



Profil ogólnoakademicki

Raport zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Nazwa kierunku studiów: **biologia**

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

Data przeprowadzenia wizytacji: **31 marca - 1 kwietnia 2021 r.**

Warszawa, 2021

Spis treści

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu	4
1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej	4
1.2. Informacja o przebiegu oceny	4
2. Podstawowe informacje o ocenianym kierunku i programie studiów	5
3. Opis spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej i standardów jakości kształcenia	7
Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	7
Kryterium 2. Realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się	12
Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	24
Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	28
Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	31
Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	34
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	41
Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiąganych rezultatach	45
Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	46
4. Ocena dostosowania się uczelni do zaleceń o charakterze naprawczym sformułowanych w uzasadnieniu uchwały Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (w porządku wg poszczególnych zaleceń)	48
5. Załączniki:	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Załącznik nr 1. Podstawa prawna oceny jakości kształcenia	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Załącznik nr 2. Szczegółowy harmonogram przeprowadzonej wizytacji uwzględniający podział zadań pomiędzy członków zespołu oceniającego	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.

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

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

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

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

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

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu

1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Przewodniczący: prof. dr hab. Michał Kozakiewicz

członkowie:

1. prof. dr hab. Joanna Deckert, ekspert PKA
2. dr hab. Małgorzata Duda, ekspert PKA
3. dr Wanda Kulesza, ekspert PKA
3. dr Anna Bugajewska, ekspert PKA ds. pracodawców
3. Mateusz Saniewski, ekspert PKA ds. studenckich
4. mgr Agnieszka Socha-Woźniak, sekretarz zespołu oceniającego

1.2. Informacja o przebiegu oceny

Ocena jakości kształcenia na kierunku biologia prowadzonym w Uniwersytecie Wrocławskim została przeprowadzona z inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej w ramach harmonogramu prac określonych przez Komisję na rok akademicki 2020/2021. Polska Komisja Akredytacyjna po raz czwarty oceniała jakość kształcenia na powyższym kierunku.

Poprzednio dokonano oceny w roku akademickim 2014/2015, przyznając ocenę pozytywną uchwałą Nr 554/2014 z dnia 2 lipca 2015 r. w sprawie oceny programowej na kierunku biologia prowadzonym na Wydziale Nauk Biologicznych Uniwersytetu Wrocławskiego na poziomie studiów pierwszego i drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim. Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej nie sformułowało w uzasadnieniu wymienionej uchwały zaleceń o charakterze naprawczym.

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, a dalszy jej przebieg odbywał się zgodnie z ustalonym wcześniej harmonogramem. W trakcie wizytacji przeprowadzono spotkania z zespołem przygotowującym raport samooceny, osobami odpowiedzialnymi za doskonalenie jakości na ocenianym kierunku, funkcjonowanie wewnętrznego systemu zapewniania jakości kształcenia oraz publiczny dostęp do informacji o programie studiów, pracownikami odpowiedzialnymi za umiędzynarodowienie procesu kształcenia, przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego, studentami oraz nauczycielami akademickimi. Ponadto przeprowadzono 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 współpracujący z nim eksperci poinformowali Władze Uczelni na spotkaniu podsumowującym.

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

2. Podstawowe informacje o ocenianym kierunku i programie studiów

Nazwa kierunku studiów	biologia
Poziom studiów (studia I stopnia/studia II stopnia/jednolite studia magisterskie)	studia I stopnia
Profil studiów	ogólnoakademicki
Forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)	stacjonarne
Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek	nauki biologiczne
Liczba semestrów i liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie określona w programie studiów	6 semestrów 180 ECTS
Wymiar praktyk zawodowych /liczba punktów ECTS przyporządkowanych praktykom zawodowym (jeżeli program studiów na tych studiach przewiduje praktyki)	trzy tygodnie/ 90 godz. 4 ECTS
Specjalności / specjalizacje realizowane w ramach kierunku studiów	<i>biologia człowieka, biologia środowiska biologia eksperymentalna, mikrobiologia biologia nauczycielska</i>
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	licencjat
	studia stacjonarne
Liczba studentów kierunku	106
Liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	<i>biologia człowieka - 2250 biologia środowiska - 2315 biologia eksperymentalna - 2310 mikrobiologia - 2280 biologia nauczycielska - 1160</i>
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	<i>biologia człowieka - 90 biologia środowiska - 92,6 biologia eksperymentalna – 92,4 mikrobiologia – 91,2 biologia nauczycielska - 83</i>
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 człowieka - 139 biologia środowiska - 144 biologia eksperymentalna - 143 mikrobiologia - 144 biologia nauczycielska – 37 (wspólnie z biologią) + 62 = 99</i>
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć do wyboru	56 18 (specjalność nauczycielska, zgodnie z rozporządzeniem MNiSW)

Nazwa kierunku studiów	biologia
Poziom studiów (studia I stopnia/studia II stopnia/jednolite studia magisterskie)	studia II stopnia
Profil studiów	ogólnoakademicki
Forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)	stacjonarne
Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek	nauki biologiczne
Liczba semestrów i liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie określona w programie studiów	4 semestry 120 ECTS
Wymiar praktyk zawodowych /liczba punktów ECTS przyporządkowanych praktykom zawodowym (jeżeli program studiów na tych studiach przewiduje praktyki)	<i>biologia nauczycielska:</i> cztery tygodnie/ 120 godz. 6 ECTS
Specjalności / specjalizacje realizowane w ramach kierunku studiów	<i>biologia człowieka</i> <i>ekologia i różnorodność biologiczna</i> <i>biologia eksperymentalna i mikrobiologia</i> <i>biologia nauczycielska</i>
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	magister
	studia stacjonarne
Liczba studentów kierunku	119
Liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	<i>biologia człowieka</i> - 995 <i>ekologia i różnorodność biologiczna</i> - 1095 <i>biologia eksperymentalna i mikrobiologia</i> - 1170 <i>biologia nauczycielska</i> - 512
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	<i>biologia człowieka</i> - 39,8 <i>ekologia i różnorodność biologiczna</i> – 43,8 <i>biologia eksperymentalna i mikrobiologia</i> - 46,8 <i>biologia nauczycielska</i> - 53
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 człowieka</i> - 111 <i>ekologia i różnorodność biologiczna</i> - 111 <i>biologia eksperymentalna i mikrobiologia</i> - 111 <i>biologia nauczycielska</i> - 97
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć do wyboru	<i>biologia człowieka</i> - 91,6 <i>ekologia i różnorodność biologiczna</i> – 91,6 <i>biologia eksperymentalna i mikrobiologia</i> – 91,6 <i>biologia nauczycielska</i> (zgodnie z rozporządzeniem MNiSW) - 46

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

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 1

Koncepcja i cele kształcenia na wizytowanym kierunku biologia są zgodne z misją i głównymi celami strategicznymi Uniwersytetu Wrocławskiego (UWr) na lata 2020-2024, zatwierdzonymi Uchwałą Senatu UWr nr 34/2020. Ostateczna forma Strategii Rozwoju Wydziału Nauk Biologicznych (WNB) na lata 2020-2024 nie została uchwalona przez Radę Wydziału NB, ale na podstawie projektu Strategii Rozwoju WNB na lata 2020-2024, załączonego do Raportu Samooceny (RS), można stwierdzić, że koncepcja i cele kształcenia na biologii są ściśle z nią powiązane. Strategia ta zakłada m.in. intensyfikację i podniesienie jakości badań naukowych oraz dbałość o ciągłe doskonalenie procesu nauczania. Jednym z celów strategicznych jest aktywizacja studentów i doktorantów, a także zrównoważony rozwój kadry Wydziału. Wszystko to, w tym także modernizacja infrastruktury Wydziału, ma się odbywać dzięki aktywnemu pozyskiwaniu środków zewnętrznych. Należy jednak podkreślić, że fundamentem koncepcji kształcenia na biologii jest stałe poszukiwanie prawdy i wiedzy oraz przekazywanie tych wartości młodemu pokoleniu. Co więcej, dzięki aktywnej współpracy z interesariuszami zewnętrznymi, proponowane na biologii nowoczesne i skuteczne kształcenie, ma przygotować absolwentów nie tylko do wejścia na rynek pracy, ale także do aktywnego funkcjonowania w społeczeństwie poprzez wyznaczanie wysokich standardów, w tym także etycznych. W aktualnej ofercie dydaktycznej WNB, w ramach studiów stacjonarnych na kierunku biologia proponowane są trzyletnie studia pierwszego stopnia, po których absolwenci otrzymują tytuł licencjata oraz dwuletnie studia drugiego stopnia kończące się uzyskaniem przez absolwentów tytułu magistra. Studenci pierwszego stopnia na kierunku biologia, po ukończeniu drugiego roku mają możliwość wyboru jednej spośród proponowanych, czterech specjalności: *biologia człowieka*, *biologia środowiska*, *biologia eksperymentalna* oraz *mikrobiologia*. Dzięki temu mogą realizować i rozwijać różnorodne zainteresowania. Studenci drugiego stopnia, pogłębiają swoje pasje badawcze studiując na jednej z trzech specjalności: *biologia człowieka*, *ekologia i różnorodność biologiczna*, *biologia eksperymentalna i mikrobiologia*. Studenci biologii, od roku akademickiego 2020/2021, mają także możliwość realizowania ścieżki kształcenia pedagogicznego w ramach *specjalności nauczycielskiej*. Charakterystykę sylwetki absolwenta biologii, tak pierwszego, jak i drugiego stopnia zamieszczono na stronie WNB oraz w RS. Niezależnie od ukończonej specjalności absolwent kierunku biologia posiada wiedzę i umiejętności w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych, w dyscyplinie nauki biologiczne i jest przygotowany do podjęcia pracy zawodowej. Jego wiedza matematyczna oraz znajomość fizyki i chemii, jest podstawą do studiowania biologii i podjęcia badań naukowych w tej dyscyplinie. W trakcie studiów na kierunku biologia, w zależności od stopnia, student zdobywa wiedzę na poziomie podstawowym (pierwszy stopień) lub rozszerzonym (drugi stopień) dotyczącą pojęć, mechanizmów i procesów zachodzących w biologii, nabywa umiejętności w zakresie technik informatycznych i statystycznych wykorzystywanych w biologii, poznaje metodykę pracy doświadczalnej, pracy w terenie czy w laboratorium. Kształtuje również kompetencje społeczne takie jak praca w grupie, kreatywność, otwartość, umiejętność dyskusji oraz chęć ciągłego uczenia się oraz doskonalenia zawodowego. Po ukończeniu studiów pierwszego stopnia, absolwent jest przygotowany do podjęcia studiów drugiego stopnia, a później studiów w Szkole Doktorskiej. Zaś każda ze specjalności daje możliwość zdobycia unikatowych umiejętności i wiedzy. Absolwenci studiów na kierunku biologia przygotowani

są do pracy m.in. w placówkach naukowo-badawczych, stacjach sanitarno-epidemiologicznych, laboratoriach firm farmaceutycznych, kosmetycznych czy biotechnologicznych, laboratoriach służby zdrowia, pracowniach kryminalistycznych policji. Mogą także znaleźć zatrudnienie przy wykonywaniu oceny środowiska poprzedzającej planowane inwestycje, w parkach narodowych czy wydziałach administracji samorządowej. Absolwenci specjalności nauczycielskiej, dzięki wiedzy merytorycznej oraz psychologiczno-pedagogicznej i dydaktycznej, posiadają wszystkie niezbędne umiejętności do podjęcia pracy w zawodzie nauczyciela w ramach przedmiotu biologia w szkołach różnych poziomów.

Reasumując, proponowana, nieomal identyczna charakterystyka sylwetki absolwenta kierunku biologia, pierwszego i drugiego stopnia, nie różnicuje ich w sposób właściwy; taki, który zakładałby, że absolwent studiów pierwszego stopnia, dzięki zdobyciu odpowiedniego poziomu wiedzy i umiejętności zawodowych, może podjąć pracę na stanowiskach wykonawczych, bądź kontynuować kształcenie na studiach drugiego stopnia. Natomiast absolwent studiów drugiego stopnia, dzięki rozwiniętym i ugruntowanym w trakcie studiów kompetencjom zawodowym, jest przygotowany do samodzielnego formułowania hipotez badawczych, jest przygotowany i uczestniczy w badaniach naukowych, a także zdobywa wiedzę niezbędną do podjęcia studiów doktoranckich. Kształcenie na drugim stopniu ma także przygotować do podjęcia pracy na stanowiskach kierowniczych. Rekomenduje się zatem wypracowanie szczegółowego opisu sylwetki absolwenta obydwu poziomów studiów i każdej z proponowanych specjalności, z wyraźnym wskazaniem różnic, także tych dotyczących możliwości dalszego rozwoju zawodowego. Sformułowanie, że student na pierwszym stopniu zdobywa wiedzę i umiejętności na poziomie podstawowym, a na stopniu drugim – na poziomie rozszerzonym, należy przereklamować w oparciu o charakterystykę poszczególnych poziomów studiów, przykładowo: student na pierwszym stopniu zdobywa wiedzę i umiejętności na poziomie zaawansowanym, a na stopniu drugim - pogłębia swoją wiedzę teoretyczną i umiejętności praktyczne zgodnie z wybraną specjalnością.

Ogólnoakademicki profil kształcenia na wizytowanym kierunku oparty jest o podstawy wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych właściwych dla dziedziny nauk ścisłych i przyrodniczych, dyscypliny nauki biologiczne. Koncepcja i cele kształcenia mieszczą się w tej dyscyplinie. Co więcej, są ściśle powiązane z bieżącymi trendami badawczymi oraz odkryciami naukowymi kadry dydaktycznej Wydziału Nauk Biologicznych UWr. Dorobek naukowy, problemy badawcze i tematyka publikacji nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na wizytowanym kierunku dotyczą m.in. struktury i funkcji organizmów na poziomie molekularnym, komórkowym, tkankowym, organizmalnym i populacyjnym; procesów fizjologicznych i regulacji metabolizmu organizmów prokariotycznych i eukariotycznych; charakterystyki biologicznej i genetycznej fagów; regulacji rozmnażania organizmów i determinacji płci; mechanizmów molekularnych specjacji; różnorodności biologicznej na poziomie gatunku, populacji i ekosystemu, jej dynamiki i tendencji; biologii i ekologii zagrożonych gatunków oraz siedlisk, wpływu zmian (w tym globalnego ocieplenia i eutrofizacji) na bioróżnorodność; analizy procesów ewolucyjnych z wykorzystaniem fosylnego DNA czy mechanizmów molekularnych nowotworzenia. Przeważająca część z wyżej wymienionych aspektów badań znajduje się w treściach kształcenia ocenianego kierunku dzięki czemu studenci mają możliwość osiągnięcia w pełni efektów uczenia się, w ramach przygotowania do prowadzenia działalności badawczej. Odzwierciedleniem tego jest tematyka prac dyplomowych, nawiązująca do prowadzonych na Wydziale badań naukowych. Należy odnotować, że studenci ocenianego kierunku mogą uczestniczyć w realizowanych na WNB projektach badawczych, czego wymiernym efektem jest współautorstwo studentów w publikacjach naukowych i ich udział w krajowych i międzynarodowych konferencjach naukowych.

Dla studentów i absolwentów ocenianego kierunku niezwykle korzystna jest obserwowana, stale rosnąca współpraca z podmiotami zewnętrznymi. Koncepcja i cele kształcenia, zostały określone we współpracy z interesariuszami zewnętrznymi i wewnętrznymi, dzięki czemu są w pełni spójne z kierunkami rozwoju regionu i wpisują się w obszary, w których potrzebne są wysokie kompetencje absolwentów kierunku biologia. Istotną platformą służącą do nawiązywania i zacieśniania tej współpracy jest Rada Interesariuszy (Komunikat Dziekana WNB z 17.11.2020). Dzięki zaangażowaniu członków Rady Interesariuszy możliwe będzie dostosowywanie oferty dydaktycznej Wydziału do dynamicznie zmieniających się wymagań rynku pracy. Do Rady Interesariuszy należą między innymi przedstawiciele różnych firm (tu: Laboratorium Dialab, Genomic, Oleofarm, Pollena), przedstawiciel Lasów Państwowych, a także pracownicy parków narodowych. Interesariusze zewnętrzni związani z otoczeniem społecznym powoływani są głównie spośród różnorodnych organizacji, szkół oraz jednostek badawczych i naukowych. W trakcie odbywających się przynajmniej raz w roku spotkań z władzami Wydziału, członkowie Rady Interesariuszy opiniują programy studiów na kierunkach prowadzonych na WNB, opiniują merytoryczne przygotowanie absolwentów WNB do wejścia na rynek pracy, proponują korekty w programach studiów. Współpraca z tak szeroką i różnorodną grupą interesariuszy zewnętrznych daje możliwość monitorowania potrzeb potencjalnych pracodawców. Może także w przyszłości skutkować systematycznym aktualizowaniem treści kształcenia do wymagań stale rozwijającego się rynku pracy w regionie i w Polsce. Warto nadmienić, że w ramach doskonalenia kierunku planuje się rozszerzenie współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym przez udział jego przedstawicieli w procesie dydaktycznym w formie pojedynczych zajęć dydaktycznych na wybranych przedmiotach.

Dla studiów pierwszego stopnia sformułowano 15 kierunkowych efektów uczenia się w kategorii "wiedza", 12 efektów w kategorii "umiejętności" i 8 efektów uczenia się w kategorii "kompetencje społeczne"; zaś na studiach drugiego stopnia odpowiednio: 15, 13 i 8 efektów uczenia się w kategoriach "wiedza", "umiejętności" i "kompetencje społeczne". Nie przewidziano odrębnych efektów uczenia się dla proponowanych na obydwu stopniach specjalnościach.

Efekty uczenia się na stopniu pierwszym kierunku biologia, zakładają m.in. zdobycie wiedzy i umiejętności z zakresu matematyki, fizyki oraz chemii niezbędnych dla zrozumienia podstawowych zjawisk i procesów zachodzących z udziałem organizmów żywych; poznanie metod statystycznych i informatycznych wykorzystywanych w analizach przyrodniczych; zdobycie wiedzy i umiejętności o budowie, funkcji i rozwoju komórek, tkanek i organizmów; poznanie podstawowych mechanizmów i trendów ewolucyjnych, podstaw genetyki oraz zasad ekologii i ochrony środowiska; poznanie podstawowych metod pracy i technik badawczych wykorzystywanych w laboratorium i w terenie; zdobycie wiedzy i umiejętności z dyscyplin nauk humanistycznych i społecznych, mających na celu poznanie m.in. podstaw prawnych, dotyczących ochrony własności intelektualnej; poznanie i ukształtowanie właściwych postaw obejmujących przestrzeganie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, zasad etycznych, umiejętności komunikowania się i pracy w zespole. Zakładane efekty uczenia się uwzględniają także kompetencje badawcze, komunikowanie się w języku obcym na odpowiednim poziomie biegłości (B2) i kompetencje społeczne niezbędne w działalności naukowej. Podsumowując, opis zakładanych dla pierwszego stopnia biologii efektów uczenia się, chociaż jest spójny z opisem efektów określonych dla profilu ogólnoakademickiego, nie jest zgodny z charakterystyką efektów uczenia się właściwą dla poziomu 6. Charakterystyk II stopnia PRK.

Szczegółowa analiza opisu zakładanych efektów uczenia się potwierdza ich odzwierciedlenie w proponowanym dla pierwszego stopnia programie kształcenia, co więcej dobór treści programowych na studiach pierwszego stopnia uwzględnia zdobywanie wiedzy i umiejętności na

poziomie zaawansowanym. W związku z tym, że opis zakładanych efektów uczenia się jest nieprawidłowy, rekomenduje się korektę z uwzględnieniem kwalifikacji uzyskiwanych na poziomie zaawansowanym (Charakterystyki II stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji, poziom 6.).

