prowadzi (po ukończeniu studiów drugiego stopnia na kierunku biologia) do wykształcenia nauczycieli zajęć z zakresu nauk biologicznych co pozwoli na wypełnienie luki pokoleniowej wśród kadry pedagogicznej szkół regionu. Specjalność *biologia medyczna* stanowi uzupełnienie dla kierunków medycznych prowadzonych na Uniwersytecie Zielonogórskim, a także przygotowuje do prowadzenia samodzielnej działalności gospodarczej w zakresie promocji zdrowia.

Koncepcja i cele kształcenia mieszczą się w dyscyplinie, do której kierunek jest przyporządkowany – nauki biologiczne. Koncepcja kształcenia dla kierunku biologia ma na celu przede wszystkim przekazanie studentom zaawansowanej wiedzy dotyczącej: (1) wybranych faktów i pojęć przyrodniczych, (2) opisywania i interpretowania podstawowych zjawisk i procesów biologicznych, (3) podstawowych technik i narzędzi badawczych stosowanych w naukach przyrodniczych, (4) matematyki, fizyki i chemii niezbędnej do zrozumienia podstawowych zjawisk i procesów przyrodniczych. Moduły realizowanych zajęć dają wiedzę i umiejętności kierunkowe w zakresie nauk biologicznych oraz umożliwiają absolwentom zdobycie kompetencji społecznych niezbędnych na współczesnym rynku pracy. Absolwent kierunku biologia pierwszego stopnia przygotowany jest do podjęcia pracy zawodowej w laboratoriach specjalistycznych oraz szkołach podstawowych, placówkach edukacyjnych, placówkach naukowych i dydaktycznych itp. Może również podejmować pracę w administracji, placówkach ochrony środowiska i ochrony przyrody, placówkach naukowych, terenowych stacjach badawczych itp. Absolwent może kontynuować naukę na studiach drugiego stopnia.

Specjalność *biologia nauczycielska* realizowana na kierunku biologia w Uniwersytecie Zielonogórskim od 2019 roku przygotowuje studentów do podjęcia zawodu nauczycielskiego w zakresie nauczania biologii w szkole podstawowej i ponadpodstawowej. Po pierwszym semestrze pierwszego stopnia kształcenia studenci dokonują wyboru specjalności nauczycielskiej i rozpoczynają zajęcia przedmiotowe w zakresie psychologii i pedagogiki, dydaktyki ogólnej i szczegółowej oraz emisji głosu, które kontynuują

na drugim stopniu (specjalność *biologia nauczycielska*). Uzyskany dyplom ukończenia specjalności uprawnia ich do wykonywania zawodu nauczyciela biologii, zgodnie z wymaganiami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 25 lipca 2019 r. w sprawie standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela.

Koncepcja i cele kształcenia dla ocenianego kierunku studiów nie uwzględniają bezpośrednio nauczania i uczenia się z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.

Badania naukowe w dyscyplinie nauki biologiczne prowadzone są w Jednostce przez stosunkowo niewielki zespół na wysokim poziomie i odgrywają ważną rolę w projektowaniu i doskonaleniu programów kształcenia oraz ich unowocześnianiu zgodnie z najnowszymi doniesieniami naukowymi. Koncepcja i cele kształcenia dla ocenianego kierunku studiów są związane z zainteresowaniami naukowymi nauczycieli akademickich prowadzącymi zajęcia dydaktyczne na kierunku, a także są zgodne z ich dorobkiem naukowym. Przykładami powiązania wybranych efektów uczenia się z działalnością naukową Wydziału, w dyscyplinie nauki biologiczne, do których kierunek jest przyporządkowany i katedr w procesie dydaktycznym na ocenianym kierunku są realizowane przykładowe tematy: (1) ekologia ptaków, (2) aktywne substancje roślinne i ich praktyczne zastosowanie, (3) ekologia ssaków w tym interakcje międzygatunkowe, (4) biologia mszyc, (5) dendrologia i ekologia drzew.

Koncepcja i cele kształcenia dla ocenianego kierunku studiów są zorientowane na potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym również zawodowego rynku pracy, na co wskazuje współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym. Opinie o programach studiów, zbierane od partnerów zewnętrznych, nauczycieli oraz studentów, są gromadzone i analizowane przez kierownika kierunku oraz zespół programowy dla kierunku biologia, a co najważniejsze mają one bezpośredni wpływ na kreowanie oferty edukacyjnej na kierunku. Cele kształcenia zostały opracowane na podstawie: (1) rozmów z przedstawicielami instytucji działających w regionie takich jak np. laboratoria diagnostyczne, stacje krwiodawstwa, władze oświatowe, (2) przeglądu publikacji dotyczących aktualnych trendów na rynku pracy. Interesariuszami zewnętrznymi mającymi wpływ na formułowanie efektów uczenia się są przedstawiciele rynku pracy, samorządu terytorialnego oraz stowarzyszeń zawodowych. Wpływ na tworzenie przyszłego programu studiów miały takie instytucje, jak: Lasy Państwowe, Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, laboratoria analityczne, Muzea Przyrodnicze, Parki Narodowe i Krajobrazowe, Instytuty PAN, a także placówki oświatowe. Poza wymienionymi instytucjami Uczelnia wykorzystuje w tworzeniu programów studiów doświadczenia i wskazówki płynące ze współpracy z: Urzędem Marszałkowskim, Urzędem Miasta Zielonej Góry i Wojewódzkim Inspektoratem Ochrony Środowiska w Zielonej Górze. Z wymienionymi instytucjami zostały zawarte umowy o współpracy. Autorzy RS deklarują, że koncepcja i cele kształcenia na ocenianym kierunku, zostały określone we współpracy z interesariuszami zewnętrznymi. Jednak w składzie zespołu rady programowej kierunku, nie zasiada przedstawiciel pracodawców. Rekomenduje się zatem, wypracowanie procedur, utworzenie ciał kolegialnych lub zmodyfikowanie tych funkcjonujących w obrębie Wydziału tak, aby wzmocnić rolę i głos interesariuszy zewnętrznych, pracodawców w procesie ustalania koncepcji kształcenia i planowania jej rozwoju oraz w procesie definiowania poszczególnych efektów uczenia się. Efekty uczenia się dla ocenianego kierunku studiów są zgodne z koncepcją i celami kształcenia oraz profilem ogólnoakademickim. Odnoszą się one w 100% do dyscypliny nauki biologiczne. Kierunkowe efekty uczenia się zostały zdefiniowane w sposób przejrzysty i uniwersalny - tak aby była możliwość ich przypisania do różnych specjalności w ramach nauk biologicznych, a przy tym łatwego zdefiniowania przedmiotowych efektów uczenia się. Są one jednak sformułowane bardzo ogólnie i niespecyficznym w zakresie ochrony środowiska. Efekty uczenia się są zgodne z właściwymi poziomami

Polskiej Ramy Kwalifikacji. Program studiów uwzględnia ponadto kształcenie w zakresie języków obcych, technologii informacyjnych oraz wychowania fizycznego. W czasie studiów przewidziana jest praktyka zawodowa w wybranych indywidualnie zakładach i/lub szkołach. Efekty uczenia uwzględniają kompetencje badawcze i kompetencje społeczne niezbędne w działalności naukowej w zakresie biologii i rozwijania umiejętności nauczycielskich. Uzpełnieniem są efekty z zakresu umiejętności językowych, których osiągnięcie pozwala nabyć studentowi możliwość posługiwania się specjalistycznym językiem z zakresu biologii. Absolwent studiów drugiego stopnia na kierunku biologia, specjalność *biologia molekularna* posiada pogłębioną wiedzę z zakresu biologii i biegłość w zakresie biologii molekularnej, a w szczególności zastosowania technik mikroskopowych i znakowania cząstek biologicznych, prowadzenia kultur in vitro oraz praktycznych aspektów enzymologii, genetyki człowieka, a także bioinformatyki i technik rekonstrukcji filogenezy. Zdobyta wiedza teoretyczna i praktyczna pozwala absolwentowi na dogłębną analizę zjawisk i procesów biologicznych zachodzących w środowisku naturalnym. Szczególny nacisk stawiamy na umiejętność obsługi aparatury badawczej i prowadzenia szerokiego spektrum analiz materiału biologicznego. Absolwent przygotowany jest do pracy w: instytucjach naukowo-badawczych, laboratoriach badawczych, kontrolnych i diagnostycznych zajmujących się analizą z wykorzystaniem materiału biologicznego, przemyśle. Zdobyta wiedza pozwala na rozwijanie umiejętności zawodowych i podjęcie pracy naukowej w celu uzyskania stopnia naukowego doktora. Absolwent studiów drugiego stopnia kierunku biologia, specjalność *biologia środowiska*, potrafi ocenić i analizować różnorodność biologiczną na poziomie taksonomicznym, biocenotycznym i krajoznawczym. Posiada metodyczne przygotowanie do badań geobotanicznych, faunistyczno-ekologicznych i hydrobiologicznych. Posiada umiejętności opisu oraz wyjaśniania procesów i zjawisk zachodzących w przyrodzie i dzięki znajomości metod statystycznych umieją oszacować znaczenie wyników badań biologicznych. Ponadto, absolwent dysponuje szeroką wiedzą z zakresu oddziaływania człowieka na środowisko lądowe oraz wodne. Jest świadomy znaczenia właściwych postaw etycznych w badaniach biologicznych. Oprócz podstawowych treści w programie studiów kładzie się nacisk na wykształcenie u absolwenta kreatywnego sposobu myślenia, umiejętności rozumienia i oceny funkcjonowania naturalnych i znajdujących się pod wpływem antropopresji ekosystemów, zdolności planowania i stosowania odpowiednich technik pomiarowych, trwałego użytkowania zasobów naturalnych oraz opracowywania strategii zarządzania środowiskiem. Absolwent rozumie problematykę z zakresu ochrony środowiska w takim stopniu, aby współpracować ze specjalistami z innych dziedzin nauk, a więc z prawnikami, ekonomistami, dziennikarzami i politykami. Ponadto, absolwent jest przygotowany do samodzielnej pracy badawczej i analitycznej w instytucjach naukowo-badawczych oraz laboratoriach badawczych, kontrolnych lub diagnostycznych, a także w przemyśle, placówkach ochrony przyrody lub jednostkach administracji na stanowiskach wymagających przygotowania biologicznego. Jest przygotowany do podjęcia pracy naukowej w celu uzyskania stopnia naukowego doktora. Absolwent studiów drugiego stopnia kierunku biologia, specjalność *biologia nauczycielska*, posiada wiedzę, umiejętności i kompetencje w zakresie ogólnie rozumianych nauk biologicznych ze szczególnym naciskiem na nauki przyrodnicze i naukę o człowieku oraz dydaktyki nauczania biologii. Ogólnym celem kształcenia na specjalności *biologia nauczycielska* jest zdobycie przez absolwenta wiedzy i umiejętności z dziedziny nauk biologicznych, które mogą być wykorzystane w pracy nauczyciela biologii na różnych poziomach kształcenia. Absolwent posiada wiedzę z zakresu nauk biologicznych, szczególnie z botaniki, zoologii, ekologii i antropologii. Kształcenie w tej specjalności pozwoli uzyskać pogłębioną wiedzę na temat fizjografii Polski, fitosocjologii, biogeografii, ekologii biochemicznej, behawioralnej i ewolucyjnej, filozofii przyrody. Dodatkowo, absolwent zna i potrafi stosować metody preparatyki biologicznej, techniki komunikacji

interpersonalnej, metody statystyczne oraz metodologię nauk przyrodniczych. Zdobyte doświadczenie i umiejętności pozwalają na podjęcie obowiązków dydaktycznych na różnych poziomach oraz na współpracę z naukowcami różnych specjalności. Absolwent może znaleźć zatrudnienie przede wszystkim w placówkach oświatowych, ale szerokie wykształcenie ogólnoprzyrodnicze pozwalają absolwentowi znaleźć zatrudnienie również w laboratoriach stacji sanitarno-epidemiologicznych lub związanych z ochroną i kontrolą stanu środowiska. Absolwent ma możliwość podjęcia pracy badawczej na wyższych uczelniach czy innych jednostkach naukowych. Może pracować w placówkach zajmujących się gromadzeniem i analizą wyników badań środowiskowych oraz w jednostkach samorządowych i administracji publicznej.

Opierając się na analizie kierunkowych efektów uczenia się, stwierdzono ich ścisłe powiązanie z dyscypliną nauk biologicznych. Opis efektów uczenia się zarówno pierwszego, jak i drugiego stopnia jest spójny z efektami określonymi dla profilu ogólnoakademickiego i odpowiedniego poziomu kształcenia opisanego w PRK. Dla studiów pierwszego stopnia sformułowano w sumie 58 efektów uczenia, w tym to 29 kierunkowe efekty uczenia się w kategorii wiedza, 20 efektów w kategorii umiejętności i 9 efektów uczenia się w kategorii kompetencje społeczne, natomiast na studiach drugiego stopnia odpowiednio: 15, 14 i 10 efektów uczenia się w kategoriach wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne. Wśród nich do kluczowych zaliczyć można te, które podkreślają: objaśnianie złożonych zjawisk i procesów biologicznych, opisywanie struktur, zjawisk i procesów zachodzących w organizmach żywych na poziomie molekularnym, komórkowym i całego organizmu, opisywanie budowy i zróżnicowania funkcjonalnego organizmów na poszczególnych poziomach organizacji, przebieg procesów biochemicznych i fizjologicznych zachodzących w organizmach żywych, wyjaśnienie reguł i mechanizmów funkcjonowania życia na poziomie populacji, biocenozy, ekosystemu, wyjaśnienie roli i zadań systematyki oraz poznaniu zasady klasyfikacji i nomenklatury biologicznej, wyjaśnienie współczesnych problemów ochrony przyrody i środowiska oraz zapoznaniu się z metodami ochrony różnorodności biologicznej, tłumaczenie problemów z zakresu nauk biologicznych wykorzystując wiedzę z zakresu nauk ścisłych, między innymi: chemii, fizyki i matematyki, wyjaśnianie w zaawansowanym stopniu molekularnych podstawy funkcjonowania żywego organizmu.

Powyższa analiza kierunkowych efektów uczenia się dla studiów pierwszego i drugiego stopnia, chociaż wskazuje pewne nieścisłości i braki, nie zmienia oceny dotyczącej ich poprawności. I tak, część proponowanych efektów uczenia się sformułowano nieprecyzyjnie. Są to np.: K_W14: (student) w zaawansowanym stopniu podstawowe zagadnienia z zakresu anatomii człowieka, K_W01 w pogłębionym stopniu wybrane fakty stanowiące zaawansowaną wiedzę w zakresie wybranej specjalności. Program kształcenia studiów pierwszego i drugiego stopnia nie uwzględnia wyboru specjalności, stąd student nie może osiągnąć wszystkich wskazanych efektów uczenia.

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

Nie dotyczy

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 1

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Koncepcja i cele kształcenia przyjęte dla kierunku studiów biologia wpisują się w misję i strategiczne cele Uczelni, jak i strategię rozwoju dyscypliny *nauk biologicznych* na Uniwersytecie Zielonogórskim.

Koncepcja kształcenia jest zgodna ze strategią Uczelni jej polityką jakości kształcenia. Przyporządkowanie ocenianego kierunku do dziedziny i dyscypliny nauki jest prawidłowe i jest związane z prowadzoną w Uczelni działalnością naukowo-badawczą w tej dyscyplinie. Koncepcja i cele kształcenia dla ocenianego kierunku studiów zorientowane są zasadniczo na potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym również zawodowego rynku pracy. Wymagana jest jednak regularność współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym. Efekty uczenia się dla ocenianego kierunku studiów są zgodne z koncepcją i celami kształcenia oraz profilem ogólnoakademickim. Na podstawie analizy kierunkowych efektów uczenia się rekomenduje się analizę programu studiów i treści programowych w zakresie ich uściślenia do tematyki realizowanych specjalności. Program kształcenia studiów pierwszego i drugiego stopnia nie uwzględnia wyboru specjalności, stąd student nie może osiągnąć wszystkich wskazanych efektów uczenia. Rekomenduje się zatem doprecyzowanie wskazanych efektów uczenia się do zakresy realizowanych specjalności. Należy również zweryfikować, czy wszystkie efekty uczenia znajdują odzwierciedlenia w proponowanym programie kształcenia.

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

Przyjęty w programie dobór treści umożliwia na studiach I stopnia poznanie wybranych zagadnień z zakresu nauk biologicznych oraz metody i teorie wyjaśniające zależności między nimi, na studiach drugiego stopnia zdobycie wiedzy w zakresie nauk biologicznych w stopniu pogłębionym. W programie studiów pierwszego stopnia wyróżniono moduł zajęć podstawowych, który obejmuje treści programowe z zakresu botaniki ogólnej i systematycznej, zoologii bezkręgowców i kręgowców, fizjologii roślin i zwierząt, biochemii, biofizyki, mikrobiologii z immunologią, ochrony przyrody, ochrony środowiska, anatomii funkcjonalnej człowieka, genetyki, chemii organicznej i nieorganicznej, cytofizjologii i ekologii. Program studiów przewiduje także realizację treści programowych w zależności od wybranej przez studenta specjalności: (1) *biologia medyczna* i (2) *biologia nauczycielska* (biologia z kwalifikacjami pedagogicznymi).

W ramach programu studiów drugiego stopnia na kierunku biologia realizowane są trzy oddzielne specjalności: (1) *biologia molekularna*, (2) *biologia nauczycielska* i (2) *biologia środowiska*. Wyboru jednej z nich dokonuje się przy rekrutacji i ich realizacja obejmuje odrębne treści programowe. Treści kształcenia zarówno dla studiów pierwszego, jak i drugiego stopnia są zasadniczo kompleksowe i specyficzne dla zajęć tworzących program studiów i jednak nie zapewniają uzyskanie wszystkich efektów uczenia się zaplanowanych dla kierunku. Analiza programu i treści programowych, wskazuje, że student realizując wybraną specjalność, nie realizuje wszystkich efektów uczenia zaplanowanych dla poziomu i kierunku studiów.

Treści programowe realizowane w ramach kształcenia na specjalności nauczycielskiej obejmują treści wymagane w standardzie kształcenia nauczycieli. Program obejmuje (obok merytorycznej wiedzy przedmiotowej) zakres wiedzy psychologicznej i pedagogicznej oraz dydaktycznej. Przygotowanie merytoryczne do nauczania biologii studenci zdobywają w grupie zajęć programowego kształcenia w zakresie biologii. Obszar wiedzy pedagogicznej realizowany jest w grupie zajęć psychologiczno – pedagogicznych i ma swoje odzwierciedlenie w treściach zawartych w sylabusach. Wiedza psychologiczna obejmująca problematykę psychologii ogólnej i psychologii społecznej znajduje się w tematyce zajęć *psychologia* i jest poszerzana na warsztatach psychologicznych, gdzie studenci poznają praktyczne metody pracy z grupami uczniów. Program zajęć *pedagogika* obejmuje podstawową wiedzę pedagogiczną, niezbędną dla pełnienia roli nauczyciela oraz wymagane standardami treści w zakresie teorii wychowania, wiedza na temat systemu oświaty, funkcjonowania szkoły. Wiedza zdobyta w realizacji zajęć z grupy psychologiczno - pedagogicznych przygotowuje studentów do odbycia praktyki zawodowej - nauczycielskiej. Kompetencje merytoryczne do prowadzenia zajęć z matematyki na lekcjach w szkole podstawowej i ponadpodstawowej, studenci nabywają w trakcie realizacji zajęć takich, jak: *dydaktyka*, *dydaktyka biologii* oraz *emisja głosu*. Wiedza i umiejętności nabyte w trakcie realizacji grupy zajęć w zakresie dydaktyki pozwalają studentom na odbycie przewidzianych w programie kształcenia praktyk pedagogicznych. Liczba godzin przypisanych zajęciom realizowanym na specjalności nauczycielskiej spełniają wymagania zawarte w standardzie kształcenia nauczycieli: 90 godzin *pedagogiki* – 90 godzin *psychologii* – 60 godzin *dydaktyki* - 30 godzin *emisji głosu* - 180 godzin *praktyk zawodowych* (na studiach pierwszego i drugiego stopnia).