Do kluczowych efektów uczenia się na studiach drugiego stopnia zaliczono te związane z pogłębioną wiedzą, umiejętnościami badawczymi i kompetencjami społecznymi, które są niezbędne w działalności badawczej w ramach dyscypliny biologia oraz w przyszłej pracy zawodowej opartej o indywidualne formy przedsiębiorczości. Absolwent studiów drugiego stopnia m.in. posiada pogłębioną wiedzę w zakresie interpretacji zjawisk przyrodniczych, zależności interdyscyplinarnych i mechanizmów funkcjonowania świata ożywionego; posiada pogłębioną wiedzę i umiejętności do wykorzystywania narzędzi informatycznych i matematycznych w naukach biologicznych; posługuje się zaawansowanymi technikami oraz narzędziami badawczymi z zakresu nauk biologicznych ze szczególnym uwzględnieniem technik wykorzystywanych w ramach wybranej specjalności; charakteryzuje się właściwą postawą wobec zdobywania kompetencji społecznych takich, jak dążenie do zdobywania wiedzy, umiejętność pracy w grupie, respektowanie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, przestrzeganie zasad etycznych, planowanie kariery zawodowej w oparciu o wiedzę i umiejętności zdobyte w trakcie studiowania. Absolwent studiów drugiego stopnia potrafi się także komunikować w języku angielskim (B2+) ze zróżnicowanymi kręgami odbiorców na tematy specjalistyczne, odpowiednio uzasadniając własne stanowisko oraz potrafi prowadzić debatę na określony temat. Szczegółowa analiza kierunkowych efektów uczenia się dla studiów drugiego stopnia, wskazuje na ich poprawność. Podsumowując, opis zakładanych efektów uczenia się dla drugiego stopnia *biologii* jest spójny z efektami określonymi dla profilu ogólnoakademickiego i właściwy dla poziomu 7. Charakterystyk II stopnia PRK.

Dla wszystkich zajęć znajdujących się w planie studiów tak pierwszego, jak drugiego stopnia zdefiniowano szczegółowe, przedmiotowe efekty uczenia się. Zamieszczono je w przygotowanych według jednolitego wzoru sylabusach. Z lektury wybranych sylabusów wynika, że zakładane cele kształcenia sformułowano w sposób przejrzysty i zrozumiały. Także opisy efektów uczenia się zakładanych dla zajęć określonych w programie studiów w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, są sformułowane precyzyjnie i nie budzą wątpliwości. Warto zaznaczyć, że wszystkie efekty przedmiotowe odniesiono prawidłowo do efektów kierunkowych. Ponadto w sylabusach określono stosowane metody dydaktyczne, treści kształcenia, metody weryfikacji efektów uczenia się, formy zaliczenia przedmiotu oraz wykaz literatury. Szczegółowa analiza sylabusów poszczególnych kursów pozwoliła stwierdzić, że co do zasady treści programowe i efekty uczenia się dla przedmiotów są kompleksowe i specyficzne, zapewniają także uzyskanie wybranych kierunkowych efektów uczenia się.

Specjalność nauczycielska, realizowana na kierunku biologia w Uniwersytecie Wrocławskim, przygotowuje studentów do podjęcia zawodu nauczycielskiego w zakresie nauczania biologii w szkole podstawowej i ponadpodstawowej. Kandydaci dokonują wyboru specjalności nauczycielskiej podczas rekrutacji, a zajęcia w zakresie przygotowania psychologiczno – pedagogicznego (z grupy B standardu przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela) rozpoczynają się w semestrze drugim pierwszego stopnia kształcenia, trwają przez okres studiów licencjackich, następnie są kontynuowane w I, II i III semestrze drugiego stopnia kształcenia.

Suma godzin zajęć psychologiczno - pedagogicznych wraz z praktykami na pierwszym stopniu obejmuje 345 godzin (23 punkty ECTS), na drugim stopniu 185 godzin dydaktycznych (12 punktów ECTS). Praktyki realizowane na specjalności nauczycielskiej obejmują: 30 godzin (2 punkty ECTS) praktyki psychologiczno – pedagogicznej na pierwszym stopniu kształcenia oraz 120 godzin (6 punktów

ECTS) praktyki dydaktycznej na drugim stopniu kształcenia. Szacowany nakład pracy studenta mierzony liczbą przypisanych punktów 35 ECTS jest zgodny z wymogami zawartymi w rozporządzeniu o standardzie kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela (wymagane minimum 25 punktów ECTS). Zachowane zostały również wymagane w standardzie proporcje dwóch trzecich godzin realizowanych w formie wykładów i ćwiczeń przedmiotów grupy B do przedmiotów zintegrowanych z praktykami nauczycielskimi.

Zajęcia realizowane na specjalności nauczycielskiej mają formę wykładów, ćwiczeń, konwersatoriów, ćwiczeń terenowych. Przyjęte formy kształcenia pozwalają realizować założone cele i efekty uczenia się przyszłych nauczycieli w zakresie wiedzy merytorycznej oraz kompetencji metodycznych i społecznych.

W programie studiów przygotowujących do wykonywania zawodu nauczyciela na kierunku biologia sformułowano 34 efekty uczenia się, w tym: 15 efektów z zakresu wiedzy, 12 efektów z zakresu umiejętności oraz 7 efektów z zakresu kompetencji społecznych na studiach I stopnia i odpowiednio: 8 efektów w zakresie wiedzy, 13 efektów w zakresie umiejętności oraz 6 efektów w zakresie kompetencji społecznych na studiach drugiego stopnia. Przyjęte w programie studiów efekty uczenia się zawierają pełny zakres ogólnych i szczegółowych efektów uczenia się, zgodnie z uniwersalnymi charakterystykami poziomów w Polskiej Ramie Kwalifikacji oraz standardem kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 1 - kryterium spełnione

Uzasadnienie

Realizowana na kierunku biologia koncepcja kształcenia, umożliwia studentom na studiach pierwszego stopnia zdobywanie zaawansowanej wiedzy z różnych dziedzin biologii (m. in. biochemii, biologii komórki, genetyki, czy mikrobiologii), opartej na solidnych podstawach nauk ścisłych (tu: matematyki, fizyki i chemii). Natomiast na studiach drugiego stopnia, zakładana koncepcja kształcenia umożliwia poszerzanie wiedzy podstawowej wraz ze zdobywaniem zaawansowanej wiedzy z przedmiotów specjalistycznych. Przyporządkowanie ocenianego kierunku do dyscypliny nauki biologiczne jest prawidłowe. Istotne umocowanie koncepcji i celów kształcenia w wysokiej jakości, aktualnych badaniach naukowych prowadzonych na Wydziale Nauk Biologicznych UWr, sprawia, że kierunek biologia spełnia wysokie standardy kształcenia akademickiego. Należy także zauważyć, że powyższa koncepcja i cele kształcenia zakładają angażowanie studentów do projektów badawczych od wczesnych etapów studiów, tym samym zapewniając im efektywne zdobywanie wiedzy, umiejętności praktycznych i oczekiwanych kompetencji badawczych. Chociaż efekty uczenia się dla pierwszego stopnia zakładają nabycie wiedzy w dyscyplinie podstawowej dla kierunku na poziomie podstawowym – zatem są zdefiniowane niewłaściwie i wymagają korekty (rekomendacja) - to jednak treści programowe uwzględniają zdobywanie wiedzy i umiejętności na poziomie zaawansowanym. Oznacza to studenci mają możliwość osiągnięcia efektów uczenia się na poziomie odpowiadającym 6 poziomowi PRK. Zakładane dla drugiego stopnia kierunkowe efekty uczenia się tworzą właściwą podstawę realizacji przyjętej koncepcji kształcenia. Opisują trafnie program studiów, umożliwiając ich rzetelną weryfikację na poziomie przewidzianych programem zajęć. Sformułowano je w sposób jasny i zrozumiały. Także efekty zakładane dla zajęć określonych w programie studiów zawarte w sylabusach poszczególnych przedmiotów są prawidłowo powiązane z koncepcją kształcenia i efektami kierunkowymi. Właściwie uwzględniono nabywanie przez studentów wymaganych umiejętności językowych oraz kształtowanie oczekiwanych kompetencji badawczych. W procesie tworzenia

koncepcji kształcenia i definiowania poszczególnych efektów uczenia się uwzględniano w stopniu znaczącym opinię interesariuszy zewnętrznych.

Na specjalności *biologia nauczycielska*, studenci mają ponadto możliwość uzyskania uprawnień do nauczania biologii w szkołach podstawowych i ponadpodstawowych. Program kształcenia oparty jest na prawidłowo sformułowanych efektach uczenia się w zakresie: wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, odniesionych do standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela. Gruntowne przygotowanie merytoryczne, zdobyte podczas studiów na pierwszym i drugim stopniu kształcenia na kierunku biologia oraz wiedza i praktyka pedagogiczna dają absolwentom możliwości uzyskania dodatkowych ofert na rynku pracy.

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

Zalecenia

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 2

Analiza programowych treści kształcenia zawartych w programie studiów pierwszego i drugiego stopnia kierunku biologia wykazała, że uwzględniają one zdobywanie wiedzy i umiejętności na poziomie zaawansowanym (pierwszy stopień) lub pogłębionym (drugi stopień). W programie studiów pierwszego stopnia można wyróżnić szereg treści programowych, których realizacja daje podstawy wiedzy w zakresie dziedziny nauk ścisłych (m.in. *matematyka dla biologów, chemia dla biologów, fizyka z elementami biofizyki*) oraz umożliwia zdobywanie wiedzy zaawansowanej w ramach dyscypliny nauki biologiczne (m.in. *biologia człowieka, podstawy biologii komórki zwierzęcej, zoologia bezkręgowców, histologia zwierząt, fizjologia roślin, fizjologia zwierząt, mikrobiologia, genetyka*). W związku z tym, że od trzeciego roku studia pierwszego stopnia prowadzone są w ramach czterech specjalności, w programie przewidziano zajęcia specjalizacyjne takie jak np. *metody antropologiczne w kryminalistyce, prymatologia, etologia człowieka, antropogeneza* (to dla specjalności *biologia człowieka*); *biologia lasu - wprowadzenie, ewolucja i biologia kręgowców, ewolucja roślin nasiennych, ochrona różnorodności gatunkowej w Polsce* (to dla specjalności *biologia środowiskowa*); *struktura i funkcja białka, metabolity wtórne roślin i ich praktyczne zastosowanie, biologia molekularna w diagnostyce* (to dla specjalności *biologia eksperymentalna*); *mikroflora człowieka, choroby inwazyjne, budowa i funkcje struktur komórkowych mikroorganizmów* (to dla specjalności *mikrobiologia*).

Program studiów drugiego stopnia został tak skonstruowany, aby umożliwić kontynuację realizowanych na pierwszym stopniu specjalności oraz zapewnić rozwój własnych pasji badawczych. Wszystko to dzięki bogatej ofercie zajęć do wyboru, dzięki szerokiemu wachlarzowi proponowanych tematów prac dyplomowych i co najważniejsze – dzięki możliwości wyboru od pierwszego roku studiów drugiego stopnia - jednej spośród trzech specjalności: *biologia człowieka, biologia eksperymentalna i mikrobiologia, ekologia i różnorodność biologiczna*.

Szczegółowa analiza treści programowych, tak pierwszego jak drugiego stopnia, potwierdziła, że proponowany w programie studiów układ zajęć zakładający tzw. stopniowanie trudności umożliwia ewolucję w pogłębianiu wiedzy oraz pełne osiągnięcie przez studentów wymaganych umiejętności kierunkowych. Stwierdzono także powiązanie realizowanych prac dyplomowych z badaniami prowadzonymi na Wydziale.

Program i plan studiów dla ocenianego kierunku na studiach pierwszego stopnia jest realizowany w czasie 6 semestrów. Ogółem student zdobywa 180 pkt. ECTS. Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru (niezależnie od realizowanej specjalności) wynosi 56, co stanowi 31,1% ogółu punktów i spełnia wymogi formalne w tym aspekcie. Modułom zajęć związanych z badaniami naukowymi przypisano: 139 pkt. ECTS w ramach specjalności *biologia człowieka*, 144 pkt. ECTS w ramach specjalności *biologia środowiska*, 143 pkt. ECTS w ramach biologii eksperymentalnej i 144 pkt. ECTS w ramach specjalności *mikrobiologia*. Stanowi to odpowiednio 77,2%, 80%, 79,4% i 80% ogółu punktów dla każdej ze specjalności i nie budzi zastrzeżeń. Zastrzeżenia budzą różne liczby punktów ECTS zdobywanych w trakcie realizacji poszczególnych specjalności na zajęciach powiązanych z działalnością naukową. Studenci I stopnia kierunku *biologia* osiągają te same efekty uczenia się, niezależnie od specjalności, zatem nakład pracy powinien być taki sam.

Suma pkt. ECTS przyznawanych za realizację zajęć w bezpośrednim kontakcie z nauczycielami akademickimi wynosi: dla specjalności *biologia człowieka* – 90 pkt., przy całkowitej liczbie godzin realizowanych w bezpośrednim kontakcie na studiach pierwszego stopnia wynoszącej 2250; dla specjalności *biologia środowiska* – 92,6 pkt., przy całkowitej liczbie godzin realizowanych w bezpośrednim kontakcie na studiach pierwszego stopnia wynoszącej 2315; dla specjalności *biologia eksperymentalna* – 92,4 pkt., przy całkowitej liczbie godzin realizowanych w bezpośrednim kontakcie na studiach pierwszego stopnia wynoszącej 2310; dla specjalności *mikrobiologia* – 91,2 pkt., całkowitej liczbie godzin realizowanych w bezpośrednim kontakcie na studiach pierwszego stopnia wynoszącej 2280. Zostały zatem spełnione wymogi formalne w tym aspekcie.

Zajęcia z dziedziny nauk humanistycznych i społecznych obejmują 5 pkt. ECTS, co nie budzi zastrzeżeń. W programie studiów pierwszego stopnia przewidziano 4h zajęć prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.

W ramach programu studiów drugiego stopnia, trwających 4 semestry, studenci wszystkich specjalności uzyskują ogółem 120 pkt. ECTS. Modułom zajęć związanych z badaniami naukowymi przypisano 111 pkt. ECTS w ramach każdej ze specjalności. Stanowi to 92,5% ogółu punktów.

Suma pkt. ECTS przyznawanych za realizację zajęć w bezpośrednim kontakcie z nauczycielami akademickimi wynosi: dla specjalności *biologia człowieka* – 39,8 pkt. (33,16% ogółu pkt. ECTS), przy całkowitej liczbie godzin realizowanych w bezpośrednim kontakcie na studiach drugiego stopnia wynoszącej 995; dla specjalności *ekologia i różnorodność biologiczna* – 43,8 pkt. (36,5% ogółu pkt. ECTS), przy całkowitej liczbie godzin realizowanych w bezpośrednim kontakcie na studiach drugiego stopnia wynoszącej 1095; dla specjalności *biologia eksperymentalna i mikrobiologia* – 46,8 pkt (39% ogółu pkt. ECTS), przy całkowitej liczbie godzin realizowanych w bezpośrednim kontakcie na studiach drugiego stopnia wynoszącej 1170. Nie zostały zatem spełnione wymogi formalne w tym aspekcie.

Czas trwania studiów, nakład pracy studenta (mierzony liczbą pkt. ECTS) konieczny do ich ukończenia oraz przypisanie punktów ECTS do poszczególnych przedmiotów, są co do zasady poprawne (1 ECTS to 25-30 godzin pracy). W założeniu ma to zapewniać osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się zakładanych dla zajęć określonych w programie studiów. Jednak osiągnięcie efektów kierunkowych jest utrudnione ponieważ zbyt mało punktów ECTS zostało przyporządkowanych zajęciom wymagającym bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów.

Szczegółowa analiza sylabusów poszczególnych zajęć pokazuje, że w przeważającej większości zajęć prawidłowo zaplanowano i przedstawiono bilans punktów ECTS. Stwierdzono jednak pewne nieprawidłowości. Przykładowo: *przygotowanie pracy licencjackiej* (25-BI-S1-E5-PrzyPL i 25-BI-S1-E6-PrzyPL) – chociaż są to dwa przedmioty przewidziane programem studiów pierwszego stopnia (odpowiednio semestr V i VI), jest tylko jeden, wspólny sylabus, w którym nie podano bilansu punktów ECTS uzyskiwanych czy to w ramach zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich czy też w ramach pracy własnej. Realizując *przygotowanie pracy licencjackiej*, tak w semestrze V jak VI, student otrzymuje po 10 punktów ECTS na każdy semestr, chociaż w sylabusie napisano zastrzeżenie: *Liczba punktów ECTS: 10 (po 5 na semestr)*. Na kierunku biologia uwzględniono możliwość realizacji pracy licencjackiej tak przeglądowej jak doświadczalnej, natomiast nie uwzględniono tego w sylabusie i bilansie punktów ECTS. Co więcej, w oparciu o treść ww. sylabusa celem przedmiotu *przygotowanie pracy licencjackiej* jest jedynie „kształcenie umiejętności pisanie pracy naukowej” – a co z jej realizacją w przypadku pracy doświadczalnej? Wszystko to wymaga doprecyzowania i korekty. Podobnie jest z przedmiotem *przygotowanie pracy magisterskiej* (z zakresu specjalności *biologia człowieka, biologia środowiskowa, biologia eksperymentalna, mikrobiologia* – zalecana korekta edytorska sylabusa – nieaktualne specjalności). I znowu, jest jeden sylabus, chociaż program przewiduje oddzielne przedmioty w ramach semestru III i IV, w którym nie podano bilansu punktów ECTS uzyskiwanych czy to w ramach zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich czy też w ramach pracy własnej. Tutaj jednak prawidłowo uwzględniono sumaryczny bilans punktów ECTS: 30 (15 pkt. w semestrze III, 15 pkt. w semestrze IV).

Postępy w biologii (odpowiednio dla każdej ze specjalności: *biologii człowieka, biologii środowiskowej, biologii eksperymentalnej i mikrobiologii* – ponownie wymagana korekta edytorska i podanie aktualnych specjalności na drugim stopniu) to w rzeczywistości seminarium dyplomowe/magisterskie. W programie każdej ze specjalności przewidziano po 30 godzin na każdy semestr co daje w sumie 120 godzin realizowanych w kontakcie z nauczycielem akademickim. W sylabusie przedmiotu podano całkowicie niezrozumiały bilans godzin pracy własnej studenta: w ramach przygotowania do zajęć student „realizuje 120 godzin (15 w semestrze?) obejmujące samodzielną szczegółową kwerendę literaturową w zakresie badanej tematyki wraz z propozycją dyskusji względem uzyskanych wyników własnych badań, przygotowanie prezentacji i przygotowanie dyskusji z uczestnikami seminarium i prowadzącym”; przewidziano także „czytanie wskazanej anglojęzycznej literatury: 60 godzin (15 w semestrze)”. Z powyższego bilansu, autorzy sylabusa otrzymali w sumie 180 godzin i 16 pkt. ECTS, kiedy po przeliczeniu powyższego otrzymujemy 300 godzin (w tym 120 w kontakcie). Ponownie – wszystko to wymaga gruntownej analizy przez członków Kierunkowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia i natychmiastowej korekty.