Treści kształcenia pozostają w ścisłym związku z badaniami naukowymi w dyscyplinie *nauki biologiczne* prowadzonymi w Uczelni i są zgodne z efektami uczenia się oraz z aktualnym stanem wiedzy i metodyki badań w dyscyplinie. Działalność naukowa związana jest m.in. biologią i ekologią wybranych grup roślin, monitoringiem i ochroną różnorodności ptaków, systematyką oraz ekologią i biologią wybranych grup zwierząt. Dobór treści kształcenia ma ścisły związek z kompetencjami prezentowanymi w sylwetce absolwenta. Programowe treści kształcenia są zgodne z efektami uczenia się sformułowanymi dla kierunku i uwzględniają stan wiedzy z zakresu biologii. Studenci zgodnie z deklaracją uczelni mają do wyboru seminaria i pracownie oraz zajęcia specjalistyczne, podczas których zapoznają się z metodami i rezultatami prowadzonych badań.

Czas trwania studiów i nakład pracy mierzony łączną liczbą punktów ECTS konieczny do ukończenia studiów są zasadniczo poprawnie. Program studiów dla ocenianego kierunku na studiach pierwszego stopnia jest zaplanowany na 6 semestrów i obejmuje zróżnicowaną liczbę godzin z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich w zależności od realizowanej specjalności (1) *biologia medyczna* – 2 200 godzin i (2) *biologia nauczycielska* (z kwalifikacjami pedagogicznymi) – 2 230 godzin. W przypadku programu na studiach drugiego stopnia jest zaplanowany na 4 semestry i obejmuje 1 118 godzin – *biologia środowiska*, 1 114 godzin – *biologia molekularna* i 1 165 godzin – *biologia nauczycielska*, zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich. Liczba godzin zajęć związanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich i studentów określona w programie studiów łącznie oraz dla poszczególnych zajęć lub grup zajęć zapewniają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się, ale wymaga weryfikacji. Zaleca się - ze względu na praktyczny (tj. nauczycielski i diagnostyczny) charakter kierunku - znaczne zwiększenie liczby godzin kontaktu bezpośredniego studenta z nauczycielem akademickim. Należy również podkreślić, że w sylabusach nie jest wskazany bezpośredni nakład pracy studenta, co utrudnia ocenę poprawności przypisanych punktów ECTS. Szczegółowa analiza liczby punktów ECTS przypisanych do poszczególnych stopni pozwala na stwierdzenie, że liczba ECTS nie oddaje prawidłowo nakładu pracy studenta. Nakład pracy własnej studenta jest często

przeszacowany. Zaleca się działania naprawcze w tym zakresie i urealnienie rzeczywistego nakładu pracy studenta.

Dobór form zajęć dydaktycznych na wizytowanym kierunku jest prawidłowy. Zajęcia prowadzone są w formie wykładów, ćwiczeń i laboratoriów, ze zdecydowaną przewagą tych ostatnich, czyli form wymagających bezpośredniego zaangażowania studenta. Proporcje między zajęciami aktywizującymi (laboratoryjnymi), a wykładami są właściwe i sprzyjają osiągnięciu efektów kształcenia. Sekwencja zajęć lub grup zajęć, a także dobór form zajęć i proporcje liczby godzin zajęć realizowanych w poszczególnych formach w większości zapewniają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się.

Sekwencja zajęć w ramach programów, a także w większości przypadków dobór form zajęć i proporcje liczby godzin zajęć realizowanych w poszczególnych formach zapewniają uzyskanie studentom zaplanowanych efektów uczenia się (z zastrzeżeniami wskazanymi powyżej). Należy jednak zweryfikować zakres treści dla poszczególnych etapów studiów i specjalności, istnieje szereg niekonsekwencji w konstrukcji programu np. zajęcia *dendrologia* i *hydrobiologia* realizowane są na studiach pierwszego stopnia (*biologia nauczycielska - z kwalifikacjami pedagogicznymi*), jak i drugim stopniu studiów (*biologia środowiska*).

Analiza programu kształcenia w zakresie biologii pozwala wnioskować, że treści kształcenia realizowane w toku edukacji studentów i założone efekty uczenia się stanowią dobrą bazę merytoryczną do realizacji treści podstawy programowej nauczania biologii zarówno na poziomie szkoły podstawowej, jak i szkoły ponadpodstawowej. Na przykład: wymagania programowe na poziomie podstawowym dotyczą między innymi obszaru wiedzy dotyczącej ogólnej budowy komórki roślinnej. Wiedzę tę zdobywają studenci na zajęciach programowych, realizując efekty uczenia się w zakresie wiedzy: klasyfikacja i budowa tkanek roślinnych” (K-W02). W odniesieniu do treści kształcenia psychologiczno – pedagogicznych - szczegółowy efekt uczenia się: „zachowania społeczne i ich uwarunkowania” (B.W.3) znajduje się w przedmiocie: *psychologia* (K_08). Prowadzone na specjalności zajęcia *dydaktyka* realizują efekty uczenia się w zakresie „sposobów i znaczenia oceniania osiągnięć szkolnych uczniów: ocenianie kształtujące” (C.W6). Treści kart zajęć oraz przypisane zajęciom efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych zostały sformułowane zgodnie z wymaganiami zawartymi w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 25 lipca 2019 r. i gwarantują osiągnięcie założonych celów edukacji nauczycielskiej w ramach specjalności nauczycielskiej realizowanej na kierunku.

Suma godzin zajęć psychologiczno - pedagogicznych wraz z praktykami na pierwszym stopniu obejmuje 540 godzin (33 punktów ECTS), na drugim stopniu 180 godzin dydaktycznych (13 punktów ECTS). Zajęcia realizowane na specjalności nauczycielskiej realizowane są na I, II i III roku studiów pierwszego stopnia oraz na I, II roku studiów drugiego stopnia. Zajęcia realizowane na specjalności nauczycielskiej mają formę wykładów, ćwiczeń, konwersatoriów, z zachowaniem proporcji dwóch trzecich godzin realizowanych w formie wykładów i ćwiczeń w grupie B (zajęcia z przygotowania psychologiczno – pedagogicznego) w stosunku do godzin zintegrowanych z realizacją praktyk nauczycielskich.

Na zajęcia związane z działalnością naukową w dyscyplinie nauki biologiczne prowadzoną na Wydziale przypada dla studiów pierwszego stopnia, przypada 159 (*biologia medyczna*) i 134 punktów ECTS (*biologia nauczycielska - z kwalifikacjami pedagogicznymi*), natomiast na studiach drugiego stopnia, 113 (*biologia środowiska* i *biologia molekularna*) lub 101 *biologia nauczycielska* i wartość ta są właściwie oszacowana. Zgodnie z programem studiów zajęcia do wyboru zarówno na pierwszym, jak i drugim stopniu studiów realizowane są wyłącznie w postaci wyboru specjalności. Uczelnia dodatkowo deklaruje wybór przez studenta zajęć wymagających udziału nauczyciela tj. seminaria dyplomowe (13 ECTS pierwszy stopień studiów) i pracownie specjalizacyjne (6 ECTS) i seminaria specjalizacyjne (3

ECTS). Tak skonstruowany program studiów nie spełnia zasadniczo wymogów formalnych w tym aspekcie. Należy podkreślić, że włączenie punktów ECTS, uzyskiwanych przez studentów w ramach realizacji specjalności i wybranych zajęć tj. seminaria specjalizacyjne i pracownie specjalizacyjne, do puli wymaganych 30% punktów z kursów do wyboru, nie jest rozwiązaniem prawidłowym. Celem realizacji programu kształcenia przewidzianego dla danego stopnia konieczne jest zrealizowanie zajęć tj. seminaria i pracownie specjalizacyjne. Studenci mają możliwość wyboru katedry i opiekuna pracy dyplomowej, ale to nie czyni powyżej wskazanych zajęć zajęciami do wyboru. Dowodzą tego karty w/w zajęć, które wyraźnie definiują je jako zajęcia obowiązkowe. Ponadto treści programowe są bardzo ogólnie sformułowane i nie oddają specyfiki zajęć do wyboru. Należy podkreślić, iż mankamentem jest sposób organizacji specjalistycznych zajęć do wyboru w ramach programu, w postaci umożliwienia studentom wyboru tylko specjalizacji (czyli jest to rzeczywisty brak wyboru) – wszystkie zajęcia w zapisie kart zajęć traktowane są jako obowiązkowe. W przypadku tak małych liczebnie grup studentów w ramach kierunku, wybór własnej ścieżki tematycznej przez konkretnego studenta jest znacznie ograniczony. Obecnie zaliczenie wielu modułów do puli wymaganych 30% punktów z kursów do wyboru jest nieprawidłowe, natomiast realny wybór zajęć jest niewystarczający (praktycznie brak zajęć do wyboru). Należy podkreślić, że w tak skonstruowanym programie studiów nie jest zapewniona zasada pozwalająca studentom na elastyczne kształtowanie ścieżki kształcenia i w pełni wybór zajęć, którym przypisano punkty ECTS w wymiarze nie mniejszym niż 30% liczby punktów ECTS, koniecznej do ukończenia studiów.

Zajęcia rozwijające kompetencje językowe w zakresie znajomości języka obcego (język angielski) są realizowane w wymiarze 120 godzin (8 pkt. ECTS) na studiach pierwszego stopnia i 30 godzin (2 pkt. ECTS) na studiach drugiego stopnia. Zajęcia z języka angielskiego odbywają się w formie ćwiczeń gramatyczno-leksykalnych z uwzględnieniem słownictwa specjalistycznego z danej dyscypliny–nauki biologiczne np. dotyczącego budowy organizmów, badań z zakresu ekologii, biologii molekularnej, ekologii, genetyki. Okazją do rozwoju kompetencji językowych są wybrane zajęcia specjalizacyjne i seminaria, na których w większości, oprócz materiałów w języku polskim, analizowana jest literatura angielskojęzyczna. Należy jednak w ramach studiów uwzględnić specjalistyczne kursy prowadzone w języku angielskim (poza językiem obcym) zapewniające poznanie specjalistycznej terminologii z zakresu biologii. Rekomenduje się zwiększenie liczby zajęć realizowanych w języku angielskim (poza językiem obcym).

W programie studiów realizowane są zajęcia z dziedziny nauk humanistycznych lub społecznych na studiach pierwszego stopnia tj. *bioetyka, prakseologia, ochrona własności intelektualnej i podstawy ergonomii* (6 ECTS), natomiast na studiach drugiego stopnia: *zarządzanie zasobami ludzkimi i środowiskiem pracy i biologiczne, kulturowe i społeczne uwarunkowania zachowań ludzi* (5 ECTS). Dla specjalności nauczycielskiej przewidziano temu modułowi przyporządkowano 7 pkt. ECTS (*filozofia przyrody, trening komunikacji interpersonalnej*).

Cechą charakterystyczną kierunku jest osiąganie efektów z zakresu umiejętności w trakcie ćwiczeń laboratoryjnych i ćwiczeń praktycznych prowadzonych w małych grupach, co motywuje studentów do aktywnego udziału w zajęciach oraz umożliwia im osiągnięcie efektów uczenia się. Z racji specyfiki studiów biologicznych duży nacisk kładziony jest na zajęcia terenowe, których liczba godzin na studiach pierwszego stopnia wynosi 110 godzin.

Program studiów tak pierwszego, jak drugiego stopnia wizytowanego kierunku oferuje lektoraty z języka angielskiego. W procesie kształcenia na studiach pierwszego stopnia uwzględniono treści związane ze znajomością języka angielskiego w wymiarze 120 godz. (2 semestry po 60 godz.) i 30 godzin na studiach drugiego stopnia. Nauka języka angielskiego na kierunku biologia kończy się egzaminem, a

studenci osiągają poziom kompetencji językowych B2 wg Europejskiego Systemu Kształcenia Językowego. Nie odpowiada to jednak wymaganiom studiów drugiego stopnia - umożliwienie studentom uzyskania kompetencji w zakresie języka obcego co najmniej na poziomie B2+.

W programie studiów pierwszego stopnia zaplanowano realizację praktyki zawodowej w wymiarze 150 godzin (*biologia medyczna*) lub 120 (*biologia nauczycielska*). Miejsce realizacji pozostaje do decyzji studenta w zależności od jego predyspozycji i planów zawodowych (w tym wybór miejsca praktyk nauczycielskich). Mogą się one odbywać w jednostkach gospodarczych, urzędach i instytucjach publicznych, jednostkach naukowo-badawczych i laboratoriach itp., które realizują działalność zgodną z profilem studiów. Efekty uczenia się uzyskane podczas odbywania praktyk zawodowych na studiach pierwszego stopnia dokumentowane są w dziennikach praktyk, zawierających potwierdzenie wykonywanych zadań oraz podsumowującą opinię zewnętrznego opiekuna praktyk jak również w zaświadczeniu o odbyciu studenckiej praktyki zawodowej. Do stopnia uzyskania efektów uczenia się odnosi się opiekun praktyk, zaś szczegółowe metody ustalane są zgodnie z zatwierdzonym regulaminem praktyk. Na studiach drugiego stopnia zaplanowana jest realizacja praktyki nauczycielskiej w wymiarze 60 godzin.

Program studiów kierunku biologia nie przewiduje obowiązku prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, ale w szczególnych i uzasadnionych przypadkach taka możliwość jest dopuszczana. Uczelnia jest przygotowana do prowadzenia części zajęć dydaktycznych w formie zdalnej i okresowego przejścia na taką formę prowadzenia zajęć dydaktycznych.

Organizacja procesu nauczania i uczenia się na studiach są zaplanowana właściwie i umożliwiają efektywne wykorzystanie czasu przeznaczanego na udział w zajęciach i samodzielne uczenie się. Również czas przeznaczony na sprawdzanie i ocenę efektów uczenia się umożliwia weryfikację wszystkich efektów uczenia się oraz dostarczenie studentom informacji zwrotnej o uzyskanych efektach.

Program studiów na kierunku biologia studia pierwszego i drugiego stopnia przewiduje realizację praktyk zawodowych. Organizacja praktyk i nadzór nad ich realizacją odbywa się w oparciu o formalnie przyjęte i opublikowane zasady. Zasady odbywania praktyk zawodowych i ogólne kryteria wyboru miejsc praktyk określone są w Regulaminie zawodowych praktyk studenckich realizowanych przez studentów Uniwersytetu Zielonogórskiego, będącym załącznikiem do Zarządzenia Rektora nr 92 z dnia 05.07.2023 w sprawie Regulaminu zawodowych praktyk studenckich realizowanych przez studentów Uniwersytetu Zielonogórskiego.

Na studiach pierwszego stopnia, na kierunku biologia, praktyki zawodowe realizowane są dla specjalności *biologia medyczna* oraz specjalności *biologia nauczycielska*.

Dla specjalności *biologia medyczna*, praktyki realizowane są zgodnie z programem studiów w trzech częściach:

- praktyka zawodowa śródroczna 1: realizowana w semestrze 2, w wymiarze 30 godzin (2 godziny tygodniowo), z przypisanym 1 pkt ECTS,
- praktyka zawodowa ciągła: realizowana w semestrze 4, w wymiarze 90 godzin, z przypisanymi 3 punktami ECTS,
- praktyka zawodowa śródroczna 2: realizowana w semestrze 5, w wymiarze 30 godzin, z przypisanym 1 pkt ECTS.

Każda z trzech części praktyki posiada oddzielny sylabus.

Efekty uczenia się zakładane dla praktyk są zgodne z efektami uczenia się przypisanymi do pozostałych zajęć np. efekty z sylabusu praktyka zawodowa śródroczna 1: *student zna zasady prawidłowej organizacji pracy, student potrafi wykonywać poprawnie czynności wymagane na stanowisku prac,*

student wzbogaca wiedzę i doskonali nabyte umiejętności, student potrafi pracować w zespole, student ponosi odpowiedzialność za własną pracę i decyzje, efekty z sylabusa praktyka zawodowa ciągła: student dostrzega konieczność podnoszenia kompetencji zawodowych, student bierze odpowiedzialność za powierzony sprzęt i materiały, student potrafi wykonywać poprawnie czynności wymagane na stanowisku pracy, student wzbogaca wiedzę i doskonali nabyte umiejętności, student ponosi odpowiedzialność za własną pracę i decyzje, student potrafi pracować w zespole, efekty z sylabusa praktyka zawodowa śródroczna 2: student potrafi wykonywać poprawnie czynności wymagane na stanowisku pracy, Student wzbogaca wiedzę i doskonali nabyte umiejętności, student ponosi odpowiedzialność za własną pracę i decyzje, student potrafi pracować w zespole.

Efekty uczenia się przypisane praktykom są weryfikowane poprzez analizę dziennika praktyk oraz opinię opiekuna praktyk. Praktykę zalicza się na podstawie opisu przebiegu praktyki w Dzienniku Praktyki, potwierzonego przez pracodawcę oraz opinii pracodawcy.

Zgodnie z harmonogramem realizacji studiów praktyka musi być zrealizowana i zaliczona przed końcem semestru, w którym przewidziano jej wykonanie. Harmonogram realizacji praktyk udostępniony jest na stronie internetowej Wydziału Nauk Biologicznych. Wymiar praktyk, ich umiejscowienie w harmonogramie realizacji programu studiów zapewniają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się.

Zgodnie z Regulaminem zawodowych praktyk studenckich miejsce praktyki wybiera student w porozumieniu i za zgodą koordynatora praktyk. W przypadku braku wyboru miejsca praktyki przez studenta wskazuje je koordynator praktyk. Weryfikacja i zatwierdzenie instytucji wskazanych samodzielnie przez studentów jako miejsca praktyki zawodowej należy do obowiązków koordynatora praktyk. Praktyki mogą być realizowane w instytucjach, których profil działania oraz wykonywane czynności umożliwiają zrealizowanie celów oraz osiągnięcie założonych efektów uczenia się odpowiednich dla kierunku biologia uwzględniając specjalności. Z okazanej Zespołowi Wizytującemu dokumentacji wynika, że praktyki odbywały się: w laboratoriach diagnostycznych/analytycznych, Narodowym Funduszu Zdrowia, przychodni weterynaryjnej, punktach aptecznych i aptekach, szpitalach, jednostkach organizacyjnych Uniwersytetu Zielonogórskiego (np. ogród botaniczny), klubie sportowym, Regionalnym Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa. W większości wyżej wymienionych miejsc, poza aptekami, punktami aptecznymi, ogrodem botanicznym, NFZ oraz klubem sportowym dobór miejsc realizacji praktyk zapewniał osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się. Zgodnie z przedstawioną koncepcją studiów i sylwetką absolwenta, absolwent zna i potrafi stosować metody diagnostyki mikrobiologicznej i parazytologicznej, może znaleźć zatrudnienie w placówkach służby zdrowia, laboratoriach stacji sanitarno-epidemiologicznych lub związanych z ochroną i kontrolą stanu środowiska. Ma możliwość podjęcia pracy w laboratoriach badawczych i kontrolnych oraz prowadzenia prac badawczych wykorzystujących materiał biologiczny. Jest przygotowany do obsługi aparatury badawczej, samodzielnego rozwijania umiejętności zawodowych. Zgodnie z koncepcją kształcenia absolwent kierunku biologia pierwszego stopnia ma być przygotowany do podjęcia pracy zawodowej w laboratoriach specjalistycznych. Dobór miejsc praktyk zawodowych powinien uwzględniać zapewnienie podczas praktyk infrastruktury oraz wyposażenia laboratoryjnego i diagnostycznego, umożliwiając studentowi podczas realizacji praktyki zawodowej na specjalności *biologia medyczna* osiągnięcie efektów uczenia się zgodne z koncepcją kształcenia.