Kolejny przedmiot/sylabus wymagający uwagi to pracownia specjalizacyjna czyli *techniki badawcze w biologii* (odpowiednio dla każdej ze specjalności: *biologii człowieka, biologii środowiskowej, biologii eksperymentalnej i mikrobiologii* – i znów wymagana korekta edytorska i podanie aktualnych specjalności na drugim stopniu). Przedmiot obowiązkowy w ramach każdej ze specjalności realizowany w semestrze I i II na drugim stopniu studiów. Ponownie brak jest precyzyjnego bilansu punktów ECTS uzyskiwanych czy to w ramach zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich (zaskakujące sformułowanie: „min. 60 godzin”) czy też w ramach pracy własnej. Realizując *techniki badawcze* tak w semestrze I jak II, student otrzymuje po 10 punktów ECTS na każdy semestr; w sylabusie przedmiotu sumaryczna liczba godzin wynosi 360, natomiast w programie, na każdy semestr przypada ich po 90 (w sumie 180). Reasumując, konieczne jest usunięcie nieprawidłowości związanych z szacowaniem nakładu pracy studentów niezbędnego do osiągnięcia efektów uczenia się zakładanych

dla ww. zajęć. Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru (niezależnie od realizowanej specjalności) wynosi 110, co stanowi 91,6% ogółu punktów i spełnia wymogi formalne w tym aspekcie. Wybór jednej z trzech specjalności na studiach drugiego stopnia zapewnia studentom elastyczność w doborze przedmiotów do wyboru w wymiarze nie mniejszym niż 30 % punktów ECTS. Chociaż stwierdzono, że kilka z nich się powtarza (np. *ekologia ewolucyjna* – dla specjalności *biologia człowieka* oraz *ekologia i różnorodność biologiczna*; *rośliny lecznicze* dla specjalności *biologia człowieka* i *ekologia* oraz *różnorodność biologiczna*; propozycja wyboru - II i IV semestr - tych samych przedmiotów: *ekologia i ochrona ptaków* i *biologia nietoperzy*), to nie zmienia faktu, że wymogi formalne odnośnie do przedmiotów do wyboru zostały spełnione. Zastrzeżenia budzi lista kursów do wyboru. Studenci poszczególnych specjalności drugiego stopnia mogą je wybierać z kilku zaproponowanych na dany semestr. Niektóre z nich to przedmioty podstawowe (*podstawy pracy z materiałem biologicznym* dla specjalności *biologia człowieka*; *zasady systematyki filogenetycznej*, *podstawy lichenologii*, *podstawy biologii i ekologii ryb*, *podstawy systematyki zwierząt*, *zachowanie zwierząt - wprowadzenie* – semestr III specjalność *ekologia i różnorodność biologiczna*; *architektura roślin jako wyraz adaptacji do środowiska* - kurs do wyboru dla *biologii eksperymentalnej i mikrobiologii*). Proponowana, powyższa pula przedmiotów do wyboru dla studentów drugiego stopnia kierunku biologia nie uwzględnia zasady, że zajęcia te powinny umożliwić studentowi zdobycie pogłębionej, specjalistycznej wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych.

W programie studiów drugiego stopnia uwzględniono konieczność realizacji zajęć z dziedziny nauk humanistycznych i społecznych, w wymiarze 5 pkt. ECTS, co nie budzi zastrzeżeń. Podobnie jak na studiach pierwszego stopnia także w programie studiów II stopnia przewidziano zajęcia prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość w wymiarze 4 godzin.

Dobór form zajęć dydaktycznych na wizytowanym kierunku jest prawidłowy. Zajęcia prowadzone są w formie wykładów, konwersatoriów, seminariów, ćwiczeń i laboratoriów, ze zdecydowaną przewagą tych ostatnich, czyli form wymagających bezpośredniego zaangażowania studenta. W programie przewidziano też przedmioty realizowane w formie zajęć terenowych. Proporcje między zajęciami aktywizującymi (laboratoryjnymi), a wykładami są właściwe (na studiach pierwszego stopnia 37-39% wykłady w zależności od specjalności, 63-61% zajęcia praktyczne; na studiach drugiego stopnia 20-35% wykłady w zależności od specjalności, 80-65% zajęcia praktyczne), także dobór form zajęć i proporcje liczby godzin zajęć realizowanych w poszczególnych formach w większości sprzyjają osiągnięciu przez studentów zakładanych efektów uczenia się.

Prawidłowy przebieg zajęć dydaktycznych w semestrze letnim roku akademickiego 2019/2020, został zakłócony przez ogłoszenie pandemii, a dalsze prowadzenie zajęć w trybie zdalnym (platforma elearningowa E-EDU pracująca w środowisku Moodle, platforma MS Teams, Forms) regulowały odpowiednie Zarządzenia Rektora UWr, odpowiednio 29/2020, 62/2020, 63/2020, 66/2020, 116/2020, 118/2020, oraz Komunikaty Rektora z dn. 9 i 19.10.2020 oraz 6.11.2020r. W oparciu o ww. zarządzenia dalsza realizacja programów kształcenia odbywała się z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. Przeprowadzono szereg szkoleń z obsługi w/w platform tak dla pracowników jak studentów. Organizację roku akademickiego 2020/2021 reguluje Zarządzenie 9/2020 Rektora UWr oraz i Komunikat Dziekana WNB z dn. 24.08.2020 określający zasady pracy i studiowania w warunkach zagrożenia epidemicznego. W oparciu o powyższe dokumenty podjęto decyzję o tym, że wykłady, seminaria i konwersatoria prowadzone będą zdalnie, natomiast laboratoria i ćwiczenia odbywać się będą w trybie hybrydowym, z zachowaniem odpowiednich środków ostrożności. Podsumowując, sytuacja epidemiczna wymusiła na władzach WNB dostosowanie realizacji programu kształcenia na kierunku biologia w oparciu o osiągnięcia nowoczesnej dydaktyki akademickiej, z wykorzystaniem

nowoczesnych technologii informacyjno-komunikacyjnych. Zapewniono zgodność między celami kształcenia i zakładanymi efektami uczenia się, a stosowanymi w tych nadzwyczajnych warunkach epidemicznych, narzędziami i technikami kształcenia na odległość oraz wysokiej jakości, aktualne materiały dydaktyczne.

W programie studiów na kierunku biologia przewidziano możliwość realizacji indywidualnej ścieżki kształcenia. Regulują to ściśle określone procedury, według których indywidualizacja procesu kształcenia może odbywać w ramach: Indywidualnego planu i programu studiów (IPPS) lub Indywidualnej organizacji studiów (IOS). W ramach IPPS student samodzielnie projektuje program studiów pod okiem opiekuna naukowego, uprawniony następnie właściwą uchwałą Rady WNB. Pozwala to samodzielnie realizować zainteresowania i pasje badawcze. Propozycja ta jest skierowana do studentów z najlepszymi wynikami w nauce, niezależnie od poziomu studiów. Z kolei w ramach IOS student może dopasować harmonogram zajęć do swoich możliwości, przykładowo w sytuacji, w której realizuje równocześnie inne aktywności (drugi kierunek studiów, praca zawodowa itp.). Propozycja ta jest także skierowana do studentów z niepełnosprawnością. Umożliwia indywidualny dobór z oferty dni i godzin zajęć (wybór grupy), pozwala korzystać z elektronicznej formy kontaktu z prowadzącym (niezależnie od sytuacji epidemicznej), określać formę zaliczenia (np. zaliczenie eksternistyczne) lub termin egzaminu.

Program studiów tak pierwszego, jak drugiego stopnia wizytowanego kierunku oferuje lektoraty z języka angielskiego. W procesie kształcenia studiów pierwszego stopnia uwzględniono treści związane ze znajomością języka angielskiego w wymiarze 180 godz. (3 semestry po 60 godz., semestr III-V, 12 pkt. ECTS). Studenci zgodnie z przepisami uzyskują kompetencje językowe na poziomie B2 (egzamin, semestr V). Dodatkowym elementem doskonalenia kompetencji językowych na pierwszym stopniu, w tym umiejętności posługiwania się językiem specjalistycznym, jest realizacja przedmiotu *język angielski w biologii* (semestr III; 20 godzin, 2 ECTS). W procesie kształcenia studiów drugiego stopnia uwzględniono treści związane ze znajomością języka angielskiego w wymiarze 60 godz. (semestr I, 4 pkt. ECTS). Studenci zgodnie z przepisami uzyskują kompetencje językowe na poziomie B2+ (egzamin, semestr III). W ofercie edukacyjnej wizytowanego kierunku nie przewidziano przedmiotów specjalistycznych prowadzonych w j. angielskim. Rekomenduje się wprowadzenie takowych, ponieważ możliwość wyboru specjalistycznych kursów prowadzonych w języku angielskim z pewnością wzbogaci słownictwo uczestniczących w nich studentów o fachową terminologię niezbędną do czytania ze zrozumieniem tekstów o tematyce biotechnologicznej i pokrewnej. Ułatwi także czytanie instrukcji dotyczących prowadzenia doświadczeń i obsługi urządzeń laboratoryjnych.

Kluczowymi elementami programu studiów, które umożliwiają osiągnięcie przez studentów większości zakładanych efektów uczenia się, są: na pierwszym stopniu - *pracownia przygotowanie pracy licencjackiej oraz na stopniu drugim - seminarium magisterskie i pracownia specjalizacyjna/ przygotowanie pracy dyplomowej. Seminarium magisterskie* w dużym stopniu poświęcone są tematyce badawczej, w trakcie których wykorzystywana jest metoda prezentacji i metoda projektowa. W ramach pracowni specjalizacyjnej/magisterskiej studenci prowadzą badania naukowe, podczas których wykorzystywane są metody oparte na planowaniu i wykonywaniu doświadczeń, przygotowaniu pracy pisemnej (opracowanie i analiza wyników), dyskusji wyników w oparciu o literaturę naukową, przygotowaniu i wygłoszeniu prezentacji, także w języku angielskim.

Prace licencjackie mogą być pracami zarówno przeglądowymi jak badawczymi. Prace magisterskie na kierunku biologia to wynik prac doświadczalnych. W tym przypadku, tematyka większości z nich jest związana z projektami badawczymi prowadzonymi przez poszczególne grupy badawcze Wydziału, co zapewnia pracom dyplomowym właściwy poziom merytoryczny i nowatorstwo.

Treści programowe realizowane w ramach kształcenia na specjalności nauczycielskiej obejmują pełny zakres wymagany w standardzie kształcenia przygotowującym do wykonywania zawodu nauczyciela. Program obejmuje treści w zakresie wiedzy psychologicznej i pedagogicznej oraz dydaktycznej. Przygotowanie merytoryczne do nauczania biologii studenci zdobywają w grupie zajęć w zakresie biologii. Obszar wiedzy psychologiczno – pedagogicznej realizowany jest w grupie przedmiotów B i ma swoje odzwierciedlenie w treściach zawartych w sylabusach. Wiedza psychologiczna obejmująca problematykę podstaw psychologii (B.1.W1) oraz psychologii rozwojowej (B1.W2) realizowana jest w programie przedmiotów *psychologiczne podstawy pracy nauczycieli* oraz *psychologia rozwoju człowieka*. Problematyka psychologii społecznej w obszarze teorii komunikacji, porozumiewania się (B.1.W3) znajduje się w tematyce przedmiotu *kompetencje psychologiczne i pedagogiczne nauczyciela*. Zajęcia: *pedagogiczne podstawy pracy nauczyciela* realizują wymagane standardem treści w zakresie teorii wychowania (B.2.W3). Wiedza na temat systemu oświaty, prawa oświatowego, funkcjonowania szkoły poznawana jest przez studentów w ramach przedmiotu *elementy prawa oświatowego i bezpieczeństwa w szkole*. Wiedza zdobyta w realizacji zajęć w grupie B przygotowuje studentów do odbycia praktyki psychologiczno – pedagogicznej. Kompetencje praktyczne do prowadzenia zajęć z biologii na lekcjach w szkole podstawowej i ponadpodstawowej studenci nabywają w trakcie realizacji przedmiotów z grupy C – *podstawy dydaktyki i dydaktyki biologii* oraz *emisji głosu*. Wiedza i umiejętności nabyte w trakcie realizacji przedmiotów z grupy C pozwalają studentom na odbycie przewidzianych w programie kształcenia praktyk pedagogicznych. Uzupełnieniem merytorycznym dla kształcenia nauczycieli biologii są przedmioty obejmujące treści z pogranicza biologii i psychologii takie, jak: *auksologia, podstawy komunikacji formalnej czy też psychologiczno – biologiczne uwarunkowania zachowań ludzkich*, realizowane w bloku przedmiotów ogólnych i nie zaliczane do modułu przedmiotów psychologiczno – pedagogicznych. Liczba godzin przypisanych przedmiotom realizowanym na specjalności nauczycielskiej spełniają wymagania zawarte w standardzie kształcenia nauczycieli: 90 godzin pedagogiki – przy wymaganych w standardzie 90 godzin, 135 godzin psychologii – przy 90 wymaganych godzinach, 60 godzin podstaw dydaktyki - przy wymaganych 60 godzinami w tym 30 godzin – emisji głosu, 90 godzin dydaktyki szczegółowej – przy wymaganej liczbie 90 godzin). Metody kształcenia na wizytowanym kierunku są zorientowane na studentów, motywują ich do aktywnego udziału w procesie nauczania i uczenia się oraz umożliwiają osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się, w tym tych przygotowujących do prowadzenia badań (jak ma to miejsce na studiach pierwszego stopnia) oraz do samodzielnego prowadzenia badań (co ma miejsce na studiach drugiego stopnia). Liczebność grup studenckich została ustalona na podstawie Zarządzenia nr 7/2020 Dziekana Wydziału Nauk Biologicznych z dnia 16 września 2020 r. co pozwala bez zarzutu realizować treści programowe w obrębie różnych form kształcenia. W ramach laboratoriów studenci pracują w grupach 8-10 osobowych, mając do wykonania konkretne zadania, które wymagają wiedzy teoretycznej i korzystania ze specjalistycznej aparatury. Studenci mobilizowani są m.in. poprzez przygotowywanie i wygłaszanie prezentacji, dyskusję, samodzielne wykonywanie doświadczeń, pomiarów i obserwacji w laboratorium, opracowywanie raportów z prowadzonych w trakcie zajęć doświadczeń, czy wykonywanie badań w ramach prac dyplomowych.

Metody realizacji procesu dydaktycznego na specjalności nauczycielskiej obejmują grupę metod tradycyjnych (wykład z wykorzystaniem PowerPoint, dyskusja, konwersatorium) oraz grupę metod aktywizujących nauczanie (praca w grupach, warsztat, metoda projektowa z prezentacją projektu, dyskusja punktowana). Stosowane na zajęciach metody nauczania inspirują studenta do podejmowania próby określenia swoich możliwości ekspozycji społecznej w relacji nauczyciel – grupa uczniów w klasie.

Analiza załączonych w RS harmonogramów zajęć na semestr letni roku akademickiego 2020/2021 dowodzi, że obowiązki studenckie zostały racjonalnie zaplanowane i rozłożone, a przerwy pomiędzy zajęciami pozwalają na załatwienie spraw studenckich lub ewentualne zjedzenie posiłku czy też chwilę relaksu. Generalnie zajęcia planuje się w godzinach 8-20. Jednak hospitacja zajęć (przykładowo: *molekularne podstawy ekspresji genów*, laboratorium 16:45-21:00; *mikrobiologia*, laboratorium 18:30-21:30) odbywających się w trakcie wizytacji zespołu oceniającego PKA pokazała, że przewidziano odbywanie się niektórych z nich nawet do godziny 21:30. Chociaż jest to spowodowane koniecznością dostosowania harmonogramów zajęć dydaktycznych do obowiązujących na UWr, zasad bezpieczeństwa epidemicznego, rekomenduje się zaplanowanie przyszłorocznych zajęć z zachowaniem wymogów higieny i fizjologii pracy studenta. Warto nadmienić, że w trosce o zapewnienie studentom odpowiedniego czasu na przemieszczanie się pomiędzy budynkami Wydziału, w miarę możliwości, planuje się zajęcia albo w poszczególnych dniach tygodnia lub z podziałem na zajęcia przed- i popołudniowe, w lokalizacjach usytuowanych tylko w jednej części miasta. Laboratoria planowane w kilkugodzinnych blokach uwzględniają przerwy regeneracyjne. Odrębnej organizacji podlegają tygodniowe wakacyjne ćwiczenia terenowe realizowane w stacjach badawczych WNB. Studenci mają możliwość samodzielnego określenia terminu tych zajęć tak, aby nie kolidowały z praktykami zawodowymi.

Kalendarz zajęć uwzględnia okresy sesji egzaminacyjnych, co umożliwia studentom uzgodnienie terminów poszczególnych egzaminów wymaganych programem studiów. Liczba przewidzianych egzaminów jest zgodna ze wskazaną w regulaminie studiów (§25.1; do 5 w sesji, do 8 w roku akademickim). Egzaminy przypadające w semestrach letnich lat dyplomowych na wniosek studentów mogą być ustalane przed lub na początku sesji. Termin egzaminu ustalony przed sesją traktowany jest jako podstawowy. Ustaleniem harmonogramu egzaminów zajmują się starostowie poszczególnych lat, po konsultacjach z prowadzącymi i zdającymi egzamin. Dzienna liczba egzaminów i ich rozkład w sesji zależy od studentów. Poprawki egzaminów odbywają się w sesji poprawkowej określonej w organizacji roku akademickiego, chyba że studenci, po uzyskaniu zgody egzaminatora, wnioskuje inaczej. Dostarczone dokumenty potwierdzają, że organizacja roku akademickiego umożliwia realizację wszystkich zakładanych efektów uczenia się. Wyniki kolokwii, projektów lub innych form weryfikacji stopnia osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się są podawane studentom we wcześniej uzgodnionym terminie, co pozwala na skuteczne przekazywanie informacji zwrotnej o uzyskanych efektach. System USOS jest stanowi dodatkowe wsparcie i zapewnia studentom szybką i wyczerpującą informację zwrotną o wynikach egzaminów i zaliczeń. W przypadku wątpliwości co do wystawionej oceny studenci mają możliwość wglądu do prac oraz mają prawo do reklamacji.

Na kierunku biologia studenci realizują praktyki zawodowe jako zajęcia obowiązkowe, objęte programem studiów. Praktyki włączone do programu studiów regulowane są Zarządzeniem 115/2013 Rektora UWr oraz Regulaminem praktyk zatwierdzonym Uchwałą 15/2020 Rady WNB. Szczegółowy opis postępowania w sprawie realizacji praktyk obowiązkowych, w tym program, terminy i wzory koniecznych dokumentów, zawiera procedura postępowania w sprawie organizacji praktyk. Według przyjętego planu studiów, praktyki zawodowe są realizowane na drugim roku studiów pierwszego stopnia, w czasie wakacji i trwają 3 tygodnie (90 godzin), co odpowiada 4 punktom ECTS.

Na kierunku jest możliwość na wniosek studenta podjęcia praktyki nieobjętej programem studiów (wolontariackiej). Idea związana jest z umożliwieniem chętnym studentom dodatkowego rozwijania swoich pasji i kompetencji zawodowych, niezależnie od realizacji praktyki obowiązkowej. Zasady realizacji tego typu praktyki reguluje procedura postępowania w sprawie organizacji praktyk nieobjętych programem studiów (wolontariaty) i z uwagi na znacznie dłuższy czas trwania

(maksymalnie 1 rok), może być na wniosek studenta podstawą do zaliczenia praktyki obowiązkowej o ile odbywa się w odpowiednim czasie i są osiągnięte zakładane efekty uczenia się.

Organizacja praktyk i nadzór nad ich realizacją odbywa się w oparciu o formalnie przyjęte i opublikowane na stronie Wydziału zasady. Opiekunem praktyk na kierunku biologia jest pracownik zatrudniony na WNB na stanowisku badawczo-dydaktycznym i pełni funkcję opiekuna dla całego Wydziału. Z uzyskanych informacji wynika, że w 2018 opiekun nadzorował 92 studentów w ramach trzech kierunków studiów. Opiekun potwierdził możliwości realizacji zadań w ramach przypisanych ilości studentów, jednak zaobserwowane podczas oceny sytuacje, opisane w dalszej części pozwalają na rekomendacje przeprowadzenia szczegółowej analizy, czy jednoosobowy opiekun w ramach całego Wydziału ma możliwość rzetelnej realizacji i wywiązania się ze wszystkich powierzonych obowiązków. Opiekun zna program studiów kierunku biologia i efekty uczenia się przypisane do kierunku oraz uczestniczy w tworzeniu regulaminu i programu praktyk (w tym w opracowaniu efektów uczenia się związanych z praktykami). Obecny opiekun praktyk tę funkcję piastuje od wielu lat, stąd dysponuje dużym doświadczeniem w tym zakresie. Opiekun praktyk zawodowych (obowiązkowych) sprawuje nadzór nad organizacją i przebiegiem praktyk, tj. przedstawia studentom propozycję instytucji, z którymi jest realizowana współpraca w ramach praktyk i z których studenci mogą skorzystać i dokonać wyboru zgodnego z jego zainteresowaniami lub student może przedstawić własną propozycję miejsca realizacji zajęć. Wykaz miejsc zatwierdzonych do realizacji praktyk na rok 2020/21 obejmuje 46 instytucji, których profil zawodowy jest adekwatny do zakładanych efektów uczenia dla kierunku a liczba propozycji jest wystarczająca w powiązaniu z liczbą studentów około 50. Spośród ww. listy instytucji, można wskazać następujące główne grupy zawodowe, tj. firmy prywatne medyczna diagnostyka laboratoryjna oraz stowarzyszenia przyrodnicze; inspektoraty weterynarii; jednostki naukowo-badawcze; jednostki związane z administracją rządową i samorządową; jednostki gospodarcze i organizacyjne Lasów Państwowych; ogrody botaniczne i zoologiczne, muzea przyrodnicze; parki narodowe i krajobrazowe; publiczne zakłady opieki zdrowotnej; stacje sanitarno-epidemiologiczne; systemy wodociągów i kanalizacji.

Działania opiekuna praktyk obejmują coroczną weryfikację listy instytucji, w których praktyki mogą być realizowane, zorganizowanie spotkania informacyjnego dla studentów, sprawowanie nadzoru dydaktycznego nad praktykami, w tym wspieranie studentów w realizacji zadań, jeżeli zachodzi taka potrzeba, oraz zaliczenie praktyki na podstawie wymaganych dokumentów, omówienie jej przebiegu ze studentem oraz wpisanie oceny do systemu USOS. Wnioski wynikające z omawiania praktyk są później wykorzystywane, podobnie jak ankiety studenckie, do doskonalenia programu i organizacji praktyk. Niestety podczas spotkania ze studentami zostały zgłoszone duże trudności w znalezieniu miejsca praktyk przez wybranych studentów oraz brak wsparcia ze strony opiekuna w tym zakresie, niemniej część z obecnych wskazała na brak takich trudności. Zgodnie z Załącznikiem nr 1 do Zarządzenia nr 115/2013 z dnia 25 lipca 2013 r. w zakresie obowiązków opiekuna praktyk z ramienia Uczelni, nie przewidziano hospitacji w czasie realizacji praktyk, co wskazuje, że te zajęcia pomimo włączenia ich do programu studiów jako obowiązkowe, są traktowane w inny sposób niż pozostałe. Decyzja o włączeniu praktyk zawodowych do programu nie daje podstaw do traktowania praktyk zawodowych w innym trybie niż pozostałe zajęcia, dlatego podawane argumenty o dużej odległości miejsc praktyk (rozproszonych po całej Polsce), jako podstawowego powodu braku osobistego nadzorowania przebiegu zajęć przyjętymi metodami dla pozostałych zajęć, nie może być uznany za zasadny. Rekomenduje się wprowadzenie hospitacji metodami zdalnymi, obecnie powszechnie stosowanymi i rozwijanymi w wyniku pandemii. Obecnie realizowany system nadzorowania praktyk bazujący na opiniach studentów i opiekunów z ramienia miejsca praktyki, dodatkowo nie daje

możliwości obiektywnej oceny zgodności infrastruktury w miejscu praktyk, z zakładanymi i realizowanymi zadaniami, odpowiednio do osiągniętych i potwierdzanych efektów uczenia się. Nie było przypadków, w których WNB zrezygnowałby ze współpracy z praktykodawcą oraz aby praktykodawca przerwał realizację zajęć. Potwierdzono podczas spotkań z kadrą i studentami fakt, że studenci bardzo często sami szukają i wybierają miejsce praktyki w pobliżu miejsca zamieszkania. W takim przypadku rzadko zdarza się, aby w tym miejscu praktyki były realizowane ponownie, co dodatkowo wskazuje na potrzebę doskonalenia zasad zatwierdzania nowych miejsc praktyk i ich nadzorowania podczas realizacji zajęć.

Z uwagi na sytuację epidemiczną praktyki z roku 2019/20 zostały przeniesione na rok akademicki 2020/21. Podsumowując w roku 2018/2019 praktyki zawodowe na kierunku biologia odbyło 30 studentów, a obecnie skierowanych jest 35 studentów. Udostępniony wykaz miejsc zrealizowanych praktyk potwierdza ich adekwatność do oczekiwanego profilu zawodowego, spójnego z zakładanymi efektami uczenia.

Regulamin praktyk dopuszcza możliwość realizacji zajęć w formie obozu naukowego, udziału w terenowych badaniach naukowych lub pracach koła naukowego. Podczas oceny potwierdzono przypadki zaliczenia praktyk na podstawie wolontariackich praktyk, których czas realizacji odbywał się w terminie przewidzianym w programie studiów dla praktyk obowiązkowych oraz zostały osiągnięte zakładane efekty uczenia się dla tych zajęć.

Ustalone w Regulaminie zasady zaliczania praktyk dopuszczają również w szczególnych przypadkach możliwość ubiegania się o uznanie innych aktywności jako realizacji praktyki zawodowej (np. wykonywanie pracy zarobkowej) pod warunkiem, że charakter tych działań daje możliwość realizacji efektów uczenia się właściwych dla praktyk, a okres ich realizacji był nie krótszy od wymaganego czasu praktyki. Praktyki zawodowe - to zajęcia, które zgodnie z rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów, powinny przebiegać w sposób typowy dla wszystkich zajęć, to jest opierać się na udziale studenta w zajęciach ujętych w programie i planach studiów, zorganizowanych przez uczelnię oraz na weryfikacji jego wysiłku przez osobę prowadzącą zajęcia, w trakcie tych zajęć oraz po ich zakończeniu. Nie znajduje żadnego umocowania prawnego działanie w postaci „zaliczania” praktyk zawodowych na podstawie indywidualnej, zawodowej aktywności studenta, wykazywanej przed rozpoczęciem studiów lub w ich trakcie, realizowanej w całości poza zajęciami w postaci praktyk zawodowych, organizowanych przez uczelnię. Działanie to stanowi naruszenie dyspozycji norm ustawy, które stanowią jednoznacznie, iż odmienne sposoby osiągania i weryfikacji efektów uczenia się, niż typowe, a zatem oparte na udziale studenta w zajęciach ujętych w programie i planach studiów, zorganizowanych przez uczelnię oraz na weryfikacji jego wysiłku przez osobę prowadzącą zajęcia, w trakcie tych zajęć oraz po ich zakończeniu, mogą być stosowane przez uczelnię tylko na podstawie przepisów szczególnych. W przypadku praktyk zawodowych dla kierunku biologia szczególnych przepisów brak. Potwierdzono, że nie było na kierunku przypadków zaliczenia obowiązkowych praktyk zawodowych, na podstawie pracy zarobkowej realizowanej przez studenta.

Cele praktyk takie, jak: poznanie organizacji i przebiegu pracy w określonej instytucji, doskonalenie umiejętności organizacji pracy własnej, pracy zespołowej, efektywnego zarządzania czasem, odpowiedzialności za powierzone zadania, zdobywanie nowych doświadczeń podczas realizacji określonych projektów, wykorzystanie w praktyce wiedzy nabytej w trakcie studiów oraz zdobycie praktycznych umiejętności w pracy związanej z działalnością określonych instytucji, konfrontacja wiedzy teoretycznej z wymogami instytucji funkcjonujących na rynku pracy, poznanie własnych możliwości na rynku pracy, czy nawiązywanie kontaktów zawodowych umożliwiających wykorzystanie ich

w trakcie poszukiwania pracy, zostały określone prawidłowo i wynikają bezpośrednio z wymaganych dla praktyk efektów uczenia się, które są zgodne z efektami uczenia się przypisanymi do pozostałych zajęć realizowanych na kierunku.

Powyższe cele są zrealizowane poprzez udział praktykanta w pracach dotyczących wybranych zagadnień, które zostały określone w sposób zróżnicowany zależnie od specjalności funkcjonującej na pierwszym stopniu studiów, tj.: zagadnienia z genetyki, biologii eksperymentalnej i mikrobiologii, analiza laboratoryjna, zagadnienia przyrodniczo-środowiskowe kartografia geobotaniczna, wspieranie i zarządzanie środowiskiem naturalnym przepisy prawne, techniki muzealne techniki preparacyjne i konserwacyjne materiałów biologicznych,

Ciekawą inicjatywą na kierunku, jest realizacja praktyki nieobjętej programem studiów (wolontariackiej), która jest przeznaczona dla każdego studenta chcącego dodatkowo rozwijać swoje pasje i kompetencje zawodowe, niezależnie od realizacji praktyki obowiązkowej. Zasady realizacji tego typu praktyki reguluje procedura postępowania w sprawie organizacji praktyk nieobjętych programem studiów (wolontariaty). Starania o podjęcie tego rodzaju praktyki podejmuje student z własnej inicjatywy a ponieważ nie ma ona określonego miejsca w programie studiów, stąd termin jej realizacji również jest indywidualnie ustalany ze studentem. Praktyka może trwać nie dłużej niż rok. Informacja o jej zrealizowaniu z wyszczególnieniem uzyskanych kompetencji, wskazanych w programie praktyki, jest umieszczona w suplemencie do dyplomu. Praktyki wolontariackie w przewadze są podejmowane na II stopniu studiów, a ich opiekunami z ramienia uczelni są promotorzy pracy dyplomowej. Jeżeli praktyka podejmowana jest na wcześniejszym etapie studiów, jej opiekunem jest prodziekan ds. studenckich. Program praktyki wolontariackiej jest zatwierdzony przez opiekuna, co gwarantuje, że praktyka pomoże w rozwoju zawodowym i społecznym praktykanta. Praktykę wolontariacką na Wydziale Nauk Biologicznych w latach 2016-20 zrealizowało 251 osób, w tym 21 studentów na kierunku biologia. Niewielki odsetek studentów biologii realizuje praktyki wolontariackie, co prawdopodobnie wynika m.in. z faktu, iż w odróżnieniu od części innych kierunków praktyki są zajęciami obowiązkowymi na pierwszym stopniu studiów.

Praktyki objęte programem Erasmus+, są przeznaczone dla studentów, którzy dodatkowo chcą zdobywać umiejętności praktyczne poza granicami Polski. Potwierdzono przypadek zrealizowania praktyki zawodowej w zagranicznej instytucji Senckenberg Museum fur Naturkunde Gorlitz. O realizację takiej praktyki student ubiegał się postępując zgodnie z procedurą i zasadami wyjazdów studentów na praktyki w ramach programu Erasmus+. Opiekunem praktyk z ramienia uczelni był Koordynator programu Erasmus+ na WNB, a nad organizacją praktyki czuwało Biuro Współpracy Międzynarodowej. Praktykę w ośrodkach zagranicznych w latach 2016-20 zrealizowało 45 studentów w tym 7 na kierunku biologia. Poza praktykami chętni studenci mogą ubiegać się o staże oraz uczestniczyć w programach i szkoleniach organizowanych przez Biuro Karier.

Na podstawie udostępnionej, przykładowej dokumentacji dotyczącej praktyk zawodowych w szpitalu, na Uniwersytecie Medycznym, w inspektoracie weterynarii, muzeum, potwierdzono, że podstawą zaliczenia praktyki zawodowej jest jej realizacja w pełnym wymiarze, dostarczenie opiekunowi praktyk zawodowych Karty Praktyki Zawodowej z opisem wykonania obowiązków w zestawieniach czasowych z oceną wystawioną przez opiekuna z ramienia jednostki przyjmującej na praktyki oraz zaświadczenia o odbyciu praktyki. Decyzję o zaliczeniu praktyk zawodowych podjął ostatecznie opiekun praktyk zawodowych z ramienia Uczelni. Potwierdzono również, że opiekun losowo w celu weryfikacji złożonej dokumentacji oraz otrzymanej oceny konsultuje się telefonicznie lub mailem z jednostką przyjmującą praktykanta, a także przeprowadza rozmowę z praktykantami na temat przebiegu praktyki. Zaliczenie odbywa się poprzez wystawienie końcowej oceny oraz podpisanie zaświadczenia o odbyciu praktyki.

Studenci mają prawo do oceny praktyki, podobnie jak każdego innego realizowanego przedmiotu, przy pomocy ankiety USOS. Analizą jej wyników, tak samo jak w przypadku innych przedmiotów, zajmuje się Zespół ds. Oceny Jakości Kształcenia, a wnioski przekazuje Kierunkowemu Zespołowi ds. Jakości Kształcenia kierunku biologia. Podczas oceny stwierdzono, że zwrot ankiet jest niewielki, ale oceny w nich zawarte są bardzo wysokie. Opiekun praktyk jest zobowiązany do corocznego przygotowywania sprawozdania z realizacji praktyk, w którym uwzględnia prezentowane w dokumentacji z praktyk opinie praktykodawców i studentów, również w zakresie sugerowanych zmian w ramach programu. W ostatnim okresie ani praktykodawcy, ani studenci nie zgłaszali potrzeby wprowadzania zmian.

Praktyki zawodowe realizowane w ramach specjalności nauczycielskiej obejmują 150 godzin (8 punktów ECTS). W czwartym semestrze pierwszego stopnia kształcenia realizowana jest praktyka psychologiczno – pedagogiczna w wymiarze 30 godzin (2 punkty ECTS). Na II etapie kształcenia – w semestrze drugim – praktyka przedmiotowa z biologii w szkole podstawowej (60 godzin), w semestrze trzecim – praktyka przedmiotowa z biologii w szkole ponadpodstawowej (60 godzin). Studenci specjalności nauczycielskiej na kierunku biologia odbywają praktyki w szkołach podstawowych (21 adresów - głównie na terenie Wrocławia) oraz w Licach Ogólnokształcących (20 adresów). Biorąc pod uwagę sytuację studentów z innych terenów zamieszkania, istnieje możliwość odbywania praktyk pedagogicznych we wskazanej przez nich placówce edukacyjnej. Opiekunami studentów odbywających praktyki pedagogiczne są wykładowcy Centrum Edukacji Nauczycielskiej powołani przez dyrektora Centrum Edukacji Nauczycielskiej – w przypadku praktyki opiekuńczo wychowawczej lub opiekun dydaktyczny z Wydziału Nauk Biologicznych - w przypadku praktyki dydaktycznej z biologii. Dyrektorzy szkół, w których studenci odbywają praktyki dydaktyczne delegują nauczycieli biologii, którzy pełnią funkcję opiekunów praktyk studenckich na terenie placówki.

Praktykę zalicza opiekun praktyk na podstawie przedstawionej przez studenta dokumentacji. Warunkiem zaliczenia praktyki jest: ciągła kontrola obecności, pozytywnie zaliczony test weryfikujący wiedzę praktykanta, test weryfikujący znajomość dokumentacji szkolnej, arkusz analizy pracy wychowawczej nauczyciela, arkusz obserwacji i analizy objawów stresu u dziecka i u praktykanta, arkusz statusu dziecka w grupie rówieśniczej, przedstawiony scenariusz prowadzonej lekcji wychowawczej, przedstawienie notatek i wniosków dotyczących pozalekcyjnych działań opiekuńczo-wychowawczych nauczycieli, pracy rady pedagogicznej i zespołu wychowawców klas oraz zdarzeń pedagogicznych. Zaliczenie na podstawie arkusza obserwacji kompetencji praktykanta. Mając na uwadze specyfikę kształcenia nauczycielskiego, wskazane byłoby również włączenie do programu opieki nad praktykantami procedurę hospitowania studentów w szkołach przez delegowanego nauczyciela akademickiego. Pozwoli to na obiektywną ocenę warunków (szczególnie infrastruktury dydaktycznej) w jakich odbywają się praktyki oraz ocenę prezentowanych przez studenta kompetencji społecznych w rzeczywistości edukacyjnej na lekcji. Liczba punktów ECTS obliczona na podstawie nakładów pracy własnej studenta, program i sposoby dokumentowania praktyk oraz kompetencje opiekunów praktyk są zgodne z wymaganiami zawartymi w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 2 - kryterium spełnione częściowo

Uzasadnienie

Treści programowe zapisane w sylabusach kursów przewidzianych w programie kształcenia oraz przedmiotowe efekty uczenia się oddają charakter wizytowanego kierunku. Podział na zajęcia, ich

sekwencja, forma i wymiar zajęć, możliwość elastycznego kształtowania ścieżki kształcenia, stosowane metody kształcenia oraz organizacja procesu dydaktycznego - nie budzą zastrzeżeń. Liczby punktów ECTS przypisanych do danego stopnia oddają prawidłowo nakład pracy studenta.

Sumaryczna liczba punktów ECTS uzyskiwana w ramach zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego na studiach pierwszego stopnia jest zgodna z wymaganiami. Natomiast, na studiach drugiego stopnia nie zostały spełnione przepisy prawa w tym zakresie.

Treści programowe uwzględniają aktualny stan wiedzy i metod stosowanych w biologii, są także zbieżne z zakresem działalności badawczej prowadzonej na WNB, co gwarantuje wysokiej jakości kształcenie na studiach o profilu ogólnoakademickim.

Oferta przedmiotów do wyboru tak na stopniu pierwszym jak drugim, jest bogata, jednak te realizowane na stopniu drugim, w ramach poszczególnych specjalności, nie umożliwiają pogłębiania specjalistycznych kompetencji zawodowych.

Liczba punktów ECTS przypisana poszczególnym przedmiotom jest w przeważającej większości prawidłowa. Konieczne jest natomiast poprawne oszacowanie nakładu pracy własnej studenta w trakcie realizacji zajęć bezpośrednio związanych z dyplomowaniem na obydwu stopniach kształcenia. Dobrze i specjalistycznie dobrana tematyka zajęć seminaryjnych i ćwiczeń laboratoryjnych, a także projektowych stymuluje studentów do aktywnego uczestnictwa w procesie kształcenia. Studenci kierunku są aktywni pod względem działalności naukowej. Są pełnoprawnymi uczestnikami prowadzonej działalności naukowej, w efekcie której powstają publikacje z ich udziałem oraz doniesienia z krajowych i międzynarodowych zjazdów naukowych.