Przebieg praktyki student dokumentuje w dzienniku praktyk, który zawiera: opinię opiekuna praktyk w zakładzie (instytucji), relację z przebiegu praktyki oraz arkusz oceny realizacji efektów uczenia się. Z przedstawionej podczas wizytacji wybranej dokumentacji przebiegu praktyk (wszystkie wybrane miejsca dotyczyły laboratoriów analitycznych) wynika, że zakres wykonywanych czynności obejmował

min: przeprowadzanie testów ELISA, *realtime* PCR, wykonywanie badań parazytologicznych jelit, nauka obsługi przyrządów laboratoryjnych, mikroskopowa ocena krwi, wykonywanie analiz moczu, identyfikacja serologiczna szczepów Salmonella i Shigella, produkcja składników z krwi pełnej. Sposób dokumentowania przebiegu praktyk i realizowanych w ich trakcie zadań są trafnie dobrane i umożliwiają skuteczne sprawdzenie i ocenę stopnia osiągnięcia efektów uczenia się przez studentów. Za prawidłową realizację praktyk, działając w porozumieniu z Dziekanem odpowiada koordynator praktyk. Kompetencje i doświadczenie oraz kwalifikacje opiekunów praktyk umożliwiają prawidłową realizację praktyk. Kontrolę przebiegu praktyki przeprowadza koordynator praktyk. Wzór protokołu z przebiegu kontroli praktyki został wprowadzony zarządzeniem Rektora UZ nr 92 z dnia 5 lipca 2023 roku. Na kierunku biologia nie kontrolowano przebiegu praktyk. Sylabus praktyk zawodowych określa metody weryfikacji dla każdego z zakładanych efektów uczenia się. Ocena osiągnięcia efektów uczenia się dokonywana przez opiekuna praktyk ma charakter kompleksowy i odnosi się do każdego z zakładanych efektów uczenia się.

Po zakończeniu praktyki student ma możliwość oceny praktyki, osób sprawujących nadzór nad praktykami z ramienia uczelni oraz opiekunów praktyk poprzez wypełnienie Część A ankiety – oceny praktyki będącą załącznikiem do Zarządzenia nr 56 Rektora UZ z dnia 29 kwietnia 2022 w sprawie dokumentów i procedur Uczelnianego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia. Ankietę student wypełnia za pośrednictwem systemu StudNet. Część B tej ankiety wypełnia pracodawca i dostarcza ją do koordynatora praktyk. Uczelnia nie wskazała Zespołowi Wizytującemu wniosków z analizy ankiet wypełnianej przez studentów ankiety (część A) ani wniosków z części wypełnianej przez pracodawców (część B). Nie wskazano także działań doskonalących do programu praktyk i programu studiów wprowadzonych w wyniku systematycznej oceny praktyk. Zaleca się prowadzenie systematycznej oceny treści ankiet – oceny praktyki oraz wprowadzanie do systemu jakości kształcenia wynikających z niej wniosków studentów i pracodawców, celem doskonalenia realizacji praktyk i programu studiów.

Przewidziane do realizacji praktyki zawodowe, odbywane przez studentów kierunku biologia, w ramach specjalności nauczycielskiej, obejmują: 30 godzin (2 punkty ECTS) praktyki psychologiczno – pedagogicznej na pierwszym stopniu kształcenia, 30 godzin (2 punkty ECTS) praktyki zawodowej śródrocznej w szkole podstawowej i 60 godzin (4 punkty ECTS) śródrocznej praktyki zawodowej dydaktycznej w szkole podstawowej – na pierwszym stopniu kształcenia oraz 60 godzin (4 punkty ECTS) praktyki zawodowej w szkole ponadpodstawowej - realizowanych na drugim stopniu kształcenia. Studenci specjalności nauczycielskiej na kierunku biologia będą odbywać praktyki w szkołach podstawowych oraz Opiekunami studentów odbywających praktyki pedagogiczne będą nauczyciele akademicy. Dyrektorzy szkół, w których studenci będą odbywać praktyki dydaktyczne, będą delegować nauczycieli biologii, polecając im funkcję opiekunów praktyk studenckich. Praktykę zalicza opiekun praktyk na podstawie przedstawionej przez studenta dokumentacji (komplet wymaganych w regulaminie dokumentów) oraz pozytywnej oceny nauczyciela. Ocena wystawiana przez nauczyciela oraz przedłożone przez studenta sprawozdanie z praktyki jest punktowane. Globalna ocena zaliczająca praktykę jest wystawiana na podstawie przedstawionej dokumentacji (dziennika praktyk).

Zajęcia w grupie psychologiczno – pedagogicznej rozplanowane są w dogodnym dla studentów czasie. Harmonogram realizacji zajęć jest zgodny z regułami zawartymi w standardzie kształcenia nauczycieli i odpowiadają założonym w rozporządzeniu, efektom uczenia się. Na pierwszym stopniu kształcenia realizowane są wykłady, ćwiczenia i warsztaty z przedmiotów podstawowych psychologicznych i pedagogicznych oraz dydaktyki oraz dydaktyki. Nabyta wiedza umożliwia studentom realizację praktyk psychologiczno – pedagogicznych, podczas których student potrafi między innymi: przeprowadzić bezpośrednią obserwację zdarzeń pedagogicznych, zaplanować i poprowadzić zajęcia wychowawcze

pod nadzorem nauczyciela. Studenci zdobywają specjalistyczną wiedzę metodyczną, która stanowi podstawę do przygotowania ich do prowadzenia lekcji biologii. Studenci potrafią więc zaplanować i przeprowadzić pod nadzorem opiekuna praktyk serię lekcji w szkole podstawowej (na pierwszym stopniu kształcenia) i ponadpodstawowej (na drugim stopniu kształcenia).

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

Nie dotyczy

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 2

Kryterium spełnione częściowo

Uzasadnienie

Realizacja programu studiów na kierunku biologia studia pierwszego i drugiego stopnia w dużej części nie budzi zastrzeżeń, ale niektóre elementy wymagają wnikliwej analizy i zmian w kierunku podniesienia jakości kształcenia.

Stwierdzono następujące nieprawidłowości:

1. treści programowe studiów, efekty uczenia się i tematyka prac dyplomowych nie oddają pełnego charakteru kierunku jako studiów z zakresu realizowanych specjalności; proces kształcenia ma związek z realizowanymi w Uczelni badaniami naukowymi, ale badania te w większości dotyczą ekologii i biologii organizmów;
2. analiza liczby punktów ECTS przypisanych do danego stopnia nie oddaje prawidłowo nakładu pracy studenta - nakład pracy indywidualnej studenta jest przeszacowany;
3. analiza programu i treści programowych, wskazuje, że student danej specjalności nie realizuje wszystkich efektów uczenia zaplanowanych dla poziomu i kierunku studiów;
4. jako moduły fakultatywne w programie studiów wskazano jedynie wybór specjalności co oznacza brak realnego wyboru zajęć - seminaRIA i pracownie dyplomowe to zajęcia obowiązkowe, a nie fakultatywne;
5. studenci drugiego stopnia biologii nie mają możliwości osiągnięcia kompetencji językowych na poziomie B2+ wg Europejskiego Systemu Kształcenia Językowego.

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

Brak

Zalecenia

Zaleca się:

1. zapewnienie zgodności treści programowych z zakładanymi kierunkowymi efektami uczenia w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych;
2. zwiększenie treści z zakresu specjalności tak w realizowanych zajęciach i programie studiów, jak w realizowanych pracach dyplomowych;
3. wprowadzenie podziału efektów lub przygotowanie oddzielnych efektów uczenia specyficznych dla danej specjalności, jak również poziomu studiów; należy zweryfikować także efekty uczenia w zakresie ich realizacji w ramach poszczególnych zajęć;

4. zapewnienie w programie studiów możliwości swobodnego wyboru zajęć, którym przypisano punkty ECTS w wymiarze nie mniejszym niż 30% łącznej liczby punktów ECTS wymaganej do ukończenia studiów;
5. prawidłowe oszacowanie nakładu pracy indywidualnej studenta;
6. aby infrastruktura i wyposażenie miejsc odbywania praktyk zawodowych dla specjalności *biologia medyczna* były zgodne z potrzebami procesu nauczania i uczenia się, umożliwiając osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się oraz prawidłową realizację praktyk;
7. wprowadzenie do formalnie przyjętych zasad odbywania praktyk zawodowych z góry określonych i formalnie przyjętych kryteriów, które muszą spełniać placówki, w których studenci odbywają praktyki zawodowe;
8. prowadzenie systematycznej oceny treści ankiet – oceny praktyki oraz wprowadzanie do systemu jakości kształcenia wynikających z niej wniosków studentów i pracodawców, celem doskonalenia realizacji praktyk i programu studiów.

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

Rekrutacja na studia stacjonarne pierwszego i drugiego stopnia kierunku biologia odbywa się w oparciu o zasady ogólnie obowiązujące na Uniwersytecie Zielonogórskim (ogólne zasady rekrutacji regulowane są za pomocą corocznych uchwał Senatu UZ). Rekrutację na studia na Uniwersytecie Zielonogórskim przeprowadza Biuro Rekrutacji Uniwersytetu Zielonogórskiego. Warunki rekrutacji są przejrzyste i selektywne oraz umożliwiają dobór kandydatów posiadających wstępną wiedzę i umiejętności na poziomie niezbędnym do osiągnięcia efektów uczenia się.

Dla kandydatów na studia pierwszego stopnia postępowanie kwalifikacyjne odbywa się na podstawie konkursu świadectw maturalnych, a na studia zostają przyjęci w ramach limitu miejsc kandydaci, którzy spełnili wszystkie wymagania rekrutacyjne i uzyskali największą liczbę punktów. W przypadku kierunku biologia liczba punktów wyliczana jest jako średnia ważona za przedmioty *biologia*, *chemia*, *matematyka* oraz *język obcy nowożytny*. Limit przyjęć na studia wyższe uchwalany jest corocznie Zarządzeniem Rektora UZ.

Przyjęcie na studia drugiego stopnia dotyczy kandydatów posiadających dyplom ukończenia studiów pierwszego stopnia, uprawniających do podjęcia studiów drugiego stopnia. Kandydaci na studia przyjmowani są według kolejności na liście rankingowej, na podstawie punktacji sporządzonej za: 1) przeliczony wynik ukończenia studiów wpisany do dyplomu, 2) zgodność albo pokrewieństwo kierunku ukończonych studiów z wybranym kierunkiem studiów drugiego stopnia lub rozmowę kwalifikacyjną. Kandydat, który ukończył studia na kierunku innym niż biologia lub pokrewnym, zobowiązany jest przystąpić do rozmowy kwalifikacyjnej, dotyczącej zagadnień z zakresu treści podstawowych i kierunkowych objętych programem studiów pierwszego stopnia na wybranym kierunku studiów. W warunkach rekrutacji nie zawarto szczegółowych informacji o oczekiwanych kompetencjach cyfrowych kandydatów, wymaganiach sprzętowych związanych z kształceniem z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość oraz wsparciu uczelni w zapewnieniu dostępu do tego sprzętu.

W ramach kierunku właściwie określone są warunki i procedury potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów (spełnienie właściwego kryterium, zapewniającego możliwość identyfikacji efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów oraz oceny ich adekwatności w

zakresie odpowiadającym efektom uczenia się określonym w programie studiów), jednak nie zastosowano dotąd takiej procedury.

Zasady i warunki uznawania efektów uczenia się, w przypadku powtarzania zajęć, wznowienia studiów, udziału w programie wymiany studenckiej, zaliczenia zajęć na innym kierunku lub innej uczelni, zostały określone uchwałą Senatu nr 478 z 27.04.2022 r. W wyniku potwierdzenia efektów uczenia się można zaliczyć studentowi nie więcej niż 50% punktów ECTS przypisanych do danego programu kształcenia. Zapewnione są również warunki i procedury uznawania efektów uczenia się uzyskanych w innej uczelni, w tym w uczelni zagranicznej. Student może realizować część programu kształcenia w innej polskiej lub zagranicznej uczelni na podstawie porozumień międzyuczelnianych. Warunkiem przeniesienia i uznania zajęć zaliczonych przez studenta w innej uczelni, w tym w uczelni zagranicznej, jest stwierdzenie zbieżności uzyskanych efektów uczenia się. Zaplanowane są również zasady i warunki uznawania efektów uczenia się oraz kwalifikacji uzyskanych przez studentów w trakcie odbywania części programu studiów w innej uczelni w ramach programu MOST. Po otrzymaniu pozytywnej decyzji o kwalifikacji student w porozumieniu z wydziałowym koordynatorem programu MOST oraz Dziekanem Wydziału Nauk Biologicznych sporządza indywidualny program zajęć.

Na Uniwersytecie Zielonogórskim wprowadzono procedurę potwierdzenia efektów uczenia się uzyskanych poza szkolnictwem wyższym. Uniwersytet może potwierdzić efekty uczenia się uzyskane w procesie uczenia się poza systemem studiów osobom ubiegającym się o przyjęcie na studia na określonym kierunku, poziomie i profilu, jeżeli posiada: 1) pozytywną ocenę jakości kształcenia na tych studiach albo 2) kategorię naukową A+, A albo B+ w zakresie dyscypliny, o której mowa w art. 53 ust. 1 ustawy, albo dyscypliny wiodącej, do której przyporządkowany jest ten kierunek. W ramach kierunku biologia nie była dotychczas prowadzona rekrutacja uwzględniająca procedury potwierdzania efektów uczenia się, uzyskanych poza systemem studiów, w drodze kształcenia poza formalnego i nieformalnego.

Na kierunku biologia obowiązują ogólnouczelniane zasady dyplomowania oraz wymogi formalne dotyczące przygotowywania prac dyplomowych. Ocenianie osiągnięcia efektów uczenia się na zakończenie procesu kształcenia studentów jest wieloetapowe, dotyczy weryfikacji efektów osiągniętych w ramach seminarium, pracowni dyplomowej, pracy dyplomowej i egzaminu dyplomowego. Postępowanie w sprawie nadania tytułu zawodowego jest wieloetapowe i obejmuje m.in.: złożenie pracy dyplomowej i badanie antyplagiatowe, ocenę pracy dyplomowej, przeprowadzenie egzaminu dyplomowego oraz wydanie dyplomu i innych dokumentów związanych z ukończeniem studiów. Uwzględniając wygenerowane przez JSA raporty, promotorzy wypełniają stosowne oświadczenia będące podstawą do dopuszczenia studenta do egzaminu dyplomowego. Student ma możliwość wyboru promotora pracy dyplomowej. Tematyka prac dyplomowych jest proponowana przez nauczycieli akademickich prowadzących działalność naukowo-badawczą w dyscyplinie *nauki biologiczne*.

Tematyka prac dyplomowych studentów wpisuje się w zainteresowania naukowe pracowników oraz pozostaje w ścisłej relacji z realizowanymi przez nich tematami strategicznymi oraz indywidualnymi projektami naukowymi pracowników.

Tematyka części prac dyplomowych jest częścią prac badawczych prowadzonych w katedrach Instytutu. Do przygotowania pracy student musi wybrać metodę badawczą, dokonać przeglądu literatury i wykonać badania, których wyniki przedstawia w swojej pracy magisterskiej oraz w czasie egzaminu dyplomowego. Należy jednak podkreślić, że nauczyciele akademicy i wydziałowa rada ds. kształcenia (WRK) na Wydziale Nauk Biologicznych nie przykładają należytej uwagi do faktu, iż ich badania naukowe powiązane z dydaktyką na kierunku biologia wykonywane przez dyplomantów powinny mieścić się w

tematyce realizowanych specjalności szczególnie w zakresie *biologii medycznej* i specjalności nauczycielskiej.

Zastrzeżenia zespołu oceniającego budzi brak jednolitych i spójnych zasad dotyczących procedury przeprowadzenia egzaminu dyplomowego. W celu przeprowadzenia egzaminu dyplomowego powoływana jest komisja, w skład której wchodzi: przewodniczący, recenzent, opiekun. Podczas egzaminu wszystkie osoby zadają pytania. Za każde z pytań student otrzymuje oddzielną ocenę. Osobno oceniana jest praca dyplomowa. Ocena końcowa za studia to ocena uwzględniająca także średnią ze studiów, wyliczoną przez dziekanat na podstawie ocen uzyskanych z zajęć zrealizowanych w ramach programu studiów. Analiza protokołów egzaminów dyplomowych wykazała brak jednolitych zasad przeprowadzania egzaminu - w kontekście zadawanych pytań - w większości przeanalizowanych przypadków zadawane pytania dotyczyły zagadnień ściśle związanych z tematem pracy dyplomowej, stwierdzono dowolność w kwestii liczby zadawanych pytań. Mając na uwadze działania projakościowe, rekomenduje się wprowadzenie jednolitej procedury przeprowadzania egzaminu dyplomowego, w oparciu o dobre praktyki jasno definiujące wybór recenzentów i promotorów. Wymagane jest także wyznaczenie kryteriów, które powinny spełnić prace dyplomowe na studiach I i II stopnia z uwzględnieniem progresu kompetencji między poziomami studiów. Cenną inicjatywą praktykowana weryfikacja prac dyplomowych – po zakończeniu egzaminów dyplomowych prace dyplomowe wraz z ich recenzjami podlegają weryfikacji. Weryfikacji podlega co najmniej 5% losowo wybranych prac dyplomowych w danym roku akademickim. Należy podkreślić, że zasadniczo zasady i procedury dyplomowania są trafne, specyficzne i zapewniają potwierdzenie osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się na zakończenie studiów.

Na kierunku biologia systematycznie przeprowadza się monitorowanie postępów studentów poprzez analizowanie zdawalności oraz weryfikuje się proces dyplomowania. Funkcjonujący system sprawdzania i oceniania daje możliwość sukcesywnego monitorowania postępów w uczeniu się oraz rzetelną i wiarygodną podstawę oceny stopnia osiągnięcia przez studentów zakładanych efektów uczenia się. Weryfikacja efektów uczenia się to proces odbywający się na wszystkich etapach studiów, w formie zaliczeń i egzaminów z poszczególnych zajęć, podczas seminarium dyplomowego i przygotowania pracy dyplomowej, oraz w trakcie egzaminu dyplomowego. System weryfikacji uwzględnia zasady zaliczeń i egzaminów w dwóch terminach: pierwszym i poprawkowym.

Nauka języka angielskiego, ma zaplanowane właściwe metody weryfikacji (np. prezentacje multimedialne, analiza filmu, analiza tekstu specjalistycznego), które umożliwiają sprawdzenie i ocenę opanowania języka obcego na poziomie B2 w przypadku studiów pierwszego stopnia lub B2+ na poziomie studiów drugiego stopnia, w tym języka specjalistycznego.