Na kierunku biologia o ogólnoakademickim profilu nauczania, pomimo braku ustawowego obowiązku, praktyki zawodowe są włączone do programu studiów jako zajęcia obowiązkowe, realizowane w wymiarze 90 h z przypisaną liczbą 4 pkt. ECTS. Treści programowe określone dla praktyk zawodowych są odpowiednie w odniesieniu do profilu zawodowego i spełniają założone cele oraz efekty uczenia się przewidziane dla kierunku. Kierunek uwzględnia opinie pracodawców i studentów w ewaluacji, a także właściwie umiejscawia praktyki w planie studiów, jak również oferuje odpowiednie miejsca odbywania praktyk. Doskonalenia wymaga proces związany z oceną i zatwierdzaniem nowych miejsc praktyk zgłaszanych przez studentów oraz nadzór nad realizacją praktyk. Forma i zasady zaliczenia praktyk, są trafnie dobrane i umożliwiają skuteczne sprawdzenie i ocenę stopnia osiągnięcia wszystkich efektów uczenia się przez studentów. Z uwagi na dość dużą liczbę studentów, podlegających jednemu opiekunowi w ramach całego Wydziału, zarekomendowano ocenę rzeczywistej możliwości realizacji wszystkich obowiązków przez opiekuna, pomimo braku zgłaszanych problemów w tym zakresie przez pracownika realizującego tę funkcję.

System nadzoru nad przebiegiem zajęć w trakcie ich trwania jest realizowany w ograniczonym stopniu i w sposób nie w pełni spójny z zasadami przyjętymi dla hospitacji wszystkich zajęć, co wymaga doskonalenia.

Wszystkie kluczowe elementy decydujące o odpowiedniej jakości realizacji zajęć, jak program praktyk, opiekunowie praktyk z ramienia uczelni i zakładu, miejsca praktyk, system oceny efektów uczenia się podlega systematycznej ocenie z udziałem studentów oraz pracodawców. W regulaminie praktyk obowiązkowych dopuszczono zaliczenie zajęć na podstawie pracy zarobkowej, co jest niezgodne z przepisami.

Szczegółowa analiza programu studiów na kierunku biologia wykazała nieprawidłowości w zakresie zgodności treści programowych z koncepcją kształcenia oraz poważne uchybienia formalne, które dotyczą m.in.:

- braku spełnienia wymagań formalnych w zakresie przedmiotów realizowanych w bezpośrednim kontakcie z nauczycielami akademickimi na studiach drugiego stopnia.
 - niewłaściwej oferty przedmiotów do wyboru na stopniu drugim, która uniemożliwia pogłębianie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych związanych z realizowaną specjalnością;
- Powyższe uchybienia wymagają podjęcia natychmiastowych i zdecydowanych działań naprawczych.

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

Zalecenia

Zaleca się:

1. dokonanie przeglądu treści programowych proponowanych w ramach zajęć do wyboru na studiach drugiego stopnia oraz taką ich modyfikację, aby ich realizacja umożliwiała zdobywanie pogłębionej wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych związanych ściśle z realizowaną specjalnością i nabywanymi przez studentów efektami uczenia się;
2. ujednolicenie liczby punktów ECTS zdobywanych w trakcie realizacji poszczególnych specjalności na zajęciach powiązanych z działalnością naukową na studiach pierwszego stopnia;
3. usunięcie nieprawidłowości związanych z szacowaniem nakładu pracy studentów niezbędnego do osiągnięcia efektów uczenia się zakładanych dla zajęć bezpośrednio związanych z procesem dyplomowania na obydwu stopniach kształcenia;
4. spełnienie wymogu formalnego w zakresie zajęć realizowanych w ramach bezpośredniego kontaktu z nauczycielem akademickim (nie mniej niż 50%) na studiach drugiego stopnia;
5. dokonanie zmian w treści Regulaminu studenckich praktyk zawodowych (Załącznik nr 1 do Uchwały RW Nr 15/2020), i wdrożenie skutecznych działań w celu spełnienia wymogu formalnego w zakresie zasad zaliczania praktyk zawodowych oraz zapobiegania powstaniu nieprawidłowości.

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 3

Warunki rekrutacji na studia na kierunku biologia, kryteria kwalifikacji kandydatów oraz procedury rekrutacyjne są szczegółowo opisane w uchwałach Senatu UWr. Uchwały te są podejmowane z dwuletnim wyprzedzeniem i podawane do wiadomości na stronach internetowych Uczelni oraz Wydziału Nauk Biologicznych. W odniesieniu do bieżącego roku akademickiego są to: Uchwały 119/2019 i 120/2019, w sprawie warunków, trybu oraz terminu rozpoczęcia i zakończenia rekrutacji na studia wyższe na rok akademicki 2020/2021. Odrębnie są określone zasady rekrutacji dla obywateli polskich i cudzoziemców, a także zasady przyjmowania laureatów i finalistów olimpiad i konkursów ogólnopolskich i międzynarodowych (Uchwała 42/2018 Senatu UWr). Ponadto Rektor ogłasza w zarządzeniach i komunikatach limity przyjęć na poszczególne kierunki i powołuje komisje rekrutacyjne na bieżący rok akademicki (Zarządzenie 52/2020 Rektora UWr). Lektura wymienionych dokumentów potwierdza, że warunki i zasady przyjęcia kandydatów na studia są spójne, przejrzyste i bezstronne. Postępowanie kwalifikacyjne na studia pierwszego stopnia ma charakter konkursowy i opiera się o wyniki matur z podanych przedmiotów. Rekrutacja odbywa się za pośrednictwem elektronicznego portalu rekrutacyjnego. Wymagania wstępne dla kandydatów na studia pierwszego stopnia na

kierunku biologia dotyczą wiedzy z zakresu jednego z pięciu przedmiotów: *biologia, chemia, fizyka, fizyka i astronomia, matematyka*. To kandydat wskazuje dwa przedmioty, które mają być uwzględnione w procesie kwalifikacji. Mając na uwadze działania projakościowe prowadzące do tego, aby już na pierwszym roku rozpocząć zaawansowane kształcenie kierunkowe rekomenduje się podniesienie wymagań stawianych kandydatom na studia na kierunku biologia i wprowadzenie wymogu obowiązkowej matury z biologii. Szczegółowe informacje dotyczące sposobu przeliczania liczby uzyskanych punktów maturalnych są dostępne na stronie internetowej.

Kandydaci legitymujący się wynikami tzw. starej matury przedstawiają oceny z wybranego przedmiotu, przelicznik jest także dostępny na stronie internetowej.

Rekrutacja na studia drugiego stopnia dotyczy absolwentów studiów pierwszego stopnia lub jednolitych studiów magisterskich z dziedziny nauk ścisłych i przyrodniczych (nauki biologiczne), nauk rolniczych, medycznych oraz nauk o zdrowiu, a w przypadku specjalności *biologia człowieka* również nauk humanistycznych (archeologia), a także dziedziny nauk społecznych (psychologia). Oczekiwani są kandydaci o zainteresowaniach przyrodniczych, którzy chcą realizować swoje pasje tak w laboratoriach, jak i w terenie, rozwijać i doskonalić kompetencje społeczne, również w kontekście odnalezienia się na wymagającym rynku pracy. O przyjęciu kandydata decyduje lista rankingowa sporządzona na podstawie średniej ocen wynikającej z przedmiotów zrealizowanych w toku studiów pierwszego stopnia lub jednolitych studiów magisterskich, wykazanej w suplemencie do dyplomu lub w zaświadczeniu wystawianym w dziekanacie wydziału, na którym ukończone zostały studia, w ramach ustalonego limitu przyjęć. Średnia ocen nie może być niższa niż 3,2. Kandydat zobowiązany jest znać język angielski w stopniu umożliwiającym realizację efektów kształcenia na poziomie B2, potwierdzonym zapisem w suplemencie do dyplomu lub w stosownym certyfikacie. Kandydat składa deklarację na określoną specjalność. W przypadku absolwentów specjalności nauczycielskich z biologią jako pierwszym przedmiotem, średnia ze studiów powinna być obliczana bez ocen z przedmiotów bloku pedagogiczno-dydaktycznego. Zaświadczenie musi zawierać informację o obowiązującej na uczelni skali ocen.

Warunki i tryb uznawania efektów kształcenia zrealizowanych przez studenta na innym kierunku studiów na UWr lub na innej uczelni, w tym uczelni zagranicznej, są określone w §35 Regulaminu studiów UWr i regulowane przez procedurę przyjęcia studenta w przypadku przeniesienia. Zasadą jest, iż przyjmowany student musi osiągnąć wszystkie efekty uczenia się zakładane dla kierunku biologia. Na podstawie osiągniętych wcześniej efektów uczenia się prodziekan ds. studenckich określa semestr, na który student może zostać przyjęty, a także wskazuje zajęcia, które mogą zostać uznane. Jeżeli dotychczasowe osiągnięcia studenta nie gwarantują realizacji wymaganych na kierunku efektów uczenia się, określone są dodatkowe warunki, jakie musi spełnić (np. realizacja zajęć określonych różnicami programowymi). Studentom uznaje się efekty uczenia się zdobyte w uczelniach zagranicznych na podstawie porównania ich z wymaganymi na kierunku biologia. Studenci wyjeżdżający do uczelni zagranicznych (np. w ramach programu Erasmus+) układają swój program studiów na czas wyjazdu (learning agreement) tak, aby móc osiągnąć efekty uczenia się zakładane dla kierunku biologia. Po powrocie przedmioty i punkty uzyskane zagranicą, opisane w Transcript of Records, zaliczane są i wpisywane do systemu USOS przez koordynatora programu. Jeżeli student w uczelni zagranicznej wykonywał projekt badawczy, który umożliwił mu osiągnięcie efektów uczenia się zakładane dla kierunku biologia, to na podstawie przekazanej przez uczelnię zagraniczną dokumentacji uzyskuje liczbę punktów adekwatną do tej, jaką uzyskałby realizując w tym czasie program studiów. Powyższy system jest w pełni przejrzysty i prawidłowy.

Zasady ukończenia studiów na UWr zawarte są w Regulaminie studiów (§§43-49) oraz w uchwale 297/2019 Rady WNB w sprawie szczegółowych odniesień do regulaminu studiów. Na WNB obowiązują zasady dyplomowania opisane w procedurze dyplomowania studentów. Są one trafne i transparentne, zapewniają potwierdzenie osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się na zakończenie studiów. Do ukończenia studiów pierwszego i drugiego stopnia na kierunku biologia student zobowiązany jest zaliczyć wszystkie zajęcia obowiązkowe przewidziane programem studiów oraz dodatkowe do wyboru i uzyskać co najmniej 180 punktów ECTS na studiach pierwszego stopnia lub odpowiednio 120 pkt ECTS na studiach drugiego stopnia. W ten sposób potwierdzone zostaje osiągnięcie przez studenta wszystkich zaplanowanych efektów uczenia się. Dodatkowo student zobowiązany jest do przygotowania pracy dyplomowej (odpowiednio licencjackiej lub magisterskiej) oraz zdania egzaminu dyplomowego. Aktualnie wszystkie prace dyplomowe są sprawdzane w Jednolitym Systemie Antyplagiatowym (JSA). Raport z systemu JSA jest składany przez opiekuna pracy do dziekanatu z odpowiednią rekomendacją. Jeśli rekomendacja po badaniu antyplagiatowym jest pozytywna, Dziekan WNB powołuje komisję do przeprowadzenia egzaminu dyplomowego. W jej skład wchodzi opiekun pracy i recenzent oraz przewodniczący, w miarę możliwości z innej jednostki WNB niż miejsce realizacji pracy. Prace dyplomowe są oceniane przez opiekuna pracy i recenzenta, z wykorzystaniem systemu APD, zgodnie z obowiązującymi na UWr kryteriami. Zgodnie z §44 pkt. 13 Regulaminu studiów pracę magisterską musi oceniać przynajmniej jeden doktor habilitowany lub profesor. Warunki przystąpienia studenta do egzaminu dyplomowego oraz sposób jego przeprowadzenia na WNB są zgodne z regulaminem studiów (§46—48) oraz zapisami Uchwały 297/2019 Rady WNB. Egzamin dyplomowy ma formę ustną. Warunkiem uzyskania dyplomu jest otrzymanie oceny co najmniej dostatecznej z pracy dyplomowej i egzaminu dyplomowego. Ostateczny wynik studiów wylicza się na podstawie uzyskanych ocen: ze studiów, pracy dyplomowej i egzaminu. Zasady i procedury dyplomowania studentów są sprecyzowane jasno i zapewniają równe traktowanie i sprawiedliwe ocenianie zdobytej wiedzy.

Tematyka prac dyplomowych związana jest z tematyką badań prowadzonych przez opiekunów prac. Prace licencjackie mają charakter przeglądowy lub badawczy. Prace magisterskie zaś są pracami doświadczalnymi weryfikującymi postawione cele i hipotezy badawcze. Prace magisterskie są wynikiem włączania studentów w realizację projektów badawczych kierowanych przez opiekunów prac.

Analiza wybranych prac dyplomowych potwierdziła, że ich treść była zgodna z zakładaną tematyką i tytułem. W przypadku prac dyplomowych magisterskich stosowano właściwe i dobrze opisane metody. Przegląd literatury przygotowywany był na ogół na podstawie kilkudziesięciu poprawnie dobranych i aktualnych pozycji literatury, także zagranicznej. Prace spełniały również wymagania pod względem formalnym – miały staranną redakcję, usterki były nieliczne. Zasadne były także oceny wystawiane przez recenzenta i promotora. Warto zaznaczyć, że oceny były formułowane na podstawie szczegółowego formularza recenzji, obejmującego kryteria merytoryczne i formalne. Nie odnotowano ocen zawyżonych lub zaniżonych.

Ogólne zasady weryfikacji i oceny osiągania przez studentów efektów kierunkowych oraz postępów w procesie uczenia się są bardzo szczegółowo i czytelnie określone w Regulaminie studiów UWr. Zasady te są spójne i gwarantują równe traktowanie studentów. Ponadto zasady te są bezstronne, wiarygodne i umożliwiają porównanie ocen w oparciu o określoną w Regulaminie studiów, tradycyjną skalę ocen 2-5. Zasady te zapewniają studentom informację zwrotną dotyczącą uzyskanej oceny na każdym etapie studiów oraz możliwość zapoznania się z oceną szczegółową prac etapowych i egzaminacyjnych. Regulamin studiów określa również zasady postępowania w sytuacjach konfliktowych (standardowe

rozwiązanie obejmujące zaliczenia i egzaminy komisyjne) oraz reagowanie na zachowania nieetyczne i niezgodne z prawem.

Stosowane formy i metody weryfikacji i oceny osiągania przez studentów efektów uczenia się są szczegółowo opisane w sylabusach poszczególnych przedmiotów i są zgodnie z Regulaminem Studiów. Są także podawane do wiadomości studentom na pierwszych zajęciach wraz harmonogramem zaliczeń. W przypadku przedmiotów egzaminacyjnych studenci są informowani o warunkach dopuszczenia do egzaminu i zasadach odbywania egzaminu.

Metody sprawdzania stopnia osiągania efektów uczenia się dopasowane są do kategorii tych efektów oraz do formy prowadzonych zajęć. Metody sprawdzania stopnia osiągania efektów uczenia się dopasowane są do kategorii tych efektów oraz do formy prowadzonych zajęć. W związku z zaistniałą sytuacją epidemiczną wprowadzono dodatkowe, szczegółowe regulacje dostosowujące metody sprawdzania osiągania efektów uczenia się w warunkach stosowania metod i technik kształcenia na odległość (Zarządzenie nr 116/2020 Rektora UWr z dnia 03.09.2020 oraz Zarządzenie nr 16/2021 Rektora UWr z dnia 29.01.2021). Wiedza uzyskiwana w wyniku uczestniczenia we wszystkich typach zajęć możliwych do realizacji w poszczególnych przedmiotach może być oceniana m.in. poprzez egzaminy (ustne, pisemne lub testowe), sprawdziany i kolokwia (partie materiału istotne dla poprawnego wykonania ćwiczeń), ocenę prac pisemnych przygotowanych przez studentów poza godzinami zajęć, ocenę wartości merytorycznej prezentacji multimedialnych opracowanych przez studentów. Umiejętności zdobywane w wyniku uczestniczenia we wszystkich typach zajęć mogą być oceniane poprzez m.in. ocenę aktywności na zajęciach (poprawność wykonania poszczególnych czynności i procedur), ocenę raportów laboratoryjnych, ocenę projektów opracowanych przez studentów. Z kolei kompetencje społeczne osiągane przez studentów mogą być oceniane szczególnie podczas realizacji niektórych typów zajęć (ćwiczenia laboratoryjne, seminaria i konwersatoria, dyskusje w grupach) poprzez bezpośrednią ocenę aktywności poszczególnych osób, w tym ocenę ich umiejętności kierowania pracą zespołu. Stosowane metody weryfikacji efektów uczenia się są odpowiednie i wspomagają studentów w procesie kształcenia. Osoby z niepełnosprawnościami mają możliwość dostosowania metod weryfikacji do swoich potrzeb. Zasady weryfikacji efektów uczenia się zapewniają obiektywność oraz umożliwiają studentom dostęp do informacji zwrotnej. Studenci mają możliwość wglądu do swojej pracy oraz zapoznania się ze szczegółami będącymi podstawą oceny. Na kierunku biologia szczególną wagę przywiązuje się do kompetencji językowych, co jest związane z koniecznością korzystania z literatury naukowej, naukowych czasopism obcojęzycznych. Studenci studiów pierwszego stopnia nabywają kompetencje językowe na poziomie B2, zaś studenci studiów drugiego stopnia na poziomie B2+. Przyjęte metody weryfikacji umiejętności w tym zakresie umożliwiają sprawdzenie i ocenę opanowania języka obcego na wymaganym poziomie z uwzględnieniem znajomości terminologii języka specjalistycznego. Podsumowując, stosowane na ocenianym kierunku szczegółowe zasady, formy i metody weryfikacji osiągnięcia efektów kształcenia są w pełni prawidłowe, zapewniają skuteczną i wiarygodną ocenę wszystkich efektów, również w zakresie przygotowania i udziału w działalności badawczej oraz opanowania języka na poziomie biegłości adekwatnym do poziomu studiów.

Prace etapowe mają różnorodny charakter, są dostosowane do poziomu studiów, profilu ogólnoakademickiego oraz są powiązane z dyscypliną nauki biologiczne. Losowo wybrane prace etapowe mają właściwą formę, ich tematyka jest zgodna z sylabusem danego przedmiotu oraz charakteryzują się właściwym doбором metod weryfikacji efektów uczenia się. Prace etapowe były poprawione i ocenione w skali zgodnej z regulaminem studiów. Oceny były zróżnicowane, na ogół prawidłowo rozłożone i zasadne.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 3 - kryterium spełnione

Uzasadnienie

Rekrutacja zarówno na studia pierwszego jak i drugiego stopnia przebiega prawidłowo. Zasady rekrutacji są przejrzyste i selektywne oraz umożliwiają dobór kandydatów posiadających wiedzę i umiejętności na poziomie niezbędnym do osiągnięcia efektów uczenia się. Zasady rekrutacji są bezstronne i zapewniają kandydatom równe szanse w podjęciu studiów na kierunku biologia. Prace dyplomowe są wykonywane i oceniane zgodnie z obowiązującymi na przepisami wewnętrznymi. Zasady i procedury dyplomowania są trafne, specyficzne i zapewniają potwierdzenie osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się na zakończenie studiów. Pytania zadawane podczas egzaminu dyplomowego zawsze nawiązują do biologii i skutecznie weryfikują osiąganie kierunkowych efektów uczenia się. Ocena ta dotyczy zarówno egzaminów licencjackich jak i magisterskich. Weryfikacja osiągania efektów uczenia się jest właściwa. Szczegółowa analiza prac etapowych pozwala na stwierdzenie, że przyjęte kryteria weryfikacji efektów uczenia się są prawidłowe i przejrzyste. Zapewniają rzetelność, wiarygodność i porównywalność ocen. Weryfikacja efektów przypisanych laboratorium, projektom i ćwiczeniom seminaryjnym umożliwia sprawdzenie i ocenę przygotowania studenta do prowadzenia działalności badawczej. Dotyczy to studentów pierwszego stopnia (przygotowanie do takiej działalności) i drugiego stopnia (pełnoprawny udział w badaniach). Umiejętność posługiwania się językiem obcym jest weryfikowana, co jest związane z koniecznością korzystania z literatury naukowej z czasopism naukowych obcojęzycznych.