Ogólne zasady weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się oraz postępów w procesie uczenia się, w tym metody stosowane w procesie nauczania i uczenia się z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość są właściwe. Studenci są oceniani zgodnie z zasadami przedstawionymi w sylabusach, jednak w kilku przypadkach stwierdzono zmianę warunków i formy zaliczeń i egzaminów po uzgodnieniu ze studentami (również realizację egzaminów w trybie zdalnym). Najczęściej są przeprowadzane kolokwia, prace zaliczeniowe; zaliczenie końcowe lub egzamin najczęściej jest w formie pisemnego testu, rzadko realizowane są egzaminy ustne (analiza informacji zawartych w sylabusach). Dokumentacja osiągniętych przez studentów efektów uczenia się – listy obecności wraz ze wszystkimi dokumentami dotyczącymi określonych zajęć – sylabusy, kolokwia, raporty, referaty, sprawozdania, projekty przechowywane są przez prowadzącego zajęcia.

Najczęściej stosowane sposoby weryfikacji osiągniętych efektów uczenia przez studentów wybierających specjalność nauczycielską, które określone zostały w sylabusach, obejmują: egzamin

ustny, projekt zaliczeniowy, wypowiedź ustna, ocena przygotowanego konspektu zajęć praktycznych z biologii. Wśród metod weryfikacji osiągniętych efektów uczenia się w przedmiocie: *praktyka psychologiczno – pedagogiczna* i *praktyka zawodowa*, znajdują się: zaakceptowane konspekty lekcji, ocena przeprowadzonej lekcji, potwierdzenie odbytych hospicjacji. Przedstawione sposoby realizacji weryfikacji efektów uczenia się gwarantują realizację założonych efektów uczenia się.

Dobór metod weryfikacji osiągniętych efektów uczenia się jest zgodny z regułami i wymaganiami zawartymi w standardzie kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela. W kategorii wiedza stopień osiągnięcia efektów uczenia się sprawdzany jest przy użyciu takich form jak: egzamin pisemny, przygotowanie referatu, przygotowanie konspektu (np. Psychologia, Pedagogika, Podstawy dydaktyki, Dydaktyki biologii). Zaproponowane formy pozwalają na sprawdzenie nie tylko wiedzy, ale i jej zrozumienia, dają szansę na wykazanie się umiejętnościami analizy i syntezy informacji oraz rozwiązywania problemów. Weryfikacja osiągniętych efektów uczenia się w kategorii umiejętności opiera się na obserwacji i ocenie aktywności na zajęciach, przygotowaniu i przeprowadzeniu przez studenta warsztatów dotyczących wybranej tematyki, przygotowaniu sprawdzianu, obserwacji i ocenie umiejętności praktycznych studenta (np. Warsztaty pedagogiczne, Pedagogika, Dydaktyka biologii).

Na kierunku biologia efekty uczenia się są osiągane i możliwe do osiągnięcia przez studentów co uwidocznione jest w postaci prac etapowych i egzaminacyjnych oraz ich wyników, projektów i prac dyplomowych. Równocześnie rodzaj, forma, tematyka i metodyka prac egzaminacyjnych, etapowych, projektów itp. a także prac dyplomowych oraz stawianych im wymagań są dostosowane do poziomu i profilu, efektów uczenia się oraz dyscyplin nauk biologicznych. Weryfikacja wybranych prac dyplomowych i etapowych dowodzi spełniania wymagań właściwych dla ocenianego kierunku, poziomu kształcenia i profilu ogólnoakademickiego. Studenci uzyskują również odpowiednie kompetencje badawcze, są współautorami publikacji naukowych i biorą udział w konferencjach naukowych.

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

Nie dotyczy

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 3

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Zasady rekrutacji na studia drugiego są właściwe oraz w sposób prawidłowy przekazywane do informacji zainteresowanym kandydatom.

Weryfikacja efektów uczenia się jest prawidłowa, zrozumiała i sprawiedliwa wobec wszystkich studentów, a także niezmienna w trakcie trwania semestru. Metody weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się są trafnie dobrane i umożliwiają skuteczne sprawdzenie i ocenę stopnia osiągnięcia efektów uczenia się przez studentów. Dobór sposobów weryfikacji efektów uczenia się uwzględnia specyfikę efektów wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Prace dyplomowe i etapowe potwierdzają osiąganie efektów uczenia się przez studentów ocenianego kierunku

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

Zakres tematyki badawczej nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku biologia, udokumentowany publikacjami naukowymi, jest dość szeroki i mieści się w większości w naukach biologicznych. Prowadzone są badania w następujących obszarach tematycznych: (1) ekologia i ochrona przyrody, w tym m.in. ekologia biochemiczna (np. powiązanie mszyc z roślinami żywicielskimi), ekologia roślin (np. wpływ zmian klimatycznych na zasięgi i kondycję roślin drzewiastych), ekologia ptaków (np. ptaki jako organizmy wskaźnikowe jakości środowiska), funkcjonowanie terenów wykorzystywanych gospodarczo (np. farmy wiatrowe, elektrownie fotowoltaiczne), fitosocjologia, ekologia ssaków; (2) ekofizjologia, w tym m.in. wpływ uwarunkowań środowiskowych na reakcje ekofizjologiczne i kondycję roślin i zwierząt (np. wpływ destabilizacji gospodarki pierwiastkowej środowiska na zmiany patofizjologiczne), mutacje chromosomowe i genowe jako markery cytogenetyczne i molekularne, ekofizjologiczne aspekty krwi młodocianych osobników bociana białego; (3) systematyka, zoogeografia i filogeneza roztoczy, filogeografia gadów; (4) dendrologia, w tym embriologia i polimorfizm płciowy drzew; (5) biologia rozwoju gadów; (6) Fizjologia zwierząt, w tym m.in. genetyczne uwarunkowania zmian patofizjologicznych i kondycji organizmu, hematologia różnych grup zwierząt kręgowych; (7) biochemia i cytofizjologia, w tym m.in. zaangażowanie spektryny α II w aktywność powierzchniową, podstawy molekularne dziedzicznych anemii hemolitycznych i dziedzicznej sferocytozy, bioenergetyka komórki; (8) mikrobiologia, epidemiologia i immunologia, w tym m.in. molekularne mechanizmy oddziaływania erytrocytów ludzkich z *Plasmodium*, molekularne podstawy dziedzicznych anemii hemolitycznych, wpływ nanocząstek na przeżywalność i produktywność bakterii probiotycznych; (9) parazytologia, w tym m.in. kleszcze i choroby przenoszone na ludzi, bakterie chorobotwórcze przenoszone przez ptaki; (10) Biologia behawioralna człowieka, antropologia; (11) biofizyka, w tym m.in. struktura, rodzaj oddziaływań i dynamika modelowych błon biologicznych, biosynteza i charakterystyka własności fizykochemicznych i aktywności biologicznej nanocząstek złota. Nauczyciele akademicy prowadzą także badania wykraczające poza nauki biologiczne, m.in. z zakresu ewolucji nowotworów i sposobów ich leczenia, funkcjonalnych nanomateriałów wykorzystywanych do celów medycznych oraz ochrony środowiska, rozwoju fizycznego człowieka, wpływu czynników socjalno-bytowych na parametry rozwoju fizycznego człowieka i jego sprawności fizycznej, wpływu środowiska nauki szkolnej i pracy zawodowej na dobrostan populacji. Taki zakres tematyczny badań wskazuje, że nauczyciele akademicy posiadają kompetencje do prowadzenia zajęć na ocenianym kierunku. Ponadto, działalność naukowa nauczycieli akademickich w omówionym zakresie tematycznym udokumentowana jest publikacjami w czasopiśmie naukowych, z których część posiada wysoki czynnik wpływu (IF), jak np. *Antioxidants* (IF 7,0), *Biochimica et Biophysica Acta - Molecular and Cell Biology Lipids* (IF 4,8), *Biomolecules* (IF 5,5), *British Journal of Haematology* (IF 6,3), *Clinical Microbiology and Infection* (IF 14,2), *Ecological Indicators* (IF 6,9), *Emerging Infectious Diseases* (IF 11,8), *Frontiers in Plant Science* (IF 5,6), *International Journal of Molecular Sciences* (IF 5,6), *International Journal of Nanomedicine* (IF 8,0), *Journal of Lipid Research* (IF 6,5), *Journal of Ecology* (IF 5,5), *Journal of Nanobiotechnology* (IF 10,2),

Pharmaceutics (IF 5,4), Plant and Soil (IF 4,9), Science of the Total Environment (IF 9,8), Scientific Reports (IF 4,6). Wyniki badań były także prezentowane na międzynarodowych konferencjach naukowych, np. 13th International Mammalogical Congress, Anchorage, Alaska, USA, XI European Congress of Entomology, Neapol, Włochy, czy 12th International Symposium on the Biology of Acinetobacter - ACINETOBACTER 2019, Frankfurt, Niemcy. Możliwość nabywania przez studentów kompetencji badawczych jest udokumentowana współautorstwem studentów ocenianego kierunku w publikacjach naukowych (np. w czasopismach Sylwan, Basic and Applied Ecology, PlosOne) oraz prezentacji konferencyjnych (np. w ramach 12th International Symposium on the Biology of Acinetobacter – ACINETOBACTER 2019 oraz 11th International Conference of Young Naturalists, Zielona Góra, Polska) są studenci ocenianego kierunku. O wysokim poziomie naukowym świadczy uzyskanie przez Instytut Nauk Biologicznych kategorii B+ w trakcie ewaluacji jednostek naukowych. Podsumowując, nauczyciele akademicki oraz inne osoby prowadzące zajęcia posiadają aktualny i udokumentowany dorobek naukowy umożliwiający prawidłową realizację zajęć, w tym nabywanie przez studentów kompetencji badawczych.

Na kierunku biologia zajęcia dydaktyczne prowadzi 28 nauczycieli akademickich zatrudnionych w Instytucie Nauk Biologicznych oraz 6 spoza Instytutu (zatrudnionych w Instytutach: Sportu, Turystyki i Żywności; Nauk Medycznych; Filozofii; w Studium Wychowania Fizycznego i Sportu oraz w Uniwersyteckim Centrum Kształcenia Językowego). Większość nauczycieli akademickich zatrudnionych jest na etacie badawczo-dydaktycznym (25 osób), pozostali na etacie dydaktycznym (9 osób). Wśród kadry prowadzącej w chwili obecnej zajęcia tytuł profesora posiada 7 nauczycieli, stopień naukowy dr hab. – 6, doktora – 20, a tytuł zawodowy mgr. – 1 osoba. Liczba nauczycieli jest dość wysoka w porównaniu do niskiej liczby studentów ocenianego kierunku. Taka struktura kwalifikacji, czyli posiadane stopnie i tytuły naukowe, oraz liczebność kadry akademickiej w stosunku do liczby studentów umożliwiają prawidłową realizację zajęć.

Kompetencje dydaktyczne nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku są podnoszone przez uczestnictwo w szkoleniach dydaktycznych, które prowadzone były m.in. w ramach projektu „UZ dostępny dla wszystkich” współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach osi priorytetowej III. Szkolnictwo wyższe dla gospodarki i rozwoju, Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój, Działanie 3.5 Kompleksowe programy szkół wyższych (np. szkolenia dotyczące pracy ze studentami i kandydatami na studia z zaburzeniami psychicznymi). Nauczyciele akademicki brali także udział w szkoleniach dotyczących wykorzystania metod i technik kształcenia na odległość. O kompetencjach dydaktycznych osób prowadzących zajęcia świadczy współautorstwo publikacji dydaktycznych wydanych przez Oficynę Wydawniczą Uniwersytetu Zielonogórskiego, takich jak: rozdział w książce ICT in Educational Design. Processes, Materials, Resources - KEGA Edition, 2019; Zeszyt ćwiczeń dla studentów. Szkodniki roślin ozdobnych i ich zwalczanie; oraz opracowanie szkolenia e-learningowe z zakresu ECDL, tzw. Europejskiego Certyfikatu Umiejętności Komputerowych i współautorstwo i realizacja innowacyjnego programu nauczania opracowanego do realizacji w eksperymentalnych klasach medycznych, tzw. MED+. Nauczyciele akademicki zaangażowani są także w olimpiady ekologiczne - Olimpiada Ekologiczna – Okręg Lubuski, „High School Science Lab” - Ogólnopolskiego konkursu na pracę badawczą w języku angielskim w Lesznie, czy też prowadzenie edukacji przyrodniczej w Muzeum Bociana Białego w Kłopotcu, prowadzenie warsztatów oraz wykładów otwartych podczas targów edukacyjnych, dni karier, spotkań promocyjnych w szkołach, Nocy Biologów, projektów dydaktycznych. Nauczyciele akademicki prowadzący zajęcia na ocenianym kierunku posiadają więc kompetencje dydaktyczne, w tym związane z kształceniem na odległość, które umożliwiają prawidłową realizację zajęć.

W raporcie samooceny wskazano, że zajęcia o zakresie tematycznym wykraczającym poza kompetencje pracowników Instytutu Nauk Biologicznych powierzane są pracownikom zewnętrznym (*bioetyka, genetyka, fizjologia zwierząt i fizjologia człowieka oraz wychowanie fizyczne* i lektoraty językowe). Wskazano także, że przydział zajęć odbywa się na podstawie doświadczenia zawodowego kadry i kompetencji nauczycieli akademickich a jednym z podstawowych kryteriów wyboru zajęć zleczanych poszczególnym pracownikom jest zgodność tematyki zajęć dydaktycznych z obszarem prac badawczych i zainteresowaniami naukowymi pracowników. Jednak analiza dorobku naukowego osób prowadzących zajęcia z poszczególnych przedmiotów wskazuje, że w pewnych przypadkach obsada zajęć budzi wątpliwości. Są to: zajęcia z *fizjologii roślin* z wykładami i laboratorium prowadzonymi przez nauczycieli akademickich specjalizujących się w badaniach biologii mszyc i ich interakcji z roślinami; *anatomia funkcjonalna człowieka* prowadzona przez nauczyciela akademickiego zajmującego się wpływem uwarunkowań środowiskowych na reakcje ekofizjologiczne i kondycję roślin i zwierząt; *podstaw prawnych organizacji laboratorium*, prowadzone przez nauczyciela akademickiego o dorobku naukowym i doświadczeniu i dorobku dydaktycznym wyłącznie z zakresu nauk biologicznych. Ponieważ liczba nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku jest wysoka w stosunku do dość niskiej liczby studentów ocenianego kierunku, obciążenie godzinowe poszczególnych nauczycieli akademickich umożliwia prawidłową realizację zajęć.

Zajęcia na ocenianym kierunku w większości prowadzone są przez nauczycieli akademickich, dla których Uniwersytet jest podstawowym miejscem pracy. Osoby prowadzące zajęcia na ocenianym kierunku mogą ubiegać się o uznanie dodatkowych godzin dydaktycznych potrzebnych w kształceniu studentów z różnego rodzaju problemami. Jednocześnie pracownicy samodzielni, którzy kierują badaniami naukowymi, mogą ubiegać się o obniżenie pensum dydaktycznego. Obciążenie godzinowe prowadzeniem zajęć nauczycieli akademickich zatrudnionych w uczelni jako podstawowym miejscu pracy jest więc zgodne z wymaganiami.

Realizacja zajęć dydaktycznych jest na bieżąco kontrolowana na drodze ankiet, w których studenci oceniają poszczególne zajęcia i prowadzących, oraz hospitacji.

Zgodnie ze Strategią rozwoju Uniwersytetu Zielonogórskiego polityka kadrowa „powinna zmierzać do dalszego rozwoju kadry, która powinna być dostosowana do czynników wewnętrznych i zewnętrznych, w tym przede wszystkim do sytuacji popytowej w zakresie kształcenia i potrzeb gospodarki”. Odpowiednio do tego zapisu zatrudnienia pracowników wynikają z obowiązkowego pensum dydaktycznego oraz liczby studentów i odbywają się w drodze konkursów otwartych. Dobór nauczycieli akademickich jest więc transparentny i adekwatny do potrzeb związanych z prawidłową realizacją zajęć i uwzględnia dorobek naukowy oraz osiągnięcia dydaktyczne nauczycieli.

Nauczyciele akademicy mają możliwość odbywania szkoleń podnoszących kompetencje dydaktyczne. Były to szkolenia podnoszące kompetencje pracowników Uniwersytetu w zakresie wykorzystania metod i technik kształcenia na odległość (cykl szkoleń w 2020 r. dotyczący wykorzystania aplikacji Google Hangouts Meet; w 2023 r. szkolenie dotyczące platformy edukacyjnej Moodle UZ, obejmujące: 1. Przepisy prawa, 2. Zagadnienia teoretyczne związane z kształceniem na odległość, 3. Platforma edukacyjna Moodle|UZ, 4. Analiza wyników kształcenia na platformie Moodle|UZ). W materiałach „Charakterystyka nauczycieli akademickich oraz innych osób prowadzących zajęcia lub grupy zajęć oraz opiekunów prac dyplomowych” wymieniono także cykl szkoleń organizowanych przez OPTIMA w ramach projektu „UZ dostępny dla wszystkich” (współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach osi priorytetowej: III. Szkolnictwo wyższe dla gospodarki i rozwoju, Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój, Działanie 3.5 Kompleksowe programy szkół wyższych), czyli kursy: "Uczelnia wobec zaburzeń psychicznych. Komunikacja i formy wsparcia edukacyjnego

studentów i kandydatów na studia z zaburzeniami psychicznymi" - część I i część II; „Funkcjonowanie osób z niepełnosprawnością w środowisku akademickim”. Wsparcie pracowników w zakresie wykorzystania technik kształcenia na odległość zapewnia dedykowany do tego pracownik Instytutu będący specjalistą IT. Podsumowując, potrzeby szkoleniowe nauczycieli akademickich w zakresie podnoszenia kompetencji dydaktycznych są zaspokajane. Zapewnione jest także wsparcie techniczne. Ponieważ obecnie na uczelni poza wyjątkowymi sytuacjami, jak np. wykłady prowadzone przez profesorów z zagranicy, nie są prowadzone zajęcia w trybie zdalnym, zadowolenie nauczycieli akademickich z funkcjonalności stosowanych platform i narzędzi do nauczania zdalnego nie są monitorowane.

Nauczyciele akademicy oraz inne osoby prowadzące zajęcia są oceniani przez studentów na drodze ankietyzacji (ankieta oceny prowadzącego zajęcia) oraz przez innych nauczycieli na drodze hospitacji zajęć prowadzonych zgodnie z planem przygotowanym przez Dyrektora Instytutu lub w wyjątkowych sytuacjach także hospitacji interwencyjnych. Studenci prowadzą także coroczny konkurs w ramach ogólnouczelnianej akcji „Oceń Belfra”.

Wszyscy nauczyciele akademicy Uniwersytetu podlegają ocenom okresowym dokonywanym przez Komisję Oceny Okresowej nauczycieli akademickich, które uwzględniają działalność w obszarach: badawczym, dydaktycznym i organizacyjnym. W ocenie działalności dydaktycznej uwzględniane są wyniki ocen dokonywanych przez studentów na drodze ankietyzacji oraz hospitacje.

Problemy związane z niespełnieniem przez pracownika któregoś z kryteriów oceny i działania mające na celu poprawę sytuacji są omawiane na spotkaniu pracownika z władzami Instytutu. Wyniki oceny okresowej kadry akademickiej prowadzącej kształcenie, w tym wnioski z oceny dokonywanej przez studentów, są wykorzystywane do doskonalenia poszczególnych członków kadry.

W Uniwersytecie Zielonogórskim funkcjonuje system Nagród Rektorskich. Nauczyciele akademicy prowadzący zajęcia na ocenianym kierunku mogą otrzymać indywidualną lub zespołową Nagrodę Rektora za działalność naukową oraz dydaktyczną, przyznawaną w ramach kategorii: za wybitne osiągnięcia naukowe, dydaktyczne, za całokształt działalności badawczo-dydaktycznej. Dodatkowo, publikacje naukowe w „wysokopunktowanych” czasopismach są nagradzane w ramach Grantów Rektorskich. Rozwojowi pracowników sprzyjają także możliwości: obniżenia pensum dydaktycznego samodzielnym pracownikom naukowym, którzy kierują badaniami naukowymi; ubiegania się ze środków Rektora lub Dyrektora Instytutu o wsparcie finansowe badań wstępnych koniecznych przy składaniu wniosków grantowych; publikacji monografii i podręczników w uczelnianej Oficynie Wydawniczej, przy finansowaniu ze środków uczelni. O rozwoju kadry świadczą nominacje profesorskie trojga pracowników Instytutu oraz uzyskanie stopnia doktora habilitowanego przez czworga pracowników (lata 2018-2024). Polityka kadrowa umożliwia więc kształtowanie kadry prowadzącej zajęcia zapewniające prawidłową ich realizację, sprzyja stabilizacji zatrudnienia i rozwojowi nauczycieli akademickich, motywując członków kadry akademickiej do doskonalenia.

Uniwersytet Zielonogórski przeciwdziała przemocy i dyskryminacji oraz prowadzi działania na rzecz wzmocnienia zasady równego traktowania, zgodne z Regulaminem Przeciwdziałania Mobbingowi i Dyskryminacji w Uniwersytecie Zielonogórskim. Na uczelni powołano Komisję Pojednawczą oraz Pełnomocnika ds. Równego Traktowania, do którego zadań należy m.in. udzielanie wsparcia osobom pokrzywdzonym, przede wszystkim poprzez udostępnianie informacji o możliwościach uzyskania wsparcia i specjalistycznej pomocy. Polityka kadrowa obejmuje więc zasady rozwiązywania konfliktów i reagowania na przypadki zagrożenia i wszelkich form dyskryminacji i przemocy oraz formy pomocy ofiarom.

Za przygotowanie merytoryczne w zakresie wiedzy przedmiotowej z przygotowujących studentów wybierających specjalność kształcenia pedagogicznego, odpowiadają nauczyciele akademicy prowadzące zajęcia na kierunku biologia, reprezentujących nauki przyrodnicze oraz prowadzący działalność naukową w zakresie biologii. Kadre dydaktyczną, odpowiedzialną za realizację programu pedagogicznego tworzą pracownicy Wydziału Nauk Społecznych, Instytutu Pedagogiki i Instytutu Psychologii - czterech doktorów habilitowanych, reprezentujących dyscyplinę pedagogika, dwóch doktorów reprezentujących dyscypliny psychologia i pedagogika. W przypadku powierzonych zajęć o tematyce pedagogicznej są to osoby z dużym dorobkiem i doświadczeniem zawodowym, prowadzący badania naukowe, posiadające liczne publikacje naukowe- również w języku obcym, uczestnictwa w programach grantowych, w dyscyplinach: pedagogika i psychologia.

Obsada zajęć zaplanowana jest prawidłowo. Kwalifikacje, kompetencje i doświadczenie osób prowadzących kształcenie pedagogiczne 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.

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

Nie dotyczy

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 4

Kryterium spełnione częściowo

Uzasadnienie

Nauczyciele akademicy posiadają aktualny i udokumentowany dorobek naukowy umożliwiający prawidłową realizację zajęć, w tym nabywanie przez studentów kompetencji badawczych. Struktura kwalifikacji, czyli posiadane stopnie i tytuły naukowe, oraz liczebność kadry akademickiej w stosunku do liczby studentów umożliwiają prawidłową realizację zajęć. Nauczyciele akademicy prowadzący zajęcia na ocenianym kierunku posiadają kompetencje dydaktyczne, w tym związane z kształceniem na odległość, które umożliwiają prawidłową realizację zajęć. Obciążenie godzinowe poszczególnych nauczycieli akademickich umożliwia prawidłową realizację zajęć. Realizacja zajęć dydaktycznych jest na bieżąco kontrolowana na drodze ankiet, w których studenci oceniają poszczególne zajęcia i prowadzących, oraz hospitacji.

Dobór nauczycieli akademickich jest w znacznej części transparentny i adekwatny do potrzeb związanych z prawidłową realizacją zajęć, uwzględniając dorobek naukowy oraz osiągnięcia dydaktyczne nauczycieli.

Potrzeby szkoleniowe nauczycieli akademickich w zakresie podnoszenia kompetencji dydaktycznych są zaspokajane. Zapewnione jest także wsparcie techniczne. Nauczyciele akademicy oraz inne osoby prowadzące zajęcia są oceniani przez studentów na drodze ankietyzacji (ankieta oceny prowadzącego zajęcia) oraz przez innych nauczycieli na drodze hospitacji zajęć prowadzonych zgodnie z planem przygotowanym przez Dyrektora Instytutu lub w wyjątkowych sytuacjach także hospitacji interwencyjnych. Studenci prowadzą także coroczny konkurs w ramach ogólnouczelnianej akcji „Oceń Belfra”. Nauczyciele akademicy podlegają ocenom okresowym, które uwzględniają działalność w obszarach: badawczym, dydaktycznym i organizacyjnym. W ocenie działalności dydaktycznej uwzględniane są wyniki ocen dokonywanych przez studentów oraz wyniki hospitacji. Wyniki oceny okresowej kadry akademickiej prowadzącej kształcenie są wykorzystywane do doskonalenia członków

kadry. Polityka kadrowa umożliwia kształtowanie kadry prowadzącej zajęcia zapewniające prawidłową ich realizację, sprzyja stabilizacji zatrudnienia i rozwojowi nauczycieli akademickich, motywując członków kadry akademickiej do doskonalenia. Obejmuje także zasady rozwiązywania konfliktów i reagowania na przypadki zagrożenia i wszelkich form dyskryminacji i przemocy oraz formy pomocy ofiarom.

Podstawą obniżenia oceny jest brak zgodności dorobku naukowego osób prowadzących zajęcia z zakresem tematycznym przedmiotu, stwierdzony w przypadku obsady niektórych zajęć (wskazanych w załączniku nr 4).

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

Brak

Zalecenia

Zaleca się:

1. weryfikację obsady zajęć w celu zapewnienia zgodności dorobku naukowego osób prowadzących zajęcia z zakresem tematycznym zajęć.

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 5

Wszystkie zajęcia ze studentami kierunku biologia odbywają się w pomieszczeniach budynku A-8 Wydziału Nauk Biologicznych, w którym znajdują się sale dydaktyczne oraz zaplecze administracyjne Wydziału i Biuro Obsługi Studenta. Do prowadzenia zajęć wykorzystywane są sale wykładowe, sale do zajęć konwersatoryjnych, seminaryjne, laboratoria dydaktyczne i laboratoria dydaktyczno-badawcze, których wyposażenie omówiono szczegółowo poniżej. Studenci mogą także korzystać z Ogrodu Botanicznego. Sale, pracownie dydaktyczne i laboratoria oraz ich wyposażenie są więc zgodne z potrzebami procesu nauczania i uczenia się i umożliwiają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się oraz prawidłową realizację zajęć

Pomieszczenia dydaktyczne i naukowe budynku A-8 Wydziału Nauk Biologicznych są wyposażone w instalacje wentylacyjne oraz w infrastrukturę teleinformatyczną, w tym bezprzewodowy Internet. Studenci korzystający z Internetu w ramach sieci uczelnianej mają dostęp do elektronicznych baz danych oraz baz literaturowych udostępnianych przez Bibliotekę Uniwersytetu Zielonogórskiego. Sale wykładowe wyposażone są w zestawy nagłośnieniowe i projektory multimedialne, sala seminaryjna – w tablicę. Wyposażenie sali do ćwiczeń laboratoryjnych i pracowni jest dostosowane do prowadzonych w nich zajęć, np. mikroskop świetlny SMZ 745T, video FLEX 7100P i zamrażarka skrzyniowa WHIRLPOOL WHE 3133 w pracowni przeznaczonej dla 5 osób oraz Spirotest, mikroskopy świetlne (MF-246, GUANGZHOU LISS-XTL 101), cieplarka laboratoryjna CLW 15 STD, wirówka laboratoryjna MPW 251, system do skanowania tkankowych preparatów mikroskopowych, analizator SCIL VET ABC z wyposażeniem, spektrofotometr UV-VIS PROOVE 300, analizator moczu LAURA SMART, sumator hematologiczny ALCHEM SH 12/12A, mieszadło rolkowe MX-T6-S, łaźnia wodna LW 102/D AJL, waga analityczna AS 160 R2 w pracowni fizjologii zwierząt przeznaczonej dla 12 osób. Dobrze wyposażone są np. pracownia biofizyki (m.in. aparat do elektroforezy, procesor ultradźwiękowy SONICS, lepkościomierz cyfrowy BROOKFIELD LVDV-E, sonometr-miernik natężenia dźwięku AA, mierniki

promieniowania UVA254, UVA365, polarymetr P 1000, refraktometr RL-3, jonometr, zestawy do doświadczeń mechanicznych, zestaw do badania lepkości cieczy, demonstrator linii pola magnetycznego, ława optyczna, falownica, kuweta drgań, mikroskop stereoskopowy trinokular MOTIC SMZ 168 – TL wyposażony w kamerę mikroskopową MOTICAM 2600), czy pracownia akarologiczna (m.in. aparat fotograficzny cyfrowy CANON EOS 550D B, mikroskop z oświetlaczem światłowodowym, mikroskopy świetlne ECLIPSE 80i/Ni-U z wyposażeniem, SMZ 1500 z wyposażeniem, ECLIPSE 200F, nawigator GPS GARMIN EDGE 705 HR TOPO, oświetlacz SCHOTT 46/16/700, drukarka OKI). Wśród pomieszczeń są także pracownie/laboratoria: hodowli komórkowych, PCR, teriologiczna, mikrobiologiczna. Do prowadzenia zajęć wykorzystywane jest jedno laboratorium komputerowe z 15 stanowiskami, na których dostępne są: pełen pakiet Office; specjalistyczne oprogramowanie DNAMAN, które służy do badań z zakresu biologii molekularnej; oprogramowanie do analiz statystycznych (Statistica); darmowe wersje oprogramowania specjalistycznego: Gene Runner, język skryptowy R, BioEdit, FinchTV, GeneMarker Demo, Image Lab (Bio-Rad Laboratories), ImageJ, MEGA7, MStylet+ (EPG-systems), Grapher Demo 10, Q-GIS. Program Statistica w ramach licencji uczelnianej oraz systemy nauczania zdalnego (Google Classrooms/Meet oraz MoodleUZ) studenci mogą na czas studiów instalować na prywatnych komputerach. Infrastruktura informatyczna, wyposażenie techniczne pomieszczeń, pomoce i środki dydaktyczne, aparatura badawcza oraz specjalistyczne oprogramowanie są sprawne i nieodlegające od aktualnie używanych w działalności naukowej. Umożliwia to prawidłową realizację zajęć, w tym z wykorzystaniem zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych.

Zajęcia dydaktyczne na ocenianym kierunku prowadzone są w:

- 3 salach wykładowych (liczba miejsc 128, 84, 15; powierzchnia 163, 92,18 m²),
- 23 pracowniach specjalistycznych/laboratoriach/salach ćwiczeniowych (liczba miejsc 2-15; powierzchnia 11-67 m²) o zróżnicowanym wyposażeniu dostosowanym do ich przeznaczenia,
- 4 salach seminaryjnych/konwersatoryjnych (liczba miejsc 32, 30, 28, 15, powierzchnia 75, 48, 46, 18 m²) wyposażonych w ławki, krzesła i tablice a największa także w projektor multimedialny i stanowisko komputerowe,
- 2 pracowniach (liczba miejsc 5, 5, powierzchnia 24, 16 m²) wyposażonych w ławki, krzesła, w jednej z nich znajduje się kolekcja systematyczna roślin,
- 1 laboratorium komputerowym (liczba miejsc 15, powierzchnia 34 m²).

Liczba wielkość i układ pomieszczeń, liczba stanowisk badawczych i komputerowych są więc dostosowane do liczby studentów oraz liczebności grup i umożliwiają prawidłową realizację zajęć, w tym samodzielne wykonywanie czynności badawczych przez studentów.

Studenci ocenianego kierunku korzystają z ogólnouczelnianej Biblioteki Uniwersytetu Zielonogórskiego, zlokalizowanej na kampusie uniwersyteckim w pobliżu domów akademickich. W czasie roku akademickiego biblioteka otwarta jest 11 godzin na dobę w dni powszednie i 8 godzin w soboty. Sześćo-kondygnacyjny budynek biblioteki obejmuje część przeznaczoną dla czytelników, w tym strefę wolnego dostępu do zbiorów, czytelnie, pracownie, różnego charakteru miejsca do pracy i odpoczynku w wydzielonych strefach cichych i głośnych. Biblioteka ma 600 miejsc do pracy indywidualnej i grupowej oraz pomieszczenia do prowadzenia szkoleń, konferencji, pokazów filmowych, pracy dydaktycznej. Stanowiska pracy, zestawy komputerowe, skanery, sprzęt audiowizualny oraz urządzenia do samodzielnego wypożyczania i zwrotu książek rozmieszczone są w całej Bibliotece, a część z nich przystosowana jest dla osób z niepełnosprawnością. Zbiory Biblioteki to księgozbiór z zakresu sztuki, nauk humanistycznych, społecznych, pedagogicznych, ścisłych, medycznych, biologicznych, ekonomicznych, prawnych i technicznych. Zbiory mają charakter

hybrydowy, obejmują zarówno bogaty księgozbiór tradycyjny, jak i źródła cyfrowe. Lokalizacja biblioteki, liczba, wielkość, układ i wyposażenie pomieszczeń bibliotecznych oraz liczba miejsc w czytelni, udogodnienia dla użytkowników, godziny otwarcia biblioteki zapewniają więc warunki do komfortowego korzystania z jej zasobów w formie tradycyjnej i cyfrowej.

Budynek A-8 Wydziału Nauk Biologicznych wyposażony jest instalacje przeciwpożarową, instalację ochrony i monitoringu oraz system czujników i zabezpieczeń antywłamaniowych. Budynek Biblioteki Uniwersytetu Zielonogórskiego posiada systemy ochrony obiektu, zbiorów oraz przebywających w nim ludzi, jak szczególnie poziom zabezpieczeń przeciwpożarowych, systemy antywłamaniowe, monitorujące, system kontroli i dozoru. Studenci przechodzą obowiązkowe szkolenie z zakresu BHP (w formie on-line) oraz szkolenie stanowiskowe prowadzone przed dopuszczeniem ich do zajęć w laboratoriach i pracowniach specjalistycznych. Zapewniono więc zgodność infrastruktury dydaktycznej, naukowej i bibliotecznej oraz zasad korzystania z niej z przepisami BHP.

Laboratorium komputerowe oraz pracownie i laboratoria specjalistyczne są udostępniane poza godzinami zajęć studentom wykonującym pracę własną, w szczególności studentom realizującym projekty badawcze prowadzone przez koła naukowe. Studenci mają ponadto dostęp do Internetu bezprzewodowego w budynku A-8 i Bibliotece.

Zarówno budynek Wydziału, w którym odbywają się zajęcia dydaktyczne, jak i budynek Biblioteki są dostosowane do potrzeb osób z różnego typu niepełnosprawnością. W budynkach znajdują się m.in. takie udogodnienia, jak windy z szerokim wejściem i rozsuwanymi drzwiami, toalety dla niepełnosprawnych i szerokie korytarze, w salach wykładowych zainstalowano pętle indukcyjne wspomagające słyszenie w trakcie zajęć. Strona internetowa Wydziału Nauk Biologicznych dostosowana jest do potrzeb osób niedowidzących. Dostęp do zbiorów i usług bibliotecznych jest dostosowany dla osób z niepełnosprawnością także na drodze specjalistycznego oprogramowania i sprzętu (np. stanowiska komputerowe wyposażone w głośnomówiące i powiększające oprogramowanie, skanery z oprogramowaniem głośnomówiącym) oraz wyszkolenia pracowników w obsłudze czytelników o różnych rodzajach niepełnosprawności. Spośród pracowników Biblioteki wyznaczono także opiekuna czytelników z niepełnosprawnością. Dla osób niewidomych i słabowidzących dostępna jest m.in. Zielonogórska Biblioteka Cyfrowa dla Niewidomych (ZBCN) oraz specjalistyczne oprogramowanie (m.in. FS Leader - program odczytujący elektroniczne publikacje mówione, zapisane w formacie DAISY; SuperNova Magnifier (Lunar) - program powiększający tekst i obraz na ekranie komputera do 60 razy; Window-Eyes - program odczytu ekranu komputera działającego pod systemem Windows) oraz zestaw komputerowy ze specjalistyczną klawiaturą z dużymi przyciskami i monitorem o dużej przekątnej. Studenci z niepełnosprawnościami mogą ubiegać się o indywidualną organizację studiów (IOS), organizację dodatkowych godzin zajęć oraz przydzielenie asystenta. W Uniwersytecie działają Pełnomocnik Rektora ds. Niepełnosprawnych Studentów oraz Rada Studentów Niepełnosprawnych. Infrastruktura dydaktyczna, naukowa i biblioteczna jest dostosowana do potrzeb osób z niepełnosprawnością w sposób zapewniający im pełny udział w kształceniu i prowadzeniu działalności naukowej oraz korzystanie z technologii informacyjno-komunikacyjnej. Zlikwidowano bariery w dostępie do sali dydaktycznych, pracowni i laboratoriów i zaplecza sanitarnego.

W budynku A-8 Wydziału Nauk Biologicznych udostępniono bezprzewodowy Internet a pracując w sieci uczelnianej studenci mają dostęp do elektronicznych baz danych oraz baz literaturowych udostępnianych przez Bibliotekę. Studenci mają dostęp do swoich danych poprzez system StudNet oraz do elektronicznego indeksu studenta. Na uczelni istnieje możliwość prowadzenia zajęć w systemie e-learningu poprzez aplikacje: Google Classroom, Google Hangouts Meet w ramach pakietu G-Suite

oraz na platformie Moodle UZ. Strona internetowa Wydziału Nauk Biologicznych dostosowana jest do potrzeb osób niedowidzących. Obecnie, poza wyjątkowymi sytuacjami omówionymi powyżej, infrastruktura informatyczna nie jest wykorzystywana do prowadzenia zajęć on-line (interakcje synchroniczne), ale oprogramowanie do kształcenia na odległość wykorzystywane jest do interakcji asynchronicznych, czyli udostępniania materiałów dydaktycznych studentom i przekazywania informacji związanych z zajęciami. Podsumowując, infrastruktura informatyczna i oprogramowanie stosowane w kształceniu na odległość umożliwiają synchroniczną i asynchroniczną interakcję między studentami a nauczycielami akademickimi. Systemy funkcjonują w połączeniu z innymi systemami uczelnianymi i są dostępne dla studentów o specjalnych potrzebach edukacyjnych.