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

Zalecenia

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 4

Zajęcia dydaktyczne na kierunku biologia prowadzi 124 nauczycieli akademickich, z których 10 posiada tytuł profesora, 38 stopień naukowy doktora habilitowanego, 67 stopień doktora, 8 tytuł magistra oraz 1 lekarz weterynarii. Zajęcia prowadzi również 10 doktorantów. Dorobek naukowy osób prowadzących zajęcia mieści się w zakresie dyscypliny nauki biologiczne, z wyjątkiem dwóch pracowników, których osiągnięcia mieszczą się częściowo w dyscyplinie nauki o Ziemi i środowisku i nauki chemiczne. Na specjalności nauczycielskiej zajęcia prowadzą nauczyciele akademicy, których kompetencje zapewniają realizację efektów uczenia się zawartych w standardach przygotowujących do zawodu nauczyciela. Zajęcia z przedmiotów z zakresu nauk fizycznych, chemicznych, matematycznych, humanistycznych i języka obcego prowadzą nauczyciele akademicy o odpowiednich kwalifikacjach pracujący na innych wydziałach lub jednostkach Uniwersytetu Wrocławskiego. Wszyscy pracownicy naukowo-dydaktyczni jednostki prowadząc zajęcia dydaktyczne łącząc je z działalnością naukową. Rozwój kadry naukowej w ostatnich 5 latach był prawidłowy, co potwierdza wysoką jakość

prowadzonych badań naukowych. W okresie tym na Wydziale Nauk Biologicznych uzyskano: 5 tytułów naukowych profesora, 24 stopnie doktora habilitowanego i 9 stopni doktora. Nauczyciele akademicki Jednostki posiadają aktualny, bogaty i udokumentowany dorobek naukowy. W latach 2016-2021 pracownicy oraz współpracujący z nimi doktoranci i studenci opublikowali w sumie 1383 prac naukowych, z czego ponad 1000 to prace z listy filadelfijskiej, ponad 270 artykułów bez współczynnika oddziaływania (IF), 49 monografii naukowych i ponad 165 rozdziałów w monografiach. Reprezentują one głównie dyscyplinę nauki biologiczne. Oryginalne publikacje naukowe ukazały się w ostatnich latach m.in.: Scientific Reports, International Journal of Molecular Sciences, Agriculture Ecosystems & Environment, ACS Applied Materials and Interfaces, Science, International Journal of Nanomedicine, Plant Physiology, New Phytologist, Cell Death and Disease, Biological Reviews, EMBO Journal, i w wielu innych. Ponadto opublikowano szereg monografii, które mogą być wykorzystane na potrzeby procesu dydaktycznego. Na dorobek kadry naukowej składa się również udział w projektach badawczych i grantach, gdzie w ostatnich pięciu latach realizowano badania w ramach 224 projektów badawczych na łączną kwotę 40 mln zł, w tym 71 projektów NCN (m.in. granty typu OPUS, PRELUDIUM, HARMONIA, SONATINA, MINIATURA, ETIUDA) na łączną kwotę ponad 29,5 mln zł. W wymienionych projektach pracownicy prowadzący zajęcia na kierunku biologia byli kierownikami w 104 projektach na łączną sumę prawie 17 mln zł. Pracownicy realizowali również projekty z innych źródeł (m.in. MNiSW, NCBiR i zlecenia zewnętrzne). Nauczyciele akademicki oraz inne osoby prowadzące zajęcia związane z dyscypliną nauki biologiczne posiadają więc aktualny i udokumentowany dorobek naukowy umożliwiający prawidłową realizację zajęć i nabywania przez studentów realizację założonych efektów kształcenia, w tym kompetencji badawczych. Struktura kwalifikacji oraz liczebność kadry w stosunku do liczby studentów zapewniają prawidłową realizację zajęć. Analiza programu studiów oraz dorobku naukowego pracowników pozwalają stwierdzić, że wszystkie zajęcia, które prowadzą nauczyciele akademicki są zgodne z ich kompetencjami i są skorelowane z obszarem ich działalności naukowej. Wymiar pensum dydaktycznego dla poszczególnych grup pracowników i stanowisk określa Regulamin pracy UWr, natomiast zasady organizacji procesu dydaktycznego, w tym planowanie i rozliczanie obciążeń dydaktycznych nauczycieli akademickich reguluje odpowiednie Zarządzenie Rektora UWr. Roczne pensum dydaktyczne dla nauczycieli akademickich UWr wynosi odpowiednio 180 godzin dla profesorów, 240 godzin dla pozostałych pracowników, w tym profesorów UWr, i 360 godzin dla starszych wykładowców. Nauczyciel akademicki WNB, będący kierownikiem projektu badawczego, może ubiegać się o obniżenie pensum dydaktycznego, w zależności od wielkości realizowanego grantu. Zajęcia dydaktyczne przydzielane są z uwzględnieniem równomiernego obciążenia dydaktycznego pracowników i zapewnienia wysokiej jakości kształcenia. Kwalifikacje, dorobek naukowy i kompetencje dydaktyczne nauczycieli akademickich są adekwatne do realizowanego programu i umożliwiają osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów uczenia się na kierunku w dyscyplinie nauki biologiczne, do której został przyporządkowany oceniany kierunek. W doborze kadry uwzględnia się doświadczenie dydaktyczne oraz opinie studentów wyrażone w ankietach. Realizacja zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość odbywa się dzięki wsparciu Centrum Kształcenia na Odległość, które umożliwia odbywanie szkoleń i podnoszenia kompetencji dydaktycznych w tym zakresie oraz zapewnia bieżącą pomoc i wsparcie techniczne. Nauczyciele akademicki mieli również możliwość uczestniczenia w kursach w ramach projektu *Dobra Kadra*, finansowanego z funduszu UE, które dotyczyły takich zagadnień jak: Podniesienie kompetencji dydaktyczno-społecznych nauczycieli akademickich istotnych w realizacji zakładanych efektów kształcenia; Innowacyjne metody pracy ze studentami z niepełnosprawnościami i zaburzeniami psychicznymi w Uczelni; E-learning w pracy dydaktycznej; Wykorzystanie narzędzi MS Office 365 w

pracy dydaktycznej; Tablica multimedialna w pracy dydaktycznej; Innowacyjne technologie edukacyjne; Augmented Reality w pracy dydaktycznej; Praca dydaktyczna z użyciem metody WebQuest; Academic English.

Osiągnięcia nauczycieli akademickich analizuje Wydziałowa Komisja Oceniająca, która uwzględnia dorobek naukowy, organizacyjny, związany z popularyzacją nauki oraz dydaktyczny, w którym uwzględnione są opinie studentów zawarte w ankietach. Nauczyciele akademicy zatrudniani są drogą otwartych konkursów, z uwzględnieniem potrzeb dydaktycznych i realizacji badań naukowych, a kryterium zatrudnienia jest dorobek naukowy świadczący o kompetencji do prowadzenia określonych zajęć. Osoby prowadzące zajęcia na kierunku biologia mogą korzystać z szeregu form wsparcia rozwoju zawodowego, w tym podnoszenia swoich kompetencji naukowo-dydaktycznych, poprzez udział w szkoleniach i krótkoterminowych stażach zagranicznych. Dodatkowym elementem stymulacji rozwoju kadry jest system nagradzania i awansowania nauczycieli akademickich. Wyrazem uznania dla zaangażowania i osiągnięć nauczycieli akademickich są przyznawane corocznie nagrody Rektora oraz premiowanie finansowe podczas ustawowych regulacji płacowych, w tym podwyżka uznaniowa, zależna od osiągnięć naukowych, dydaktycznych i organizacyjnych. Uczelnia i Wydział Biologii, którego pracownikami są nauczyciele akademicy kierunku biologia ma opracowany system rozwiązywania konfliktów, w którym uczestniczą: kierownicy i dyrektorzy jednostek, Dziekan WNB, a w ostateczności Rzecznik Dyscyplinarny UWr lub senacka Komisja Etyki.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 4 - kryterium spełnione

Uzasadnienie

Nauczyciele prowadzący zajęcia posiadają kompetencje, doświadczenie i udokumentowany dorobek naukowy umożliwiające prawidłową realizację zajęć oraz osiąganie przez studentów efektów uczenia się. Struktura kwalifikacji oraz liczba kadry dydaktycznej w stosunku do liczby studentów umożliwiają prawidłową realizację zajęć. Stosowana polityka kadrowa umożliwia kształtowanie kadry prowadzącej zajęcia zapewniające prawidłową ich realizację i sprzyja rozwojowi nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia, stwarza warunki pracy stymulujące i motywujące członków kadry prowadzącej kształcenie do wszechstronnego doskonalenia. Polityka kadrowa uwzględnia systematyczną ocenę kadry prowadzącej kształcenie przez studentów, której wyniki wykorzystywane są w doskonaleniu kadry i stymulują ją do ustawicznego rozwoju. Nauczyciele akademicy prowadzący zajęcia na kierunku biologia z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość są przygotowani do ich realizacji. Realizowana polityka kadrowa oprócz zapewniania dbałości o wysokie kompetencje naukowe kadry oferuje jej również system motywacyjny, obejmujący awansowanie i nagradzanie oraz możliwości do rozwijania kompetencji badawczych oraz dydaktycznych (oferty szkoleń dla kadry akademickiej). Wszystkie powyższe stałe działania zapewniają prawidłową realizację zajęć na założonym, wysokim poziomie oraz osiąganie przez studentów założonych efektów uczenia się. Na ocenianym kierunku podejmowane są ciągłe działania służące podniesieniu jakości kadry poprzez monitorowanie jakości zajęć i oceny okresowe pracowników uczestniczących w procesie kształcenia.

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

Zalecenia

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 5

Proces kształcenia studentów na kierunku biologia jest prowadzony w obrębie 2 głównych kampusów (kampus Ogród Botaniczny i kampus przy ul. Przybyszewskiego). Kampus Ogród Botaniczny obejmuje jednostki naukowo-dydaktyczne zlokalizowane w dwóch budynkach (ul. Kanonia 6/8 i ul. Sienkiewicza 21-23), Ogród Botaniczny wraz z infrastrukturą dydaktyczną oraz Muzeum Przyrodnicze z herbarium. W kampusie przy ul. Przybyszewskiego zlokalizowane są zakłady, sale dydaktyczne, dziekanat, sekcja dydaktyczna i biblioteka. Zajęcia wykładowe odbywają się w 6 salach wykładowych, mogących pomieścić od 30 do 170 osób, wyposażonych w rzutniki multimedialne. Do celów dydaktycznych przeznaczono kilkanaście sal, w tym ćwiczeniowe, laboratoryjne i seminaryjne wyposażone w sprzęt do projekcji multimedialnych oraz mikroskopy. Do wysokospecjalistycznego sprzętu naukowego udostępnianego na potrzeby dydaktyczne należą m.in.: zestawy do przygotowywania preparatów mikroskopowych oraz analiz obrazów mikroskopowych (mikroskopy stereoskopowe, świetlne i fluorescencyjne, mikroskop konfokalny oraz kamery współpracujące z mikroskopami i komputerem wraz z oprogramowaniem, mikroskop świetlny z lampą fluorescencyjną i kamerą), które służą do analizy preparatów histologicznych, anatomicznych, chromosomowych, barwionych różnicowanymi, specjalistycznymi metodami. W laboratoriach, w których prowadzone są zajęcia dydaktyczne z zakresu biologii molekularnej i genetyki dostępne są zestawy do elektroforezy kwasów nukleinowych i białek, inkubatory hodowlane, specjalistyczny homogenizator komórek, termocykler do przeprowadzania reakcji PCR, a także komory laminarne, różne typy spektrofotometrów, analizatory kationów i anionów. Do zajęć dydaktycznych wykorzystywane jest również wyposażenie do prac terenowych, np. do pobierania próbek glebowych, noktowizorów i detektorów do obserwacji zwierząt nocą, a także do mapowania, z wykorzystaniem zestawów GPS i technik naziemnych oraz tachimetru laserowego do namierzania złóż kopalnych w układzie 3D. Do dyspozycji są również pomieszczenia do hodowli zwierząt laboratoryjnych oraz roślin z możliwością hodowli GMO.

Istotnymi elementami infrastruktury, które wzbogacają kształcenie na kierunku biologia są: Stacja Ornitologiczna w Rudzie Milickiej, Stacja Ekologiczna Storczyk w Karpaczu, Ogród Botaniczny, Muzeum Przyrodnicze oraz Muzeum Człowieka. Stacja Ornitologiczna w Rudzie Milickiej, dysponująca miejscami noclegowymi dla 8 osób, stanowi bazę do prowadzenia badań naukowych z udziałem magistrantów i jest miejscem realizacji projektów badawczych, w tym finansowanych przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (*Ochrona priorytetowych gatunków ptaków na obszarze Natura 2000 – Dolina Baryczy*) oraz NCN (*Różnicowanie genetyczne między kukułkami (*Cuculus canorus*) pasożytującymi w gniazdach dwóch blisko spokrewnionych, występujących sympatrycznie, gatunków z rodzaju *Acrocephalus**. NCN, nr 4489/PB/IZ/11). Stacja Ekologiczna Storczyk w Karpaczu jest jednostką badawczą WNB, w której realizowane są ćwiczenia i badania terenowe siedlisk naturalnych Sudetów. Stacja wyposażona jest w cztery pracownie: botaniczną, geochemiczną, hydrobiologiczną i hydrometeorologiczną oraz salę seminaryjną z podręcznym księgozbiorem, salę wykładowo-konferencyjną oraz zielnik roślin sudeckich. Ogród Botaniczny umożliwia prowadzenia zajęć terenowych o różnorodnej tematyce. Znajduje się tam alpinarium, arboretum, kolekcje roślin pnących i wodnych a także zbiór roślin szklarniowych, w tym kolekcja sukulentów i kaktusów. Ogród Botaniczny może być miejscem realizacji niektórych prac dyplomowych studentów kierunku biologia.

Muzeum Przyrodnicze UWr udostępnia do badań naukowych i celów dydaktycznych, w tym realizacji prac dyplomowych, bogatą kolekcję zoologiczną (2,5 mln okazów), herbarium (0,5 mln okazów), 10 gatunków wymarłych, kolekcję drewna egzotycznego oraz zbiór zielnikowy Lauterbacha (XIX w.). Również niezwykle bogate zbiory Muzeum Człowieka są wykorzystywane do prac naukowych i działalności dydaktycznej.

Wszystkie sale i specjalistyczne pracownie dydaktyczne, laboratoria naukowe oraz ich wyposażenie, jak również omówione inne elementy infrastruktury, są zgodne z potrzebami procesu nauczania i uczenia się, adekwatne do rzeczywistych warunków przyszłej pracy badawczej i zawodowej oraz umożliwiają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się, w tym przygotowanie do prowadzenia działalności naukowej lub udział w tej działalności oraz prawidłową realizację zajęć.

We wszystkich budynkach, w których realizowane są zajęcia dydaktyczne, dostępne są przewodowe i bezprzewodowe sieci internetowe, w tym sieci pracownicze i sieci Eduroam oraz sieć WNB), z których korzystają wszyscy studenci uczelni, w tym kierunku biologia. Infrastruktura informatyczna obejmuje oprogramowanie dostępne dla pracowników i studentów. Mają oni możliwość korzystania z bezpłatnej usługi Microsoft Office 365, w tym 6 kluczowych elementów: Exchange Online, SharePoint Online, OneDrive for Business, Skype for Business, Office Web Apps, Yammer Enterprise, która jest wiodącą platformą do kontaktu pomiędzy Centrum Kształcenia na Odległość a pracownikami w sprawach dotyczących zdalnego nauczania na UWr. W UWr Office 365 jest używany głównie jako skrzynka pocztowa oraz dysk w chmurze. Poza zasobami ogólnowydziałowymi, studenci podczas zajęć, pracowni magisterskich i specjalizacyjnych korzystają ze specjalistycznych programów komputerowych używanych do analizy danych, analizy obrazów mikroskopowych oraz opracowywania danych. Infrastruktura informatyczna, pomoce i środki dydaktyczne, aparatura badawcza i specjalistyczne oprogramowanie są nowoczesne, nieodlegające od aktualnie używanych w działalności naukowej oraz umożliwiają prawidłową realizację zajęć, w tym z wykorzystaniem zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych.

Biblioteka WNB obejmuje 4 biblioteki specjalistyczne zlokalizowane w 2 kampusach. Biblioteki WNB – Biologia Roślin, Biologia Zwierząt i Ogród Botaniczny znajdują się na terenie kampusu Ogród Botaniczny, natomiast Biblioteka Genetyki i Mikrobiologii zlokalizowana jest na terenie kampusu przy ul. Przybyszewskiego. Biblioteka zajmuje łącznie 634 m². W czytelni jest 71 miejsc dostępnych dla studentów i pracowników oraz 26 miejsc komputerowych z dostępem do Internetu. Biblioteka dysponuje 3 kserografami, 4 drukarkami, 3 czytnikami kodów kreskowych oraz jest podłączona do sieci Eduroam. Studenci kierunku biologia mogą korzystać ze zbiorów krajowej i zagranicznej literatury naukowej z zakresu szeroko rozumianej biologii i nauk pokrewnych. Zbiory obejmują książki, czasopisma (w tym dostępne on-line), podręczniki akademickie, materiały bibliograficzne. W zbiorach znajduje się ponad 46 000 druków zwartych (książek), ok. 25 000 druków ciągłych (czasopism) oraz ok. 2000 wydawnictw zabezpieczonych. W budynkach UWr studenci mają elektroniczny dostęp do artykułów naukowych, m. in. takich wydawców jak Springer i Elsevier, baz ISI Web of Science oraz Scopus, które pozwalają na sprawne wyszukanie artykułów o interesującej tematyce. Dostęp do wybranych publikacji jest możliwy z sieci uczelni. Studenci mogą korzystać z e-czytelni również z komputerów lub nośników multimedialnych domowych po uprzednim zalogowaniu. Od 2021 w UWr uruchomiony został dostęp do elektronicznych, szerokich, wielodyscyplinarnych baz danych, baz e-czasopism i e-booków najważniejszych, światowej klasy wydawnictw naukowych. Biblioteka Uniwersytecka uruchomiła także dostęp do części swoich zbiorów w obszarze tzw. Wolnego Dostępu. Zasady funkcjonowania Biblioteki oraz udostępniania zbiorów określone są w Regulaminie Biblioteki WNB. W Bibliotekach WNB znajdują się stanowiska komputerowe dostosowane dla osób

niedowidzących lub niewidomych. Posiadają odpowiednio dostosowany sprzęt (klawiatura z dużymi czcionkami) oraz specjalne programy ułatwiające korzystanie takim studentom z komputera i zasobów elektronicznych. Działaniem mającym na celu kontynuację likwidacji barier w dostępie studentów i doktorantów z niepełnosprawnościami do kształcenia na poziomie wyższym jest projekt współfinansowany przez Unię Europejską *Uniwersytet Wrocławski uczelnią w pełni dostępną do roku 2023*.

Salę wykładową i seminaryjne posiadają wyposażenie multimedialne (m. in. stanowiska komputerowe, tablice multimedialne) z dostępem do internetu, laboratoria posiadają stanowiska pracy oraz wyposażenie spełniające wymogi BHP oraz zapewnione jest dostosowanie infrastruktury dydaktycznej, naukowej i bibliotecznej do potrzeb osób z niepełnosprawnościami. W zakresie zasobów bibliotecznych – pracownicy biblioteki, pracownicy naukowcy i dydaktyczni, studenci i doktoranci mogą wnioskować o zakup literatury i poszerzenie dostępu do baz.

Jakość infrastruktury dydaktycznej oraz bazy sprzętowa wykorzystywanej podczas realizacji programu studiów na kierunku biologia jest wysoka i na bieżąco aktualizowana na podstawie wniosków i doświadczeń własnych nauczycieli akademickich oraz potrzeb zgłaszanych przez studentów.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 5 - kryterium spełnione

Uzasadnienie

Infrastruktura dydaktyczna, naukowa, biblioteczna, wyposażenie techniczne pomieszczeń, środki i pomoce dydaktyczne, zasoby biblioteczne oraz działania, których celem jest rozwój i doskonalenie infrastruktury dydaktycznej i naukowej oraz zasobów bibliotecznych, informacyjnych i edukacyjnych umożliwiają realizację procesu dydaktycznego na kierunku biologia. Liczba sal wykładowych, seminaryjnych i laboratoriów, liczba stanowisk, ich wyposażenie w sprzęt i aparaturę naukowo-dydaktyczną laboratoriów dydaktycznych i naukowych (pomimo braku III części raportu (załącznik 2, p.6) wydają się być zgodne z potrzebami procesu nauczania i uczenia się oraz pozwalają na prawidłową realizację zajęć na studiach pierwszego i drugiego stopnia. Studentom umożliwiają osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się i przygotowanie do prowadzenia działalności naukowej, prowadzącym prawidłową realizację zajęć, a absolwentom kierunku biologia przygotowanie adekwatne do rzeczywistych warunków przyszłej pracy badawczej. Infrastruktura dydaktyczna i biblioteka dostosowane są do potrzeb osób z niepełnosprawnościami, a jej udoskonaleniu służy projekt współfinansowany przez Unię Europejską *Uniwersytet Wrocławski uczelnią w pełni dostępną do roku 2023*. Infrastruktura dydaktyczna, naukowa, biblioteczna i informatyczna, wyposażenie techniczne pomieszczeń, środki i pomoce dydaktyczne, zasoby biblioteczne, informacyjne, edukacyjne oraz aparatura badawcza podlegają systematycznym przeglądom, w których uczestniczą studenci, a wyniki tych przeglądów są wykorzystywane w działaniach doskonalących.

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

Zalecenia

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 6

W celu określenia aktualnych potrzeb rynku pracy oraz ciągłego doskonalenia procesów kształcenia w odniesieniu do koncepcji budowania programu studiów i metod jego realizacji na kierunku biologia prowadzona jest współpraca z podmiotami naukowymi i gospodarczymi, działającymi w kraju i za granicą reprezentującymi otoczenie społeczno-gospodarcze. Działalność zawodowa podmiotów współpracujących jest zgodna z profilem zawodowym absolwenta oraz dyscypliną nauki biologiczne. Współpraca jest inicjowana i realizowana przez pracowników i studentów kierunku na bazie formalnych i nieformalnych kontaktów. Od strony formalnej zasady współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym, w tym jej organizacji, zostały określone m.in. w ramach WSZJK. Zdefiniowano podstawowy cel współpracy, tj. zapewnienie wysokiej jakości zajęć dydaktycznych, które odpowiadałyby na potrzeby szeroko rozumianej grupy interesariuszy zewnętrznych oraz strategii rozwoju regionu i dynamicznie zmieniającego się rynku pracy.

Zidentyfikowano następujące, kluczowe formy współpracy z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego:

1. Współpraca w zakresie projektowania i realizacji programu studiów z około 120 instytucjami naukowymi, krajowymi i zagranicznymi, polegająca na wzbogacaniu metodyki prowadzenia zajęć, np. poprzez udział w realizacji projektu Rozwój potencjału i oferty edukacyjnej UWB, który dodatkowo jest szansą zwiększenia konkurencyjności Uczelni dzięki współfinansowaniu z Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki. Również udział w programie Erasmus+, przez prowadzenie różnorodnych prac badawczych, umożliwia podejmowanie złożonych problemów naukowych przez pracowników wydziału i studentów kierunku biologia, zwłaszcza w ramach prac dyplomowych i praktyk zawodowych a także poprzez udział w konferencjach i projektach. Jedną z ciekawszych form współpracy z instytucjami naukowymi było powstanie w 2010 r. działającego do dziś Konsorcjum Centrum Badań nad Fauną Plejstocenu Europy (CBFPE), którego celem było i jest stworzenie w Polsce znaczącego ośrodka z zastosowaniem klasycznych badań paleozoologicznych i nowych metod badawczych oraz edukacji w tym zakresie. W jego ramach obecnie współdziałają 4 instytuty PAN i 2 uniwersytety reprezentowane przez 9 jednostek naukowych.
2. Współpraca w ramach prowadzonych projektów naukowo-badawczych oraz analiz eksperckich z Instytucjami publicznymi, gremiami państwowymi, samorządowymi oraz stowarzyszeniami i fundacjami, np.: Izbą Celną we Wrocławiu, Sądem Okręgowym we Wrocławiu, Radą Miejską Wrocławia, Komendą Wojewódzką Policji we Wrocławiu itd. Interesującym przykładem jest ponaddwudziestoletnia współpraca WNB z Urzędem Miasta Wrocławia w ramach projektu biologicznej kontroli komarów w aglomeracji wrocławskiej. Z tej okazji w 2017 r. odbyła się IV Konferencja Wektory i patogeny w przeszłości i przyszłości, organizowana przez WNB przy współpracy Wydziału Środowiska i Rolnictwa Urzędu Miejskiego we Wrocławiu, której patronowały również Polskie Towarzystwo Mikrobiologów oraz Polskie Towarzystwo Parazytologiczne. Doświadczenia wynikające z ww. współpracy procentują podwyższeniem kompetencji kadry WNB, szczególnie w zakresie praktycznym, niezbędnym w procesie dydaktycznym, umożliwiając także studentom spotkanie z potencjalnymi pracodawcami i zdobycie doświadczenia zawodowego już w trakcie studiów.

3. Współpraca ekspercka w ramach komercjalizacji wyników badań prowadzona z grupą interesariuszy, która obejmuje firmy prywatne, w tym zakłady produkcyjne, np. Pollena. Przykładem takiego działania o charakterze eksperckim, mającym na celu wsparcie działalności badawczo-rozwojowej przedsiębiorstwa, jest pełnienie roli eksperta ds. mikrobiologii w grantie POIR 01.01.01-00-0563/18-00 Program Operacyjny Inteligentny Rozwój 2014-2020 – Szybka ścieżka, Tytuł projektu: Opracowanie technologii oraz mobilnej aparatury diagnostycznej bazującej na rozwiązaniu lab-on-chip do wykrywania chorób zakaźnych. Edukacja oraz włączanie studentów do prac w projekcie jest sposobem na przekazywanie studentom wiedzy i umiejętności specjalistów w kontekście ich praktycznego zastosowania, co jest bezcenne w nabywaniu umiejętności zawodowych, poszukiwaniu pracy, ale także w uświadamianiu studentom, że biologia ma zastosowanie praktyczne i ekonomiczne tak ważne na rynku pracy.
4. Praktyki zawodowe obowiązkowe i wolontariackie (szczegółowo opisane w kryterium 2.0) oraz staże.

Dzięki współpracy z otoczeniem kadra naukowo-dydaktyczna wykorzystuje swoją wiedzę specjalistyczną w dyscyplinie nauki biologiczne, wzbogacając realizację programu studiów. Doświadczenie wynikające z różnych form współpracy zdobyte przez kadrę WNB znajduje swoje odzwierciedlenie także podczas wprowadzania zmian mających na celu doskonalenie programu nauczania na kierunku biologia. Dodatkowo kontakty pracowników WNB z otoczeniem zewnętrznym rozszerzają proponowane miejsca odbywania praktyk zawodowych podczas realizacji programu studiów. Ogromne znaczenie mają też zróżnicowane działania popularyzatorskie, w których udział biorą poza pracownikami także studenci i doktoranci, co umożliwia im zdobywanie dodatkowych kompetencji przydatnych na rynku pracy. Wszelkimi działaniami dotyczącymi popularyzacji nauki w ramach kontaktów kadry akademickiej i studentów z otoczeniem społecznym, zajmuje się Pełnomocnik dziekana ds. działań edukacyjnych, Pełnomocnik dziekana ds. promocji i kontaktów z mediami oraz Zespół ds. kształcenia przez całe życie (Lifelong Learning Programme – LLP) uruchomiony przez Komisję Europejską na lata 2014-2020, poprzez prowadzenie różnych form edukacji dla odbiorców z poszczególnych grup wiekowych. W skład zespołu wchodzi pracownicy, doktoranci i studenci wydziału.

Umiejscowienie kierunku w ramach Wydziału Uczelni uniwersyteckiej skutkuje rozszerzeniem współpracy w sferze edukacyjno-popularyzacyjnej, sięgając także do świata kultury i sztuki. Przykładem może być goszcząca w salach Muzeum Przyrodniczego wystawa prac ceramicznych.

Na WNB od 2014 r. działa Rada Społeczno-Gospodarcza, która w 2020 r. została przekształcona w Radę Interesariuszy, co było podyktowane m.in. zmianami organizacyjnymi na Wydziale oraz zmianami na rynku pracy i jest to Rada wspólna dla wszystkich kierunków funkcjonujących na Wydziale. W okresie działania Rady Społeczno-Gospodarczej odbyły się trzy spotkania (w latach 2015, 2016 i 2017) w ramach, których nastąpiła wymiana informacji, nt. obszarów i doświadczeń zawodowych, które mogą zostać wykorzystane przy współpracy z WNB, zatrudnialności absolwentów WNB oraz sytuacji na rynku pracy w Polsce i innych krajach europejskich, w tym w szkolnictwie.

Obecnie w skład Rady Interesariuszy wchodzi przedstawiciele reprezentujący 22 instytucje. Członkowie Rady są przedstawicielami m. in. jednostek naukowo-badawczych, organizacji związanych z ochroną przyrody i zarządzaniem zasobami przyrodniczymi, placówek edukacyjnych, instytucji państwowych oraz podmiotów gospodarczych. Zgodnie z procedurą współpracy z interesariuszami, do zadań interesariuszy zewnętrznych (w tym Rady) należy: opiniowanie programów nowo tworzonych kierunków studiów, przekazywanie opinii na temat przygotowania merytorycznego i umiejętności absolwentów WNB, walidacja efektów uczenia się oraz proponowanie korekt w programach studiów

w zakresie efektów uczenia się. Opinie i propozycje Rady zostają poddane analizie w ramach pracy Wydziałowego Zespołu Jakości Kształcenia (WZJK) oraz Wydziałowego Zespołu Oceny Jakości Kształcenia (WZOJK). Obecnie, członkowie Rady są w trakcie wypełniania ankiety dotyczącej analizy zgodności efektów uczenia się z potrzebami rynku pracy, która będzie wykorzystana w przygotowaniu i wprowadzeniu planowanych zmian w programach studiów oraz realizacji poszczególnych zajęć dydaktycznych. Zbieranie ankiet jest w procesie, stąd brak wyników oraz ich analizy.

Podczas spotkania z otoczeniem społeczno-gospodarczym znaczną część uczestników stanowili członkowie Rady Interesariuszy, którzy potwierdzili różne formy współpracy z Wydziałem, w tym realizację praktyk i staży, współpracę w ramach prac naukowo-badawczych, których tematyka ma charakter aplikacyjny i jest wykorzystywana przez konkretne podmioty współpracujące, wydawania opinii i ekspertyz, udział w pracach licencjackich i magisterskich, w tym proponowanie tematów prac oraz współpraca z kołami naukowymi. Poruszono także kwestie monitorowania losów absolwentów WNB, czy uczenie studentów tzw. kompetencji miękkich. Większość uczestników spotkania potwierdziła, że zatrudnia absolwentów lub jest absolwentem Wydziału, co również świadczy o tym, że profil zawodowy i kompetencje jakie reprezentują kandydaci do pracy po ukończeniu studiów spełniają oczekiwania pracodawców i są przez nich chętnie zatrudniani.

Monitoring rynku pracy również prowadzony jest na poziomie uczelni, z którego korzysta Wydział. Z raportów Biura Karier wynika, że prawie połowa absolwentów znajduje zatrudnienie już po 3 miesiącach od ukończenia studiów, a po 7 pracuje już ok. 80% (pozostali kontynuują naukę lub nie podjęli starań w kierunku uzyskania pracy). Ponad połowa pracujących znalazła zatrudnienie zgodne z profilem studiów, co uznać należy za wynik w miarę pozytywny. Z przeprowadzonych badań wynika, że studenci biologii czują się "średnio" przygotowani do wejścia na rynek pracy i w tym celu wydział podejmuje starania uwzględniając opinie pracodawców. Jednym z podjętych działań w odpowiedzi na powyższy wynik jest uruchomienie specjalności *biologia eksperymentalna i mikrobiologia* na II stopniu studiów (na które Wydział uzyskał finansowanie zewnętrzne w ramach funduszu POWER), aby zwiększyć szanse absolwentów w staraniach o uzyskanie uprawnień diagnosty laboratoryjnego, w związku z rozległą ofertą pracy w tego typu laboratoriach diagnostycznych należących do regulowanego obszaru zawodowego. Absolwenci tej specjalności pojawią się po zakończeniu roku akademickiego 2020/21.

W ramach studiów na kierunku studenci są angażowani we współpracę z instytucjami naukowymi, a także instytucjami państwowymi oraz firmami i stowarzyszeniami, również podczas realizacji prac licencjackich i magisterskich, tym sposobem studenci poszerzają swoje kompetencje oraz nawiązują kontakty z pracodawcami. Przykładem może być współpraca z wrocławskim Ogrodem Zoologicznym. Studenci kierunku biologia od lat prowadzą badania w ZOO w ramach prac dyplomowych. Podobnie od dawna studenci studiów drugiego stopnia na kierunku biologia specjalności *biologia człowieka* realizują na terenie ZOO zajęcia *zachowanie naczelnych – projekt w ZOO*, podczas którego mogą samodzielnie obserwować zachowanie tych zwierząt. Podczas spotkania potwierdzono rozległą i sformalizowaną współpracę w ramach podpisanego 14 stycznia 2021 WNB porozumienia z wrocławskim ZOO, które obejmuje transfer wiedzy, realizację praktyk zawodowych, prac licencjackich, magisterskich i doktorskich na terenie ZOO, co zapewnia ścisłą współpracę między pracownikami i studentami WNB oraz pracownikami Ogrodu Zoologicznego a także możliwości rozwoju tej współpracy.

Do innych ciekawych inicjatyw, należy współpraca pracowników Zakładu Biologii, Ewolucji i Ochrony Bezkręgowców ze specjalistami medycyny sądowej oraz entomologii sądowej w kraju i za granicą (m. in. z Katedry i Zakładu Medycyny Sądowej Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu, Laboratorium

Kryminalistycznego Komendy Wojewódzkiej Policji we Wrocławiu, Centrum Nauk Sądowych Uniwersytetu Warszawskiego). Pracownicy kierunku biorą aktywny udział w specjalistycznych konsultacjach głównie dla Katedry i Zakładu Medycyny Sądowej UM we Wrocławiu, a wyniki ich analiz są częścią opinii na potrzeby postępowań karnych i przewodów sądowych. W ramach działalności zakładu organizowane są seminaria tematyczne, podczas których zaproszeni specjaliści prezentują treści z zakresu tzw. forensic science, co stanowi część działań związanych z edukacją i popularyzacją zagadnień związanych z biologią i entomologią sądową oraz tworzeniem specjalistycznego laboratorium entomologicznego na potrzeby dochodzeń kryminalistycznych.

Realizacja zajęć terenowych, zarówno semestralnych jak i wakacyjnych, to bardzo ważna składowa programu kierunku biologia, również realizowana w ramach współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym. Zajęcia odbywają się na terenie jednostek badawczych WNB: Stacji Ornitologicznej w Rudzie Milickiej, na terenie parku krajobrazowego Dolina Baryczy oraz w Stacji Ekologicznej Storczyk w Karpaczu, na terenie Karkonoskiego Parku Narodowego). Obie stacje są również miejscem realizacji badań do prac dyplomowych.

Studenci są współuczestnikami różnorodnych działań we współpracy z instytucjami państwowymi, stowarzyszeniami oraz podmiotami społeczno-gospodarczymi, co jest zgodne z koncepcją i celami kształcenia na kierunku biologia.

Przykładem realizacji niektórych zajęć dydaktycznych we współpracy z otoczeniem są zajęcia *entomologia sądowa* (entomoskopia), gdzie studenci uczestniczą w sekcjach w Zakładzie Medycyny Sądowej UM we Wrocławiu, a zajęcia *choroby inwazyjne* realizują w Pracowni Parazytologii Stacji Sanitarно-Epidemiologicznej, podczas których zapoznają się ze specyfiką pracy i stosowanymi tam metodami diagnostycznymi. Zajęcia te wzbogacają program studiów o aspekty praktyczne, co zwiększa atrakcyjność zajęć. Bezpośredni kontakt z pracownikami firm i zakładów przemysłowych we Wrocławiu i województwie dolnośląskim jest bardzo istotny zarówno dla studentów, którzy mają okazję praktycznego poznania omawianych zagadnień, jak i dla prowadzących, którzy w wyniku dyskusji ze specjalistami z branży mogą lepiej dostosowywać treści nauczania do wymogów rynku pracy.

Bezpośredni kontakt studentów kierunku z otoczeniem społeczno-gospodarczym realizowany jest także przez rozmaite inicjatywy indywidualne oraz organizowane w ramach kół naukowych na WNB. Na przykład w 2020 r. członkowie MSKN Mikrobiologów uzyskali finansowanie dwóch projektów badawczo-edukacyjnych Monitoring jakości powietrza w aglomeracji miasta Wrocławia za pomocą bioindykacji (*Sporobolomyces* spp.) i Bakterie z torfowisk jako potencjalni producenci substancji o działaniu antybiotycznym w konkursie FAST II, organizowanym przez Wrocławskie Centrum Akademickie przy Biurze Współpracy z Uczelniami Wyższymi Urzędu Miasta Wrocławia.