Ponieważ kształcenie prowadzone jest w trybie stacjonarnym, nie zapewniono dostępu do wirtualnych laboratoriów. Jak wspomniano powyżej, specjalistyczne oprogramowanie wspomagające kształcenie z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość jest dostępne dla studentów i wykorzystywane w asynchronicznych interakcjach z osobami prowadzącymi.

Zasoby Biblioteki obejmują zarówno bogate zbiory tradycyjne, jak i obszerne zbiory elektroniczne. Zbiory tradycyjne z zakresu nauk biologicznych to ok. 20 tys. tytułów książek oraz 95 tytułów czasopism w wersji drukowanej. Natomiast zbiory elektroniczne to obszerne zbiory książek, artykułów, etc. w ramach licencji Wirtualnej Biblioteki Nauki obejmujące m.in. takie bazy jak Springer, Elsevier, Willey, Oxford Journals, Cambridge University Press, zasoby elektroniczne EBSCO. Czytelnicy mają dostęp do baz bibliometrycznych Web of Science i Scopus oraz Cyfrowej Wypożyczalni Publikacji Naukowych Academica. Czytelnicy mają ponadto dostęp elektroniczny do pełnych tekstów wybranych książek naukowych (w ramach Biblioteki Nauki) oraz Platformy Otwartej Nauki. Zasoby biblioteczne i informacyjne są więc zgodne pod względem formy, aktualności, zakresu tematycznego i zasięgu językowego z potrzebami procesu nauczania i uczenia się i umożliwiają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się, w tym przygotowanie do prowadzenia działalności naukowej lub udział w tej działalności oraz prawidłową realizację zajęć.

W zasobach Biblioteki znajduje się piśmiennictwo zalecane w sylabusach w liczbie egzemplarzy dostosowanej do potrzeb procesu nauczania i uczenia się oraz liczby studentów. Pracownicy Biblioteki zobowiązani są do bieżącego przeglądania sylabusów pod kątem wymaganej literatury, a dodatkowo pracownicy i studenci mogą zgłaszać potrzeby zakupu z wykorzystaniem formularza elektronicznego "Zamów książkę". W przypadku niewystarczającej liczby egzemplarzy podręczników studenci mogą bezpłatnie (samodzielnie lub zwracając się do pracownika biblioteki) skanować fragmenty książek.

Studenci korzystają ze zbiorów Biblioteki drukowanych i zasobów sieciowych (dostępne bazy omówiono powyżej) oraz komputerowych usług informacyjnych. Zbiory tradycyjne (książki i czasopisma) mogą być wypożyczone lub wykorzystywane na miejscu. Informację o zbiorach, ich rozmieszczeniu oraz dostępności podaje katalog Integro. Zasoby biblioteczne i informacyjne są dostępne tradycyjnie oraz z wykorzystaniem narzędzi informatycznych, w tym umożliwiających dostęp do światowych zasobów informacji naukowej.

Jak omówiono w trakcie charakterystyki infrastruktury, zasoby biblioteczne i informacyjne są dostosowane do potrzeb osób z niepełnosprawnością, w sposób zapewniający tym osobom pełne korzystanie z zasobów.

Materiały dydaktyczne opracowane w formie elektronicznej są udostępniane studentom, także studentom z niepełnosprawnością, w trybie asynchronicznym z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. Dodatkowo studenci z niepełnosprawnością wzroku mogą zwrócić się do pracowników Biblioteki o zeskanowanie wybranych podręczników.

Przeglądy infrastruktury dydaktycznej prowadzone są przez Zespół ds. oceny infrastruktury, w skład którego wchodzi Dyrektor Instytutu oraz dwóch przedstawicieli Rady Programowej kierunku. Przeglądy odbywają się raz w okresie kadencji dyrektora instytutu. Niezależnie od tego pracownicy na bieżąco mogą zgłaszać potrzeby związane z infrastrukturą. Dodatkowo raz w roku prowadzona jest ewaluacja zadowolenia z warunków studiowania przez studentów kończących cykl studiów, obejmująca m.in. ocenę infrastruktury i zasobów bibliotecznych, w ramach Uczelnianego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia.

W Uniwersytecie działa Centrum Komputerowe Uniwersytetu Zielonogórskiego (jednostka ogólnouczelniana w Pionie Prorektora ds. Nauki i Współpracy z Zagranicą), które odpowiada za bieżącą aktualizację i unowocześnianie infrastruktury informatycznej i oprogramowania, w tym związanego z kształceniem na odległość. Z kolei Dyrektor Instytutu odpowiada za oprogramowanie specjalistyczne dla potrzeb realizacji zajęć na kierunku biologia. W ostatnich latach w ramach infrastruktury informatycznej zakupiono oprogramowanie DNAMAN do pracowni komputerowej oraz sprzęt elektroniczny (laptopy, drukarki, rzutniki). Infrastruktura informatyczna i oprogramowanie są więc unowocześniane i aktualizowane.

W okresowych przeglądach infrastruktury uczestniczą przedstawiciele Rady Programowej kierunku. Natomiast studenci dokonują ewaluacji zadowolenia z warunków studiowania. Biblioteka Uniwersytetu Zielonogórskiego uzupełnia księgozbiór na podstawie list przesyłanych przez Instytut lub Wydział do Działu Gromadzenia Książek w Bibliotece, wg zamówień z formularza elektronicznego "Zamów książkę" (dostępny dla pracowników i studentów) oraz wg pozycji wskazanych w sylabusach. Zapewniono udział nauczycieli akademickich i studentów, w okresowych przeglądach.

Baza dydaktyczna i naukowa są corocznie w miarę możliwych środków uzupełniane. Przykładami mogą być zakupy wyposażenia do sali mikrobiologicznej (autoklaw, mikroskopy, cieplarki do hodowli, vortex, mikrowirówka, stworzenie 10 nowych stanowisk do sterylnej pracy mikrobiologicznej), do pracowni chemii i fizyki (drobny sprzęt laboratoryjny) oraz zakup mikroskopów i preparatów do jednej z sali laboratoryjnych. Wyniki okresowych przeglądów, w tym wnioski z oceny dokonywanej przez studentów, są wykorzystywane do doskonalenia infrastruktury dydaktycznej, naukowej i bibliotecznej.

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

Nie dotyczy

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 5

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Salę, pracownie dydaktyczne i laboratoria oraz ich wyposażenie są zgodne z potrzebami procesu nauczania i uczenia się i umożliwiają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się oraz prawidłową realizację zajęć. Infrastruktura informatyczna, wyposażenie techniczne pomieszczeń, pomoce i środki dydaktyczne, aparatura badawcza oraz specjalistyczne oprogramowanie są sprawne i nieodlegające od aktualnie używanych w działalności naukowej. Umożliwia to prawidłową realizację zajęć, w tym z wykorzystaniem zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych. Liczba wielkość i układ pomieszczeń, liczba stanowisk badawczych i komputerowych są dostosowane do liczby studentów oraz liczebności grup i umożliwiają prawidłową realizację zajęć, w tym samodzielne wykonywanie czynności badawczych przez studentów. Lokalizacja biblioteki, liczba, wielkość, układ i wyposażenie pomieszczeń

bibliotecznych oraz liczba miejsc w czytelni, udogodnienia dla użytkowników, godziny otwarcia biblioteki zapewniają warunki do komfortowego korzystania z jej zasobów w formie tradycyjnej i cyfrowej. Zapewniono zgodność infrastruktury dydaktycznej, naukowej i bibliotecznej oraz zasad korzystania z niej z przepisami BHP. Laboratorium komputerowe oraz pracownie i laboratoria specjalistyczne są udostępniane poza godzinami zajęć studentom wykonującym pracę własną. Studenci mają ponadto dostęp do Internetu bezprzewodowego w budynku A-8 i Bibliotece. Infrastruktura dydaktyczna, naukowa i biblioteczna jest dostosowana do potrzeb osób z niepełnosprawnością w sposób zapewniający im pełny udział w kształceniu i prowadzeniu działalności naukowej oraz korzystanie z technologii informacyjno-komunikacyjnej. Zlikwidowano bariery w dostępie do sali dydaktycznych, pracowni i laboratoriów i zaplecza sanitarnego. Infrastruktura informatyczna i oprogramowanie stosowane w kształceniu na odległość umożliwiają synchroniczną i asynchroniczną interakcję między studentami a nauczycielami akademickimi. Systemy funkcjonują w połączeniu z innymi systemami uczelnianymi i są dostępne dla studentów o specjalnych potrzebach edukacyjnych. Specjalistyczne oprogramowanie wspomagające kształcenie z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość jest dostępne dla studentów i wykorzystywane w asynchronicznych interakcjach z osobami prowadzącymi. Zasoby biblioteczne i informacyjne są zgodne pod względem formy, aktualności, zakresu tematycznego i zasięgu językowego z potrzebami procesu nauczania i uczenia się i umożliwiają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się, w tym przygotowanie do prowadzenia działalności naukowej lub udział w tej działalności oraz prawidłową realizację zajęć. W zasobach Biblioteki znajduje się piśmiennictwo zalecane w sylabusach w liczbie egzemplarzy dostosowanej do potrzeb procesu nauczania i uczenia się oraz liczby studentów. Materiały dydaktyczne opracowane w formie elektronicznej są udostępniane studentom, także studentom z niepełnosprawnością, w trybie asynchronicznym z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. Przeglądy infrastruktury dydaktycznej odbywają się raz na 4 lata, tj. jednorazowo w okresie kadencji dyrektora Instytutu. Niezależnie od tego pracownicy na bieżąco mogą zgłaszać potrzeby związane z infrastrukturą. Dodatkowo raz w roku prowadzona jest ewaluacja zadowolenia z warunków studiowania przez studentów, obejmująca m.in. ocenę infrastruktury i zasobów bibliotecznych, w ramach Uczelnianego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia. Infrastruktura informatyczna i oprogramowanie są unowocześniane i aktualizowane. Zapewniono udział nauczycieli akademickich i studentów, w okresowych przeglądach. Wyniki okresowych przeglądów, w tym wnioski z oceny dokonywanej przez studentów, są wykorzystywane do doskonalenia infrastruktury dydaktycznej, naukowej i bibliotecznej.

Studenci specjalności nauczycielskiej korzystają z infrastruktury dydaktycznej uczelni, szczególnie laboratoriów i pracowni biologicznych, niezbędnych dla rozwijania praktycznych kompetencji dydaktycznych przyszłych nauczycieli biologii. Wyposażenie i warunki, w których prowadzone są zajęcia są zgodne z regułami określonymi w rozporządzeniach wydanych na podstawie ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.

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

Uczelnia i Wydział Nauk Biologicznych Uniwersytetu Zielonogórskiego prowadzą współpracę z instytucjami i przedsiębiorstwami funkcjonującymi w obszarze nauk biologicznych, administracji i edukacji. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym wykorzystywana jest w kształceniu na kierunku biologia, na studiach pierwszego i drugiego stopnia. Adekwatnie do prowadzonych specjalności na studiach pierwszego stopnia (*biologia medyczna*, *biologia nauczycielska*) oraz studiach drugiego stopnia (*biologia środowiskowa*, *biologia molekularna*, *biologia nauczycielska*) Wydział podjął i realizuje współpracę z instytucjami zajmującymi się ochroną przyrody (np. Lasy Państwowe, Park Narodowy „Ujście Warty”, Babiogórski Park Narodowy, Stowarzyszenie Geopark, Polski Związek Łowiecki Zarząd Okręgowy w Gorzowie Wielkopolskim, Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska), laboratoriami diagnostycznymi i analitycznymi (np. DIAGNOSTYKA Sp. z o.o. Medyczne Laboratorium Diagnostyczne, Laboratorium weterynaryjne RB VAC, INVAC Polska Sp.z o.o w Otyniu, Wielospecjalistyczny Szpital Sp. z o.o, Szpitalne Laboratorium Analityczne w Nowej Soli) oraz placówkami edukacyjnymi i szkołami (np. licea ogólnokształcące w Zielonej Górze, Zespół Szkół Ogólnokształcących i Ekonomicznych w Lubsku, Zespół Szkolno-Przedszkolny Szkoła podstawowa im. Mikołaja Kopernika w Głogowie, Szkoła Podstawowa nr 12 z Oddziałami Integracyjnymi im. Kawalerów Orderu Uśmiechu w Głogowie). Wśród interesariuszy zewnętrznych przeważają przedsiębiorstwa i instytucje o zasięgu regionalnym. Współpraca oparta jest o formalnie zawarte długoterminowe porozumienia lub umowy a także porozumienia dotyczące realizacji praktyk.

Rodzaj, zakres i zasięg działalności instytucji otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym pracodawców, z którymi uczelnia współpracuje w zakresie projektowania i realizacji programu studiów na kierunku biologia jest zgodny z dyscypliną, do której kierunek jest przyporządkowany, koncepcją i celami kształcenia oraz wyzwaniem zawodowego rynku pracy właściwego dla kierunku.

Formy współpracy przy kształceniu na kierunku biologia dotyczą głównie prowadzenia wspólnych prac rozwojowych i/lub badań naukowych, realizacji wspólnych projektów związanych z szeroko pojętą biologią, realizacji praktyk zawodowych, wspólnego udziału w programach badawczych, popularyzacji wyników prowadzonych wspólnie prac rozwojowych i badań naukowych, realizacji wspólnych działań mających na celu popularyzację zagadnień z zakresu nauk biologicznych, szczególnie w województwie lubuskim, m.in. w formie wydawnictw, konferencji i szkoleń. W ramach współpracy ze szkołami, podpisano umowy patronackie gwarantujące wsparcie kadry nauczycielskiej oraz udostępnienie laboratoriów do wspólnej realizacji zajęć dydaktycznych. Główną formą współpracy, szczególnie z placówkami edukacyjnymi jest realizacja praktyk dla specjalności *biologia nauczycielska* dla pierwszego i drugiego stopnia. Laboratoria diagnostyczne i analityczne współpracują w zakresie realizacji praktyk dla specjalności *biologia medyczna*.

Pracownicy Instytutu Nauk Biologicznych i studenci ocenianego kierunku biorą udział w spotkaniach, konferencjach, zespołach eksperckich i doradczych. W roku akademickim 2022/2023 r. Instytut Nauk Biologicznych we współpracy z Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim oraz Polskim Związkiem Łowieckim Okręgi w Gorzowie Wielkopolskim i Zielonej Górze, wspólnie zorganizowali otwarte seminarium „Szop prac – gatunek inwazyjny”. Uczestnikami seminarium byli przedstawiciele Parku Narodowego „Ujście Warty”, Ministerstwa Rolnictwa, Środowiska i Ochrony Klimatu Brandenburgii oraz Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim,

Polskiego Związku Łowieckiego (Okręg w Zielonej Górze i Okręg w Gorzowie Wielkopolskim), a także pracownicy instytutu oraz studenci WNB. W roku akademickim 2022/2023 we współpracy z Regionalną Dyrekcją Lasów Państwowych w Zielonej Górze została zorganizowana debata oksfordzka na temat "Miasto w lesie. Szanse i zagrożenia dla miasta otoczonego lasami. Szanse i zagrożenia dla lasów w sąsiedztwie miasta", w której czynny udział wzięli studenci ocenianego kierunku.

Pracownicy Instytutu Nauk Biologicznych czynnie uczestniczą w pracach Rady Społeczno-Naukowej Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Bory Lubuskie” a także Regionalnej Rady Ochrony Przyrody (RROP) działającej przy Regionalnym Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie, co wpływa na praktyczną znajomość problematyki ochrony przyrody i ochrony środowiska, szczególnie w kontekście kształcenia na specjalności *biologia środowiskowa*.

Interesariusze zewnętrzni brali udział w konsultacji programu kształcenia dla kierunku oraz mają możliwość zgłaszania uwag i propozycji do zmian w programie i treściach kształcenia. Przykładem zmiany w programie wynikającej z sugestii pracodawców (laboratorium diagnostyczne) jest wprowadzenie zajęć *diagnostyka mikrobiologiczna* dla specjalności *biologia medyczna* - studia pierwszego stopnia.

Partnerzy zewnętrzni są zaangażowani w proces dyplomowania. Ich wsparcie dotyczy gromadzenia i udostępniania materiału badawczego (Nadleśnictwo Świebodzin, Laboratorium weterynaryjne RB VAC) na potrzeby realizacji prac dyplomowych i magisterskich.

Współpraca z instytucjami otoczenia społeczno-gospodarczego jest prowadzona systematycznie i przybiera zróżnicowane formy adekwatnie do celów kształcenia i potrzeb wynikających z realizacji programu studiów i osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się.

Uczelnia nie prowadzi okresowych przeglądów współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym w odniesieniu do programu studiów, obejmujących ocenę poprawności doboru instytucji współpracujących, skuteczności form współpracy i wpływu jej rezultatów na program studiów i doskonalenie jego realizacji, osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się i losy absolwentów. Wskazane przez Uczelnię jako jednostka do monitorowania współpracy Centrum Przedsiębiorczości i Transferu Technologii Uniwersytetu Zielonogórskiego realizuje zadania wewnątrzuczelniane oraz świadczy usługi dla wszelkich podmiotów zewnętrznych, tj. osób fizycznych, osób prawnych, jednostek użyteczności publicznej, zajmuje się ochroną własności intelektualnej oraz komercjalizacją wyników badań (zgodnie z zadaniami wskazanymi w art. 148 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce) nie realizując celów z zakresu kształcenia. Zgodnie z regulacjami wewnętrznymi (Zarządzenie Rektora Uniwersytetu Zielonogórskiego z dnia 14 października 2020 w sprawie powołania Wydziałowych Rad Programowych na Wydziale Nauk Biologicznych, z późniejszymi zmianami) okresowe przeglądy współpracy z otoczeniem pod kątem potrzeb wynikających z programu studiów a także konsultowanie zmian w programie studiów leży w zakresie zadań Wydziałowej Rady Programowej. Okazane podczas wizytacji protokoły z posiedzeń Wydziałowej Rady Programowej są zdawkowe, kilkudzaniowe i nie zawierają analizy ani wniosków dotyczących okresowych przeglądów współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym (np. wniosków z realizacji praktyk czy propozycji płynących ze spotkań nieformalnych z pracodawcami), które mogłyby stanowić materiał do doskonalenia programu studiów i być przedmiotem podjęcia dalszych działań, przewidzianych w systemie jakości kształcenia. Obecni na spotkaniu z zespołem wizytującym przedstawiciele interesariuszy zewnętrznych wskazali propozycje wprowadzenia działań doskonalących w programie studiów dla kierunku biologia np. położenie większego nacisku na kompetencje miękkie (praca pod presją czasu, umiejętność pracy w zespole), lepsze przygotowanie do pracy w terenie, umiejętność obsługi nowoczesnego sprzętu laboratoryjnego, wiedzy dotyczącej procedur administracyjnych i

prawnych w ochronie środowiska, co wskazuje na otwartość otoczenia społeczno-gospodarczego do wskazywania swoich potrzeb i oczekiwań wobec kształcenia na kierunku biologia. Tego typu propozycje pracodawców powinny znaleźć odzwierciedlenie w pracach Wydziałowej Rady Programowej, wraz z odniesieniem czy podjęto jakiegokolwiek działania zmierzające do zmian lub oceny możliwości ich wprowadzenia do programu studiów. Takich działań Wydziałowa Rada Programowa nie wskazała.

Ze względu na brak przeglądów, wyniki tych przeglądów nie są wykorzystywane do rozwoju i doskonalenia współpracy, a w konsekwencji programu studiów.

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

Nie dotyczy

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 6

Kryterium spełnione częściowo

Uzasadnienie

Uczelnia i Wydział Nauk Biologicznych Uniwersytetu Zielonogórskiego prowadzi współpracę z instytucjami i przedsiębiorstwami funkcjonującymi w obszarze nauk biologicznych, administracji i edukacji wykorzystywaną adekwatnie do prowadzonych specjalności na studiach pierwszego stopnia (*biologia medyczna, biologia nauczycielska*) oraz studiach drugiego stopnia (*biologia środowiskowa, biologia molekularna, biologia nauczycielska*). Dobór instytucji i przedsiębiorstw zaangażowanych w proces kształcenia na kierunku biologia pozwala na osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów uczenia się. Interesariusze są zaangażowani szczególnie w formę współpracy jaką jest realizacja praktyk, ale także w konferencje, zajęcia edukacyjne (partnerzy z zakresu specjalności nauczycielskiej). Podstawą obniżenia oceny jest fakt, że Uczelnia i Wydział nie prowadzi efektywnego i systematycznego przeglądu jakości współpracy, który wskazywałby na działania, które mogą zostać podjęte i wdrożone w celu poprawy jakości kształcenia na kierunku biologia. Dysponując szerokim zapleczem współpracujących instytucji i przedsiębiorstw nie wypracowano skutecznych narzędzi pozyskiwania informacji od pracodawców ani narzędzi dalszej analizy tych informacji w ramach działań doskonalących prowadzonych w ramach systemu jakości kształcenia.

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

Brak

Zalecenia

Zaleca się:

1. wprowadzenie okresowych przeglądów współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym.

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 7

Rozwijanie współpracy międzynarodowej poprzez wzmacnianie mobilności studentów i kadry akademickiej jest celem operacyjnym w obszarze kształcenia zapisanym w Strategii Uniwersytetu Zielonogórskiego na lata 2021-2030. Na ocenianym kierunku umiędzynarodowienie procesu kształcenia jest realizowane poprzez podnoszenie kwalifikacji językowych studentów i pracowników, możliwość udziału studentów w zajęciach prowadzonych w języku angielskim, odbycia praktyk studenckich w zagranicznych instytucjach oraz możliwość udziału studentów i pracowników w międzynarodowych programach mobilności takich jak Erasmus+. Nauczyciele akademicy odbywają ponadto zagraniczne staże naukowe i publikują w międzynarodowych czasopismach naukowych. Rodzaj, zakres i zasięg umiędzynarodowienia procesu kształcenia są więc zgodne z koncepcją i celami kształcenia.

Rozwojowi międzynarodowej aktywności nauczycieli akademickich i studentów związanej z kształceniem na ocenianym kierunku sprzyjają następujące działania. W programie studiów na kierunku biologia obu stopni ujęto naukę języka angielskiego i korzystanie z literatury obcojęzycznej na seminariach dyplomowych. W ramach nauki języka angielskiego na studiach drugiego stopnia realizowana jest tematyka związana z naukami biologicznymi na poziomie B1, B2, B2+, na podstawie artykułów naukowych z dedykowanej strony internetowej i anglojęzycznych podręczników (np. „Environmental Engineering”, „Genetic Engineering”). Studenci ocenianego kierunku mają możliwość napisania pracy dyplomowej w języku angielskim. Kursy języków obcych dla studentów organizowane są przez Uniwersyteckie Centrum Kształcenia Językowego. Są to kursy języka: angielskiego, niemieckiego, francuskiego, rosyjskiego, włoskiego, hiszpańskiego, szwedzkiego, portugalskiego – na wszystkich poziomach zaawansowania (od A1 do C2) oraz specjalistyczne kursy językowe dla określonych grup zawodowych, np. słownictwo medyczne. Z kursów mogą korzystać zarówno studenci jak i pracownicy. Ponadto Uczelnia bierze udział w programie Erasmus+. Wydział Nauk Biologicznych uczestniczy w programie wymiany Erasmus+ w ramach 21 umów partnerskich z uczelniami z 13 krajów, z czego dla kierunku biologia dedykowane są umowy z Bułgarią, Czechami, Estonią, Francją, Hiszpanią, Irlandią, Turcją, Wielką Brytanią i Włochami. Za realizację programu Erasmus+ w Uniwersytecie Zielonogórskim odpowiada Biuro Współpracy z Zagranicą podporządkowane Prorektorowi d/s Nauki i Współpracy z Zagranicą. Zadaniem Biura jest m.in. informowanie studentów i pracowników o możliwościach i warunkach wyjazdów zagranicznych. Na Wydziale Nauk Biologicznych działa z kolei Wydziałowy Koordynator Programu Erasmus+, który nadzoruje proces wymiany studentów i pracowników Wydziału i organizuje cykliczne spotkania informacyjne. W ofercie dydaktycznej dla studentów przyjeżdżających na Wydział w ramach programu Erasmus+ są zajęcia prowadzone w języku angielskim dla grup łączonych ze studentami Wydziału. W ramach programu Erasmus+ na Wydziale w roku akademickim 2022/2023 gościło 8 studentów z trzech hiszpańskich Uniwersytetów. Dwoje studentów z ocenianego kierunku uczestniczyło w wyjazdach w ramach programu Erasmus+ do Hiszpanii. Nauczyciele akademicy Instytutu Nauk Biologicznych także uczestniczą w wyjazdach dydaktycznych oraz szkoleniowych na uczelni w Hiszpanii, Włoszech, Francji, Słowacji i Niemczech. W latach 2019-2023, 9 pracowników uczestniczyło w wyjazdach dydaktycznych, a jeden pracownik uczestniczył w programie szkoleniowym. Wśród pracowników Instytutu jest trzech obcokrajowców. Ponadto nauczyciele akademicy Instytutu współpracują z licznymi ośrodkami zagranicznymi (uczelniami, ośrodkami badawczymi i firmami), jak np. Istituto Superiore di Sanità, Rome; School of Biological Sciences, Keele University, Staffordshire; Aristotle University of Thessaloniki; Azerbaijan National Academy of Science in Baku; Robert Koch-Institute, pracują w zespołach redakcyjnych międzynarodowych czasopism, są członkami międzynarodowych towarzystw naukowych. Uczelnia i

Wydział stwarzają możliwości rozwoju międzynarodowej aktywności nauczycieli akademickich i studentów związanej z kształceniem na ocenianym kierunku.

Stopień umiędzynarodowienia jest oceniany w ramach ewaluacji jakości kształcenia, z użyciem m.in. "Ankiety zadowolenia z warunków studiowania", w której studenci mogą wyrazić opinię na temat umiędzynarodowienia. Na podstawie tych ankiet Wydziałowa Rada ds. Kształcenia przedstawia rekomendacje Radom Programowym kierunków. Nauczyciele akademicy mogą wyrazić opinie na temat umiędzynarodowienia w ankiecie dotyczącej warunków prowadzenia studiów. Ocena stopnia umiędzynarodowienia na Wydziale Nauk Biologicznych prowadzona jest także przez Wydziałowego Koordynatora Erasmus+, który z końcem roku akademickiego przedstawia Wydziałowej Radzie ds. Kształcenia raport dotyczący wyjazdów i przyjazdów studentów i pracowników oraz współpracy międzynarodowej. Na poziomie Uczelni stopień umiędzynarodowienia oceniany jest przez pionierów Prorektora ds. Nauki i Współpracy z Zagranicą (na podstawie analizy rocznych sprawozdań pracowników) oraz Prorektora ds. Jakości Kształcenia. Podsumowując, prowadzone są okresowe oceny stopnia umiędzynarodowienia kształcenia, obejmujące aktywność międzynarodową kadry i studentów, a wyniki tych przeglądów są wykorzystywane do intensyfikacji umiędzynarodowienia kształcenia.

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

Nie dotyczy

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 7

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Rodzaj, zakres i zasięg umiędzynarodowienia procesu kształcenia są zgodne z koncepcją i celami kształcenia. Uczelnia i Wydział stwarzają możliwości rozwoju międzynarodowej aktywności nauczycieli akademickich i studentów związanej z kształceniem na ocenianym kierunku. Prowadzone są okresowe oceny stopnia umiędzynarodowienia kształcenia, obejmujące aktywność międzynarodową kadry i studentów, a wyniki tych przeglądów są wykorzystywane do intensyfikacji umiędzynarodowienia kształcenia.

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

Wsparcie studentów na kierunku *biologia* posiada zróżnicowane formy. Studenci mają możliwość kontaktu z nauczycielami akademickimi za pomocą poczty elektronicznej w sprawach bieżących, są także podane aktualne terminy konsultacji z nauczycielami. Plany i harmonogramy zajęć przygotowywane są na początku każdego semestru. W Uczelni działa Biuro Karier oferujące warsztaty, szkolenia oraz spotkania indywidualne dla studentów kierunku. Corocznie organizowane są wydarzenia takie jak Targi Pracy oraz Światowy Tydzień Przedsiębiorczości. Studenci *biologii* są współautorami publikacji naukowych, a także biorą udział w konferencjach naukowych w formie czynnej oraz biernej. Czynności te realizowane są przy wsparciu finansowym, organizacyjnym i merytorycznym Uczelni. Na Wydziale Nauk Biologicznych działalność prowadzą trzy koła naukowe, w których biorą udział studenci biologii. Jest to Koło Naukowe Biologów, Koło Naukowe Biotechnologów oraz Uczelniane Koło Ligi Ochrony Przyrody. W Uczelni działa Akademicki Związek Sportowy wspierający aktywność sportową studentów. W Uczelni działa Parlament Studencki Uniwersytetu Zielonogórskiego jako centralny organ samorządności studenckiej. Obecne są także Rady Wydziałowe Samorządu Studentów, które ściśle współpracują z Władzami Wydziału oraz tworzą inicjatywy skierowane dla studentów wybranych kierunków. W trakcie wizytacji kierunku *biologia* ZO stwierdził, że na Wydziale Biologii nie powołano Rady Wydziałowej Samorządu Studentów. Jest to wyjątek względem funkcjonowania innych Wydziałów. Nie przedstawiono także dokumentacji związanej z próbą powołania lub zainicjowania działalności Samorządu na Wydziale.

W Regulaminie studiów uwzględniono wszystkie niezbędne informacje w tym zakresie. Opisany został w nim sposób w jaki studenci mogą wnioskować o takie dostosowanie procesu studiowania, wymienione zostały sytuacje, które w szczególności uprawniają do otrzymania dostosowania oraz zakres możliwych zmian w ramach indywidualizacji organizacji studiów. Studenci kierunku korzystają z formy wsparcia jakim jest indywidualizacja organizacji studiów i są z nią zaznajomieni. Na kierunku funkcjonuje wsparcie studentów z niepełnosprawnościami. Opieka tej grupy studentów koordynowana jest przez Centrum Wsparcia Osób z Niepełnosprawnościami oraz przez Pełnomocnika ds. Osób z Niepełnosprawnościami. W Uczelni funkcjonuje Rada Studentów Niepełnosprawnych, która reprezentuje interesy tej grupy studentów. W Uczelni działa punkt wsparcia psychologicznego dla studentów oraz Centrum Równości, Dostępności i Wsparcia. Powołany jest Pełnomocnik ds. równego traktowania. Do jego działań należy monitorowanie sytuacji w zakresie równego traktowania oraz podejmowanie działań eliminujących formy dyskryminacji wszystkich grup interesariuszy wewnętrznych. Pełnomocnik ds. równego traktowania udziela wsparcia osobom pokrzywdzonym, a także propaguje informacje związane z bezpieczeństwem. Na Uczelni obowiązuje Regulamin przeciwdziałania mobbingowi i dyskryminacji. Studenci uprawnieni są do wnioskowania o stypendium Rektora, stypendium dla osób z niepełnosprawnościami, stypendium socjalne oraz zapomogę. Wszelkie niezbędne informacje związane z wnioskowaniem i przyznawaniem świadczeń znajdują się w Regulaminie świadczeń dla studentów oraz na stronie internetowej Uczelni. Studenci mogą wnioskować o możliwość zakwaterowania w Domach Studenckich Uniwersytetu Zielonogórskiego. Zasady związane z otrzymywaniem miejsc znajdują się w dostępnym dla studentów Regulaminie przyznawania miejsc w domach studenckich Uniwersytetu Zielonogórskiego. Podczas realizacji praktyk zawodowych studenci objęci są wsparciem koordynatora oraz opiekuna praktyk. Parlament Studencki Uniwersytetu Zielonogórskiego dokonuje opiniowania przedstawionych mu zmian w planie studiów. Reprezentanci studentów znajdują się w Wydziałowej Radzie Programowej oraz Wydziałowej Radzie ds. Kształcenia. Zgodnie z Regulaminem Samorządu Studentów delegowanie kandydatów odbywa się przez zgłoszonych przez ogół studentów do Komisji Stypendialnej, Odwoławczej Komisji Stypendialnej, Uczelnianej Rady ds. Jakości Kształcenia, Wydziałowej Rady ds. Jakości Kształcenia i innych.

Stwierdzono brak w Regulaminie określenia w jaki sposób studenci delegowani są do Rady Programowej. Zgodnie z udzielonymi informacjami w trakcie wizytacji, Władze Wydziału dokonują wyboru studenta, następnie jego zgłoszenie jest akceptowane przez Parlament Studencki Uniwersytetu Zielonogórskiego. Studenci powinni posiadać niezależność w zgłaszaniu reprezentantów do Zespołów funkcjonujących na Uczelni.

Studenci mają możliwość wypełnienia ankiety dotyczącej realizacji praktyk. Mogą także ocenić jakość i kompleksowość wsparcia w zakresie organizacyjnym otrzymanego od koordynatora i opiekuna praktyk. Przez studentów dokonywana jest również ocena prowadzącego zajęcia. W ankiecie jest możliwość dokonania oceny dostępności nauczyciela, która realizowana przez konsultacje oraz kontakt mailowy. Ankieta Studentów Zadovolenie z Warunków Studiowania przeprowadzana jest jedynie raz dla danego rocznika studentów, po ukończeniu studiów. Zakres ankiety dotyczy oceny dostępnej infrastruktury, obsługi administracyjnej studentów, biblioteki uniwersyteckiej, dostępności informacji, umiędzynarodowienia, prowadzonych mediów społecznościowych. Ankieta ta powinna być przeprowadzana przynajmniej raz do roku, dla każdego rocznika studiującego na kierunku. Zwiększenie częstotliwości dostępności ankiety zwiększy zakres otrzymywanej informacji zwrotnej oraz usprawni identyfikowanie nieprawidłowości, które podlegać powinny działaniom naprawczym. Z przeprowadzanych ankiet tworzone są ogólnouczelniane raporty, które dostępne są na stronie internetowej Uczelni.

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

Nie dotyczy

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 8

Kryterium spełnione częściowo

Uzasadnienie

Studenci ocenianego kierunku przez kontakt bezpośredni oraz konsultacje otrzymują wsparcie od nauczycieli akademickich. Prowadzone są działania wprowadzające studentów do pracy badawczej i promujące działalność naukową. Studenci otrzymują w tym zakresie wsparcie organizacyjne, finansowe i merytoryczne. Studenci mają możliwość rozwijać różnorodne formy aktywności w ramach działających na Uczelni organizacji. Proces uczenia się dostosowany jest do potrzeb różnych grup studentów, w tym studentów z niepełnosprawnościami. Istnieje możliwość indywidualizacji procesu uczenia się. W Uczelni wprowadzona jest procedura przeciwdziałania dyskryminacji oraz procedura zgłaszania skarg i wniosków. Studenci kierunku mają możliwość wzięcia udziału w inicjatywach organizowanych przez Biuro Karier.

Podstawą obniżenia oceny:

1. Jest brak możliwości uczestniczenia Studentów kierunku *biologia* w działaniach Wydziałowej Rady Samorządu Studentów. Jest to odmienny stan od sytuacji pozostałych Wydziałów, gdzie studenci mają możliwość działania w strukturach samorządowych.
2. Są nieprawidłowości stwierdzone w procesie ankietyzacji prowadzonej z udziałem studentów, która umożliwia studentowi wypełnienie tej ankiety jedynie raz w ciągu toku studiów (na zakończenie);
3. Jest brak autonomii studentów *biologii* przy wyborze swoich członków do Rady Programowej.

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

Brak

Zalecenia

Zaleca się:

1. zainicjowanie działań Wydziałowej Rady Samorządu Studentów, celem aktywizacji studentów kierunku *biologia*;
2. umożliwienie wypełniania każdemu studentowi kierunku *biologia* ankiety "Zadowolenie z Warunków Studiowania" przynajmniej raz w roku akademickim;
3. doprecyzowanie Regulaminu Samorządu Studentów, tak aby wybór przedstawicieli studentów do Rad Programowych pozostawał w autonomii Samorządu Studenckiego.

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 9

Informacje o studiach na kierunku *biologia* na Uniwersytecie Zielonogórskim są ogólnodostępne i kompleksowe. Publiczny dostęp do informacji realizowany jest przez główną stronę Uczelni, stronę Wydziału, Biuletyn Informacji Publicznej oraz kanały w mediach społecznościowych. Strony internetowe Uczelni działają na urządzeniach mobilnych i stacjonarnych w sposób prawidłowy. Obecne są dostosowania na stronach skierowane do osób ze specjalnym potrzebami oraz do osób z niepełnosprawnościami takie jak np. zmiana rozmiaru czcionki czy odczytywanie informacji w wersji kontrastowej. Na stronie Uczelni dostępna jest oferta skierowana do kandydatów na studia, harmonogram rekrutacji oraz wymagania formalne, które muszą zostać spełnione w procesie rekrutacyjnym.

W zakładce „Studenci” na stronie Wydziału umieszczone są szczegółowe informacje związane ze wsparciem studentów w procesie uczenia się. Na stronie znajdują się informacje dotyczące oferowanego wsparcia oraz dane związane z obsługą administracyjną, która jest realizowana. W zakładce „Kształcenie” znajdują się programy studiów oraz sylabusy dla kierunków realizowanych na Wydziale Nauk Biologicznych, w tym dla kierunku Biologia. Dostępne są na stronie informacje skierowane do kandydatów, w tym warunki przyjęcia na studia i kryteria kwalifikacji kandydatów.

Na stronach Uczelni dostępny jest regulamin studiów, informacje o możliwościach rozwoju zawodowego, które realizowane jest przez Biuro Karier. Możliwe jest znalezienie szczegółowych informacji o działaniach naukowych, w tym dostępny jest wykaz kół naukowych działających na Uczelni oraz zasady finansowania i rozliczania działalności kół naukowych. Dostępne są informacje o możliwym do uzyskania wsparciu finansowym, w tym Regulamin Świadczeń dla studentów.

Ocena adekwatności oraz aktualności publicznego dostępu do informacji odbywa się poprzez ankietyzację grup odbiorców oraz poprzez zgłoszenia dokonywane w sposób nieformalny przez bieżący kontakt, realizowany w formie spotkań z przedstawicielami interesariuszy zewnętrznych i wewnętrznych. Władze Wydziału dokonują monitorowania adekwatności i aktualności treści publikowanych na stronie.

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

Nie dotyczy

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 9

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Uczelnia zapewnia nieskrępowany i szeroki dostęp publiczny do informacji, której zakres pokrywa różne grupy odbiorców. W monitorowaniu zakresu, aktualności i poprawności udostępnianej informacji wykorzystuje się informacje zwrotne, uzyskiwane podczas spotkań od odbiorców. Podstawowe źródło informacji dla wszystkich zainteresowanych grup odbiorców to strony internetowe Uczelni oraz Wydziału. Informacje znajdujące się na nich są kompleksowe, aktualne i rzetelne.

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

Zasady zapewniania jakości kształcenia na Uniwersytecie Zielonogórskim określa Uczelniany System Zapewniania Jakości Kształcenia (USZJK), zatwierdzony stosowną uchwałą Senatu. Dokument ten uwzględnia obowiązujące przepisy prawa, w tym ustawę o szkolnictwie wyższym i nauce, a także Statut Uniwersytetu Zielonogórskiego i strategię rozwoju Uczelni. Szczegółowe kwestie związane z USZJK reguluje stosowne zarządzenie Rektora Uniwersytetu Zielonogórskiego. USZJK stanowi ramy dla polityki jakości, definiując obszary realizacji, które są wytycznymi do konstruowania koncepcji i jakości kształcenia na kierunkach studiów oferowanych przez Uczelnię. Stopień i zakres podjętych działań podlegają okresowym ewaluacjom. Nadzór nad funkcjonowaniem USZJK na poziomie Uczelni sprawuje prorektor ds. kształcenia, natomiast na poziomie wydziału - dziekan. Działania USZJK obejmują doskonalenie, promowanie i kontrolowanie jakości procesu edukacyjnego na Uniwersytecie, ze szczególnym uwzględnieniem: 1) opracowania wytycznych dla Wydziałowych Rad ds. Kształcenia w zakresie analizy i oceny dokumentów dotyczących programów studiów, 2) monitorowania procesu kształcenia poprzez monitorowanie organizacji, warunków prowadzenia zajęć dydaktycznych, metod i form kształcenia oraz sposobów weryfikacji osiągnięć studentów, 3) Rozwijania mobilności studentów oraz doskonalenia jakości obsługi administracyjnej procesu dydaktycznego, 4) ustalania procedur współpracy z interesariuszami zewnętrznymi, 5) wdrażania informatyzacji obsługi studentów i działań administracji.

Na poziomie wydziału, te działania są realizowane przez Wydziałową Radę ds. Kształcenia, natomiast na kierunku biologia - przez Wydziałową Radę Programową. Bezpośredni nadzór merytoryczny nad kierunkiem sprawuje dziekan, będący przewodniczącym Wydziałowej Rady ds. Kształcenia. Wydziałowa Rada Programowa dla kierunku biologia realizuje szereg zadań, takich jak: okresowa ocena programu studiów, ze szczególnym uwzględnieniem zgodności z wymaganiami prawa, wytycznymi

uczelnianymi oraz adekwatnością treści kształcenia; przegląd obsady zajęć i składów komisji egzaminacyjnych w procesie dyplomowania; monitorowanie umiędzynarodowienia kierunku i zakresu współpracy międzynarodowej; analiza współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym, z uwzględnieniem potrzeb wynikających z programu studiów; ocena publicznego dostępu do informacji odnoszących się do programu studiów i jego realizacji oraz konsultowanie zmian programowych z interesariuszami zewnętrznymi. W ramach nadzoru merytorycznego, wszelkie sugestie Wydziałowej Rady Programowej są poddawane opinii Wydziałowej Rady ds. Kształcenia Wydziału Nauk Biologicznych, Uczelnianej Rady ds. Kształcenia, a następnie zatwierdzane przez Senat Uczelni. Dziekan jest odpowiedzialny za nadzór nad procesem kształcenia na kierunku, obejmujący monitorowanie realizacji programu studiów, wyznaczanie koordynatora praktyk, opiekuna lat studiów, ustalanie harmonogramu sesji egzaminacyjnej, weryfikację efektów uczenia się, wyznaczanie różnic programowych dla studentów przeniesionych z innych uczelni, organizację rozkładu zajęć i zatwierdzanie zmian w nim. Opieka merytoryczna nad kierunkiem biologii, w tym obsada zajęć dydaktycznych, należy do kompetencji Instytutu Nauk Biologicznych UZ. Dyrektor instytutu odpowiada za organizację badań i dydaktyki, nadzór nad jednostkami organizacyjnymi, politykę kadrową, infrastrukturę badawczą i dydaktyczną, jakość kształcenia oraz plany i programy studiów. Z-ca dyrektora ds. kształcenia opracowuje i przedstawia programy studiów, sprawuje nadzór nad jakością kształcenia na kierunkach powiązanych z instytutem, a dziekan WNB sprawuje nadzór administracyjny nad kierunkiem biologii.

Stosowna Uchwała Senatu Uniwersytetu Zielonogórskiego stanowi szczegółowe wytyczne dotyczące projektowania, wprowadzania zmian i zatwierdzania programów studiów. Te zasady są obowiązujące dla kierunków studiów pierwszego i drugiego stopnia oraz jednolitych studiów magisterskich na Uniwersytecie Zielonogórskim. Podczas projektowania programu studiów istotne są aspekty, takie jak zgodność z Strategią Rozwoju UZ, uwzględnienie potencjału badawczego i dydaktycznego, dostępności infrastruktury oraz analiza aktualnych potrzeb rynku pracy. Dodatkowo, uwzględnia się cenne sugestie przedstawicieli instytucji, przedsiębiorstw, nauczycieli akademickich oraz studentów, co wzbogaca perspektywę tworzenia programu studiów. W skład programu studiów muszą wchodzić kluczowe elementy, takie jak ogólna charakterystyka studiów, określenie efektów uczenia się, moduły zajęć oraz te do wyboru, dziedzina nauk humanistycznych lub społecznych (jeśli kierunek nie należy do tych dziedzin), plan praktyk zawodowych, formy weryfikacji osiągnięć, plan studiów, wymiar praktyk zawodowych, sylabusy modułów oraz kryteria zdobywania punktów ECTS. Przygotowany program studiów podlega starannej ocenie Wydziałowej Rady Programowej dla danego kierunku, Wydziałowej Rady ds. Kształcenia oraz Uczelnianej Rady ds. Kształcenia, zanim zostanie przedstawiony do zatwierdzenia przez Senat Uniwersytetu. Ta skomplikowana procedura zapewnia, że program studiów jest opracowany właściwie i w oparciu o standardy edukacyjne, a także odpowiada aktualnym potrzebom społeczeństwa.

W celu doskonalenia programu studiów, prowadzący dany kierunek na Wydziale ma możliwość dokonywania pewnych zmian. Te zmiany mogą obejmować zakładane efekty uczenia się właściwe dla kierunku, poziom i profil kształcenia (do 30% ogólnej liczby efektów uczenia się). Ponadto, mogą dotyczyć zajęć, za które studenci mogą zdobyć łącznie do 50% punktów ECTS, oraz treści kształcenia, które są przekazywane studentom w ramach zajęć. Ważne jest, aby te zmiany uwzględniały najnowsze osiągnięcia naukowe lub artystyczne, a także różne formy i metody prowadzenia zajęć. Przed wprowadzeniem zmian, propozycje są poddawane ocenie przez Wydziałową Radę ds. Kształcenia oraz Uczelnianą Radę ds. Kształcenia, a następnie są przedkładane Senatowi. Proponowane zmiany są akceptowane uchwałą Senatu, nie później niż do końca kwietnia roku akademickiego poprzedzającego

rok, w którym zmiany mają wejść w życie. Zmiany te mogą być wprowadzane na początku nowego cyklu kształcenia.

Monitorowanie i przegląd programu studiów są realizowane w oparciu o wytyczne Uczelnianego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia (USZJK), ustanowionego stosowną Uchwałą Senatu UZ i zarządzeniem Rektora UZ. USZJK obejmuje działania mające na celu zapewnianie, doskonalenie, promocję i kontrolę jakości kształcenia na Uniwersytecie Zielonogórskim. Wg. Raportu Samooceny monitoring programu studiów na kierunku biologia jest prowadzony na bieżąco, koncentrując się głównie na treściach przedmiotów, liczbie godzin i punktów ECTS, oraz formach zajęć. W razie wykrycia nieprawidłowości lub sugestii dotyczących poprawy jakości programu, nauczyciele akademicy lub przedstawiciele studentów zgłaszają je do Wydziałowej Rady Programowej kierunku biologia. Ocena programu studiów jest elementem szerszego procesu ewaluacji procesu kształcenia na Uniwersytecie Zielonogórskim. Wydziałowa Rada ds. Kształcenia przeprowadza okresową ocenę programu, analizując wyniki oceny przeprowadzonej przez Wydziałową Radę Programową kierunku biologia. Ocenie podlegają różne aspekty, takie jak zgodność z prawem, aktualność treści kształcenia, adekwatność stosowanych metod dydaktycznych, czy jasność kryteriów oceniania. Ważną rolę w procesie monitorowania odgrywa Wydziałowy Zespół ds. Katalogów ECTS, odpowiedzialny za monitorowanie oferty dydaktycznej Uniwersytetu Zielonogórskiego, zwłaszcza dla kierunku biologia. Ewaluacja procesu kształcenia obejmuje również ocenę programu studiów. Wydziałowa Rada ds. Kształcenia przeprowadza ocenę na podstawie analizy wyników oceny przeprowadzonej przez Wydziałową Radę Programową kierunku biologia. Ocena dotyczy zgodności programu studiów z wymaganiami prawa, efektami uczenia się, treściami kształcenia, metodami dydaktycznymi, procesem dyplomowania itp. Dane na temat realizacji programu studiów są pozyskiwane z różnych źródeł, w tym uwag i sugestii od nauczycieli akademickich i studentów, corocznego raportu z ewaluacji procesu kształcenia, a także z zewnętrznych źródeł takich jak "Monitoring losów zawodowych absolwentów Uniwersytetu Zielonogórskiego – raport z badań 2022" i "Ogólnopolski system monitorowania ekonomicznych losów absolwentów szkół wyższych ELA". Te informacje pozwalają na analizę losów zawodowych absolwentów i skuteczności programu studiów na rynku pracy. Dodatkowo, osobiste kontakty nauczycieli akademickich z absolwentami oraz współpraca z przedstawicielami instytucji regionalnych i lokalnych są istotnym źródłem informacji zwrotnej dotyczącej efektywności kształcenia i dostosowywania programu studiów do potrzeb rynku pracy.

W ocenie ZO PKA przedstawiony opis monitorowania programu studiów na kierunku biologia zawiera szereg pozytywnych elementów, przykładowo: System Kształcenia i Jakości: istnienie USZJK to korzystny krok, który ma na celu zapewnienie, doskonalenie, promocję i kontrolę jakości kształcenia; Uwzględnianie wytycznych USZJK w procesie monitorowania i przeglądu programu studiów jest zgodne z dobrymi praktykami w zakresie zarządzania jakością w szkolnictwie wyższym; Kolegialność i Rada Programowa: zaangażowanie ciał kolegialnych, takich jak Wydziałowa Rada Programowa kierunku biologia, w analizę uwag i sugestii jest ważne dla różnorodności perspektyw i udziału społeczności akademickiej w procesie; rola Wydziałowego Zespołu ds. Katalogów ECTS: istnienie zespołu monitorującego ofertę dydaktyczną (SylabUZ) dla kierunku biologia to dobry element, zwłaszcza jeśli ma on na celu zapewnienie spójności i aktualności programu.

Obszary, które wymagają zmian: koordynacja i efektywność: istnienie wielu ciał kolegialnych (Wydziałowa Rada Programowa, Wydziałowa Rada ds. Kształcenia, Uczelniana Rada ds. Kształcenia) może prowadzić do nadmiernego biurokratycznego obciążenia. Warto rozważyć czy można zoptymalizować i skonsolidować niektóre z tych struktur w celu zwiększenia efektywności; Działania Naprawcze po Ocenie: opisuje się, że Rada ds. Kształcenia podejmuje działania naprawcze po ocenie,

ale nie podano szczegółów dotyczących charakteru tych działań. Konieczne jest określenie konkretnych działań naprawczych i ich skuteczności; Zewnętrzne Źródła Informacji: Korzystanie z różnych źródeł informacji, takich jak raporty o losach absolwentów, jest pozytywne, ale ważne jest, aby zapewnić, że te źródła są regularnie aktualizowane i dokładne. Podsumowując, ogólna struktura monitorowania programu studiów na Uniwersytecie Zielonogórskim wydaje się solidna, ale wymaga pewnych dostosowań w celu zwiększenia efektywności i skuteczności procesu. Ważne jest, aby kontynuować dostosowywanie systemu w oparciu o wyniki ocen i rekomendacje w celu zapewnienia ciągłej poprawy jakości kształcenia.

Ocena stopnia osiągnięcia efektów uczenia się na kierunku biologia odbywa się na różnych etapach, zaczynając od analizy poszczególnych modułów zajęć. Metody sprawdzania i oceniania studentów są precyzyjnie opisane w katalogu zajęć – SylabUZ – dostępnym na stronie Uniwersytetu Zielonogórskiego. Nauczyciel akademicki przedstawia studentom program zajęć, formy oceny oraz warunki zaliczenia na początku semestru. Różnorodność stosowanych metod, dostosowanych do specyfiki zajęć i kategorii efektów (wiedza, umiejętności, kompetencje społeczne), obejmuje kolokwia, sprawdziany, testy, wypowiedzi ustne oraz ocenę pracy przy projektach.

Ocenianie umiejętności skupia się na obserwacji doświadczeń, badań, sprawozdań, raportów i projektów. Kształcenie kompetencji społecznych jest weryfikowane poprzez obserwację podczas zajęć, laboratoriów, seminariów oraz pracy w terenie. Egzaminują formy pisemne (testy wyboru, testy otwarte, prace pisemne) i ustne. Studenci biologii zdobywają także umiejętność języka angielskiego specjalistycznego, co jest egzaminowane na poziomie B2 i B2+ wg Europejskiego Systemu Kształcenia Językowego.

Proces sprawdzania i oceniania jest systematyczny, a studenci mają prawo wglądu do swoich ocenionych prac. Dokumentacja gromadzona przez prowadzących służy weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się. Uznaje się, że pozytywna ocena końcowa z egzaminów potwierdza uzyskanie wszystkich efektów.

Analiza wyników oceniania umożliwia ocenę realizacji zamierzonych celów i jest podstawą do modyfikacji wymagań, treści i metod kształcenia. Cykl kształcenia kończy się egzaminem dyplomowym, który obejmuje obszar pracy dyplomowej i pytania kierunkowe. Ocenianie jest integralną częścią procesu nauczania, prowadząc do stałych modyfikacji w celu doskonalenia programu studiów. Monitorowanie karier zawodowych absolwentów przez Biuro Karier dostarcza informacji zwrotnej o efektywności kształcenia. Kontakty z absolwentami oraz inne źródła informacji wpływają na dalsze doskonalenie procesu edukacyjnego.

Interesariusze wewnętrzni mają wpływ na doskonalenie i realizację programu studiów kierunku biologia. Wniesienie opinii i inicjowanie zmian odbywają się na różnych szczeblach, takich jak Uczelniana Rada ds. Kształcenia, Wydział Nauk Biologicznych poprzez Wydziałową Radę ds. Kształcenia i Radę Programową dla kierunku biologia, a także poprzez spotkania pracowników Instytutu Nauk Biologicznych. Studenci biorą aktywny udział w procesie poprzez ankietyzacje, a także mają swoich przedstawicieli w wymienionych radach. Zmiany mające na celu doskonalenie programu studiów mogą być inicjowane zarówno od studentów i prowadzących zajęcia, jak i wynikać z potrzeby dostosowania programu do zmieniających się uwarunkowań prawnych czy rekomendacji z Uczelnianego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia. Te możliwości partycypacji interesariuszy wewnętrznych były obecne od momentu uruchomienia kierunku. Zespół oceniający PKA po analizie stwierdza, że studenci w niewielkim stopniu biorą udział w doskonaleniu programu studiów najprawdopodobniej dlatego, że na Wydziale nie działa Wydziałowy Samorząd Studencki, a sami studenci nie wiedzą, że mogą aktywnie włączyć się w prace nad doskonaleniem procesu kształcenia.

Kształt programu studiów kierunku biologia kształtują także kontakty z otoczeniem zewnętrznym. Wydział utrzymuje liczne formalne i nieformalne relacje z instytucjami z obszaru biologii, takimi jak szkoły, RDOŚ, Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Lubuskiego, WFOŚiGW, WIOŚ, oraz administracją samorządową i rządową. Ponadto, nauczyciele akademicy posiadające doświadczenie w dziedzinie ochrony przyrody i środowiska uczestniczą w tych kontaktach, przyczyniając się do kształtowania programu studiów.

Autorzy Raportu Samooceny zapewniają, że jakość kształcenia na kierunku biologia jest systematycznie oceniana przy użyciu narzędzi określonych w ramach Uczelnianego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia w oparciu o stosowne Zarządzenie Rektora UZ, a wyniki tych ocen są poddawane analizie. Wydziałowa Rada Programowa kierunku biologia na podstawie analiz proponuje ewentualne zmiany mające na celu poprawę jakości kształcenia.

Należy stwierdzić, że wewnętrzny system zapewnienia jakości kształcenia został opracowany i jest stosowany, ale z uwagi na zastrzeżenia zidentyfikowane w kryterium nr 2,4,6,8 nie zawsze spełnia swoją funkcję. Korekty wymagają kierunkowych efekty uczenia się tak, aby odpowiadały one wymaganiom 6. (studia pierwszego stopnia) i 7. (studia drugiego stopnia) poziomu PRK w zakresie zaawansowania i złożoności zdobywanej wiedzy i umiejętności. Wymagane jest także przeanalizowanie i skorygowanie wszystkich sylabusów zajęć znajdujących się w programach studiów stacjonarnych pierwszego i drugiego stopnia pod kątem zaplanowanego nakładu pracy studenta i oszacowanie prawidłowej punktacji ECTS wszystkim realizowanym zajęciom na studiach stacjonarnych I i II stopnia. Konieczna jest także pogłębiona analiza obsady niektórych zajęć.

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

Nie dotyczy

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 10

Kryterium spełnione częściowo

Uzasadnienie

Opracowano i formalnie zaakceptowano wytyczne dotyczące projektowania, zatwierdzania i modyfikowania programu studiów. Przeprowadzane analizy programu studiów, prowadzone regularnie z udziałem interesariuszy zarówno wewnętrznych, jak i zewnętrznych, skierowane są na doskonalenie jakości kształcenia. Jednakże, konieczne jest pogłębienie tych analiz, a wyniki powinny być skutecznie wdrażane w celu skutecznej poprawy jakości kształcenia na danym kierunku.

Wskazane nieprawidłowości, które stanowią podstawę do obniżenia oceny kryterium nr 10, dotyczą polityki jakości i systemu zapewniania jakości kształcenia. Obserwuje się, że obecne działania nie przyczyniają się skutecznie do eliminacji zidentyfikowanych błędów, zwłaszcza dotyczących efektów kierunkowych na studiach pierwszego i drugiego stopnia. Te efekty nie spełniają wymagań poziomu PRK w kontekście zaawansowania i złożoności zdobywanej wiedzy i umiejętności, a także oszacowanego nakładu pracy studenta i przydzielonej punktacji ECTS dla zajęć prowadzonych na studiach stacjonarnych pierwszego i drugiego stopnia, a także obsady zajęć.

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

Brak

Zalecenia

Zaleca się:

1. podjęcie działań naprawczych mających na celu usunięcie wszystkich stwierdzonych nieprawidłowości.