Ze względu na fakt, że wiele sformalizowanych form współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym, np. powołanie Rady Interesariuszy jest realizowanych z poziomu całego Wydziału a ww. Rada współpracuje ze wszystkimi kierunkami, to istnieje ryzyko ograniczenia bezpośredniego udziału i wpływu członków Rady na programy studiów i ich doskonalenie w ramach każdego kierunku z uwzględnieniem specyfiki ich profili zawodowych. Z tego powodu w ramach współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym, rekomenduje się zapewnienie odpowiedniego wpływu Rady Interesariuszy na program każdego z kierunków w celu właściwego rozwoju oczekiwanych przez rynek pracy kompetencji, wyróżniających absolwentów poszczególnych kierunków.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 6 - kryterium spełnione

Uzasadnienie

Prowadzona jest rozległa współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym, w którą są zaangażowani pracownicy oraz studenci na pierwszym i drugim stopniu studiów. Współpraca ma charakter formalny i nieformalny. Działająca Rada Interesariuszy Zewnętrznych reprezentująca zróżnicowane obszary aktywności zawodowej, spójne z koncepcją i celami kształcenia oraz profilem zawodowym właściwym dla kierunku, stanowi sformalizowaną formułę współpracy uczestnicząc w systematycznych spotkaniach oraz pracach na rzecz Wydziału i kierunku, których celem jest doskonalenie programów i podnoszenie kompetencji absolwentów zgodnie z oczekiwaniami rynku pracy. Rada jest angażowana w ocenę programów oraz zakładanych efektów uczenia poprzez dyskusje w czasie spotkań i ankietyzację. Zmiany w składzie Rady potwierdzają, że kierunek realizuje w sposób ciągły procesy zmierzające do rozwoju współpracy z otoczeniem oraz doskonalenia jej efektów. Obecnie realizowane różne formy współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym jak organizacja praktyk zawodowych, staży, wolontariatów, zajęć terenowych, włączanie przedstawicieli instytucji do prowadzenia zajęć oraz realizacji prac dyplomowych są rozległe, angażujące całe środowisko akademickie, tj. pracowników i studentów oraz adekwatne do celów kształcenia i potrzeb wynikających z programu i osiągania zakładanych efektów uczenia. Sformalizowane formy współpracy, które również są elementem systemu jakości, umożliwiają przeprowadzanie okresowych przeglądów współpracy na systematycznych spotkaniach z Radą Interesariuszy, podczas których dokonywana jest ocena w odniesieniu do programu studiów, przyjętych form współpracy oraz efektów współpracy skoncentrowanych na procesach doskonalenia osiąganych efektów uczenia się i losach absolwentów.

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

Zalecenia

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 7

Uniwersytet Wrocławski aktywnie angażuje się w proces umiędzynarodowienia procesu kształcenia i zajmuje pod tym względem wysokie miejsce w Polsce. Udział obcokrajowców studiujących w języku angielskim w ogólnej liczbie studentów wynosił w 2015 r. 4,1%, a w 2018 r. 5,3%. Kierunki studiów prowadzone przez WNB zajmują szóste miejsce na 39 kierunków reprezentowanych w obrębie UWr pod względem mobilności studentów. Studenci kierunku biologia mogą realizować wyjazdy na studia w ramach 33 umów partnerskich podpisanych z uczelniami w 14 krajach w ramach programu Erasmus+. Na potrzeby programu Erasmus+ studia, kadra naukowo-dydaktyczna WNB przygotowała dla studentów zagranicznych wybór zróżnicowanych 33 kursów dla studentów pierwszego i drugiego stopnia, w tym 18 oferowanych w semestrze zimowym oraz 15 w semestrze letnim. Część ze specjalistycznych wykładów do wyboru, prowadzonych w języku angielskim jest realizowanych wspólnie dla studentów polskich oraz zagranicznych. Studenci kierunku biologia mogą realizować zajęcia anglojęzyczne w ramach przedmiotów do wyboru po uzyskaniu zgody Prodziekana do sp. studenckich (załącznik 1_2_15 Procedura wyboru przedmiotów i 1-23 Procedura realizacji przedmiotów do wyboru). Studenci zagraniczni realizują również projekty badawcze pod opieką

nauczycieli akademickich WNB. Od 2015 do 2020 r. z wyjazdów na studia w ramach programu Erasmus+ skorzystało 8 studentów kierunku biologia oraz 83 studentów w skali wydziału, realizujących semestr studiów na różnych uczelniach europejskich. W okresie od 2015 do 2020 r. na studia na WNB w ramach programu Erasmus+ przyjechało łącznie 66 studentów zagranicznych z uniwersytetów w Hiszpanii, Portugalii, Włoch i Czech, którzy uczestniczyli w kursach i realizowali projekty badawcze. Z praktyk realizowanych w ramach programu Erasmus+ w zagranicznych uniwersytetach i instytucjach badawczych skorzystało 7 studentów kierunku biologia, spośród 44 studentów WNB. Studenci kierunku biologia mogą ubiegać się również o wyjazd na studia w ramach ogólnouczelnianych umów bilateralnych zawieranych przez UWr z krajami pozaeuropejskimi (USA, Kanadą, Rosją, Kazachstanem, Ukrainę, Japonię i Koreę) lub poprzez stypendia rządowe (np. Fundację Fullbright'a, USA). Doktoranci korzystają zarówno z oferty programu Erasmus+ jak również z wizyt i staży w renomowanych światowych jednostkach badawczych.

Umieędzynarodowienie kształcenia, w tym jego wpływ na proces dydaktyczny, realizowane jest również poprzez mobilność kadry akademickiej. W ocenianym okresie z możliwości wyjazdów dydaktycznych i naukowo-dydaktycznych w ramach programu Erasmus+ oraz finansowanych z innych źródeł, skorzystało 49 nauczycieli akademickich i 19 pracowników niebędących nauczycielami. Wskazuje to na wysokie kwalifikacje nauczycieli akademickich w zakresie prowadzenia dydaktyki w języku obcym oraz umiejętność współpracy naukowej z ośrodkami zagranicznymi. Potwierdzeniem tych kompetencji są ponadto funkcje 19 pracowników naukowo-dydaktycznych, którzy są ekspertami i recenzentami projektów międzynarodowych oraz członkami towarzystw i kolegiów redakcyjnych czasopism zagranicznych.

Warunkiem niezbędnym do efektywnego procesu umieędzynarodowienia kształcenia jest dobra znajomość języka angielskiego zarówno przez kadrę akademicką i studentów. W programie studiów na kierunku biologia uwzględniono nauczanie języka obcego nowożytnego na studiach pierwszego i drugiego stopnia, zgodnie z obowiązującymi przepisami. W ofercie dydaktycznej realizowany jest przedmiot obowiązkowy *English language in biology*. Oprócz języka angielskiego studenci mogą korzystać z nauki innych języków (niemieckiego, francuskiego, włoskiego, rosyjskiego, hiszpańskiego, portugalskiego) jako z bezpłatnej oferty dodatkowej lub w ramach wymaganych punktów w przypadku, kiedy egzamin kwalifikacyjny do kształcenia językowego zdali na wyższym niż minimalnie wymagany poziomie lub dysponują certyfikatem. Kompetencje studentów z zakresu języka angielskiego są poszerzane poprzez korzystanie z literatury anglojęzycznej podczas przygotowywania prac dyplomowych. Ponadto, do oferty dla studentów włączane są zajęcia anglojęzyczne, prowadzone niezależnie od zajęć przewidzianych programem studiów, przez przebywających w danym momencie na Wydziale obcokrajowców. W ocenianym okresie studenci mieli możliwość uczestniczenia w 28 różnych wykładach i zajęciach prowadzonych przez gości zagranicznych, przebywających na WNB w ramach programu *Visiting Professors*, Erasmus+ lub innych. Istotnym elementem podnoszenia stopnia umieędzynarodowienia procesu kształcenia jest organizacja kursów i międzynarodowych szkół letnich, w których nauczają zarówno nauczyciele z zagranicy jak i pracownicy WNB i w których mogą uczestniczyć studenci studiów drugiego stopnia kierunku biologia. Ważną inicjatywą w tym zakresie jest kurs *general microbiology*, prowadzony przez kadrę WNB i nauczycieli amerykańskich od 2006 r. dla studentów z *University of Minnesota, Duluth, USA* i *University of Clemson, USA*. Pracownicy WNB doskonalą swoje umiejętności językowe uczestnicząc w zajęciach i kursach w ramach realizowanych w UWr projektach (*Dobra Kadra* – projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego 2017/18 r.; *Zintegrowany Program Rozwoju Uniwersytetu Wrocławskiego 2018-2022*; *Welcome to Poland* NAWA).

Rozwój aktywności międzynarodowej nauczycieli akademickich i studentów związanej z kształceniem na kierunku biologia, w tym warunki do mobilności wirtualnej, wspierany jest przez ofertę Biura Współpracy Międzynarodowej UW, które podejmuje starania o pozyskanie środków finansowych i stypendiów w ramach różnych programów. Co roku organizowane są spotkania informacyjne dla studentów, doktorantów i pracowników w celu przedstawienia oferty wyjazdów zagranicznych (w ramach programu Erasmus+, PROM Narodowej Agencji Wymiany Akademickiej). Od 2016 r. funkcjonuje strona internetowa ze szczegółowymi informacjami dotyczącymi rekrutacji studentów na studia i praktyki, rekrutacji pracowników na wyjazdy dydaktyczne i szkoleniowe w ramach programu Erasmus+.

W związku z niewystarczającym zainteresowaniem studentów kierunku biologia wyjazdami w ramach programów wymiany międzynarodowej, oprócz spotkań informacyjnych, od nowego roku akademickiego (2021/2022) planowane jest wprowadzenie do programu kierunku biologia zajęć *programy stypendialne dla studentów nauk biologicznych* celem bliższego zapoznania studentów z możliwościami wyjazdów zagranicznych. Corocznie prowadzone są okresowe oceny stopnia umiędzynarodowienia kształcenia, obejmujące ocenę skali, zakresu i zasięgu aktywności międzynarodowej kadry i studentów, a wnioski z tych ocen są wykorzystywane zwiększenia umiędzynarodowienia kształcenia.

W związku z pandemią COVID-19 w 2020 r. i utrudnieniem w realizacji mobilności wprowadzono szereg rozwiązań usprawniających dostęp do narzędzi zdalnego nauczania dla studentów zagranicznych oraz studentów wyjeżdżających.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 7 - kryterium spełnione

Uzasadnienie

Uczelnia stworzyła wszechstronne warunki sprzyjające umiędzynarodowieniu kształcenia, zgodnie z przyjętą koncepcją kształcenia. Występuje bogata oferta kształcenia w języku angielskim, przeznaczona głównie dla studentów programu Erasmus+ oraz stale podnoszone są kwalifikacje językowe zarówno kadry, jak i studentów. Poza uczestnictwem w lektoratach, na kierunku biologia (i innych prowadzonych przez WNB) istnieją również inne stałe systemowe narzędzia zwiększające stopień umiędzynarodowienia procesu kształcenia i zaangażowania studentów w podnoszenie kompetencji językowych. Do oferty dla studentów włączane są regularnie zajęcia anglojęzyczne prowadzone niezależnie od zajęć przewidzianych programem studiów przez przebywających w danym momencie na WNB obcokrajowców. Nauczyciele akademicy i pozostała kadra doskonalą swoje umiejętności językowe uczestnicząc w zajęciach doskonalących znajomość języka angielskiego w ramach realizowanych w UW projektów. Prowadzony jest ciągły i coroczny monitoring umiędzynarodowienia procesu kształcenia. Działania umiędzynarodowienia procesu kształcenia na ocenianym kierunku biologia prowadzone są wszechstronnie i wielopoziomowo z wykorzystaniem narzędzi informatycznych i promocyjnych.

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

Zalecenia

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 8

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

Ważną kwestią wsparcia dydaktyki na Uczelni są konsultacje oraz bezpośredni kontakt studentów z nauczycielami akademickimi. Konsultacje, podczas których można wyjaśnić niejasne zagadnienia z przerabianego materiału lub też nadrobić opuszczone zajęcia, odbywają się regularnie w trakcie wyznaczonych na początku semestru dyżurów nauczycieli akademickich. Terminy dyżurów są dostępne w Uniwersyteckim Systemie Obsługi Studiów (USOS) oraz przekazywane studentom na początku zajęć w każdym semestrze. Część nauczycieli akademickich prowadzi również konsultacje indywidualne po wcześniejszym umówieniu się ze studentem w dogodnym terminie. Do odbycia indywidualnego spotkania Uczelnia wykorzystuje narzędzia pakietu Microsoft Office 365 (głównie komunikator Microsoft Teams). Studenci poza konsultacjami mogą również kontaktować się z prowadzącymi zajęcia za pomocą poczty elektronicznej. Kontakt taki przebiega sprawnie, a studenci otrzymują odpowiedzi na zadane pytania.

Proces uczenia się z wykorzystaniem metod i technik prowadzenia zajęć na odległość (zdalnie) jest prawidłowo zorganizowany i zapewnia właściwą realizację efektów uczenia się. Uniwersytet do przeprowadzania zajęć wykorzystuje narzędzia pakietu Microsoft Office 365 - komunikator Microsoft Teams i ankiety Microsoft Forms do realizacji zajęć synchronicznych oraz platformę e-learningową E-EDU (bazującą na środowisku nauczania zdalnego Moodle) do udostępniania niezbędnych do zajęć materiałów i informacji dla studentów. Rozwiązania takie w pełni zaspokajają potrzeby studentów oraz nauczycieli akademickich. Dodatkowo każdy student ma możliwość odbycia szkolenia z zasad uczenia się w środowisku zdalnym, organizowanym przez Centrum Kształcenia na Odległość, które ma za zadanie wprowadzić studenta w tajniki posługiwania się narzędziami do zdalnego kształcenia oraz zademonstrować przydatne metody i strategie zwiększające efektywność uczenia się na odległość. W przypadku wystąpienia problemów technicznych w trakcie nauki studenci mogą zwrócić się o pomoc do nauczyciela akademickiego prowadzącego dane zajęcia, który ma obowiązek udzielić wsparcia dla studenta.

Uniwersytet wspiera studentów w procesie samodzielnego wejścia na rynek pracy przez działalność Biura Karier. Studenci i absolwenci ocenianego kierunku mogą skorzystać z indywidualnych lub grupowych spotkań z doradcą zawodowym, podczas których mogą uzyskać informacje o sposobach planowania ścieżki kariery, uzyskać profesjonalną pomoc w przygotowaniu dokumentów aplikacyjnych, określeniu predyspozycji zawodowych oraz przygotowaniu do rozmowy rekrutacyjnej. Innymi formami wsparcia przygotowanymi przez biuro są warsztaty, webinary i spotkania informacyjne przygotowywane we współpracy z pracodawcami. Kolejną propozycją przygotowaną przez Biuro Karier jest program mentoringowy, w którym doświadczony specjalista o wysokich kompetencjach zawodowych (mentor) dzieli się swoją wiedzą i doświadczeniem ze studentami (mentee) na temat wybranej ścieżki kariery. W trakcie spotkań mentee może uzyskać od swojego mentora informacje, jak wygląda wybrana branża, jakie wymagania są stawiane kandydatom na różne stanowiska, czy też nawiązać cenne kontakty, rozwinąć swoje umiejętności interpersonalne, zweryfikować swoje

wyobrażenia oraz uzyskać możliwość świadomego podjęcia przyszłych decyzji zawodowych. Biuro oferuje dla studentów również możliwość doskonalenia kompetencji miękkich przez szkolenia z autoprezentacji, skutecznej komunikacji, automotywacji, efektywnych technik uczenia się oraz program leaderski w trakcie, którego studenci nabywają umiejętności efektywnej współpracy w zespołach i kompetencji przywódczych. Biuro Karier udostępnia dla studentów również oferty pracy, praktyk, staży (krajowych i zagranicznych) czy też wolontariatów.

Prawidłowo zorganizowane wsparcie dla studentów w procesie uczenia się zachęca ich do działalności poza wykładami i ćwiczeniami. Studenci mogą rozwijać swoje zainteresowania naukowe oraz pogłębiać wiedzę przez aktywne uczestnictwo w bogatej i różnorodnej ofercie kół naukowych działających na Wydziale, min.: Studenckim Kole Naukowym Antropologów *Kostka*, Studenckim Kole Naukowym ASCARIS, Studenckim Kole Naukowym Botaników *Gatun*, Studenckim Kole Naukowym Etologów TENEO, Studenckim Kole Naukowym Ekologów, MSKN Mikrobiologów, Studenckim Kole Naukowym Mykobiota, Studenckim Kole Naukowym Nauczycieli *Sowa*, Studenckim Kole Naukowym Ornitologów, Studenckim Kole Naukowym Teriologów, Studenckim Kole Naukowym Paleobiologów, Studenckim Kole Naukowym Zarządzania Środowiskiem Przyrodniczym, Studenckim Kole Naukowym Programujących Biologów, Studenckim Kole Naukowym Entomologów oraz Studenckim Kole Naukowym Herpetologów. W trakcie prac w ruchu naukowym studenci mają możliwość zgłębiania wiedzy, poznawania nowych umiejętności czy też wymiany swoich doświadczeń. Uczelnia i Wydział wspierają aktywności studenckie w ramach prowadzonych przez nich kół naukowych przez udostępnienie infrastruktury budynku do działalności naukowo-badawczej (część kół naukowych posiada swoje siedziby na terenie Wydziału) oraz dofinansowaniami ze specjalnie utworzonego funduszu. Dobra współpraca kół naukowych z pracownikami naukowymi owocuje w postaci dużej liczby przedsięwzięć podejmowanych przez członków kół (np.: organizacja Ogólnopolskiej Konferencji Naukowej *Środowisko Polski oczami przyrodników*, spacerzy przyrodnicze połączone z treningiem nazewnictwa geofitów wiosennych, wyjazdy terenowe (Bory Tucholskie, Puszcza Białowieska, odłowy nietoperzy, tropienie wilków, liczenie populacji wybranych gatunków zwierząt), wyjazdy na wykopaliska paleobiologiczne połączone ze zwiedzaniem jaskiń, udział w piknikach paleontologicznych *Nosorożec Gorzowski*, współorganizowanie wydarzeń popularnonaukowych - Nocy Biologów, Świdnickiej Nocy z Biologią oraz organizacja zajęć dla szkół podstawowych i liceów.

Kolejnym ważnym bodźcem do samorozwoju studentów jest bliska współpraca z pracownikami naukowymi w ramach przygotowywania pracy dyplomowej lub pomocy w pracach badawczych zespołów działających na Wydziale. Udział w pracach badawczych ułatwia studentom zdobywanie specjalistycznej wiedzy, utrwała wiadomości zdobyte podczas zajęć oraz pozwala na poznanie nowych, unikatowych umiejętności. Czasami taka współpraca przeradza się również we współautorstwo studenta artykułów naukowych publikowanych przez grupę badawczą, której był członkiem.

Studenci ocenianego kierunku mogą również wziąć udział w programach mobilności międzynarodowej w ramach Erasmus+ oraz umów bilateralnych podpisanych przez Uczelnię. Informacje o możliwościach wzięcia udziału w wymianach międzynarodowych można znaleźć na stronie internetowej Wydziału oraz u wydziałowego koordynatora programu Erasmus+. Dodatkowo na początku każdego roku akademickiego koordynator organizuje spotkania informacyjne dla studentów, podczas których prezentowana jest oferta wyjazdów oraz cały proces rekrutacji na wyjazd. Wsparcie w przygotowaniu do wyjazdu oraz pomoc w trakcie wymiany jest udzielana przez koordynatora wydziałowego oraz Biuro Współpracy Międzynarodowej. Na Uniwersytecie istnieje również możliwość odbycia części studiów na innej polskiej uczelni w ramach programu mobilności MOST.

Uniwersytet umożliwia studentom również rozwój nie tylko w obszarze naukowym, ale także sportowym, kulturalnym i artystycznym. Studenci mogą trenować w ramach sekcji sportowych Uniwersytetu oraz Klubu Uczelnianego Akademickiego Związku Sportowego Uniwersytetu Wrocławskiego. Oprócz aktywności fizycznej studenci mogą doskonalić swoje umiejętności w obszarach kulturalno-artystycznie przez udział w Chórze Akademickim Uniwersytetu Wrocławskiego *Gaudium*, Zespole Tańca Dawnego Uniwersytetu Wrocławskiego czy też Zespole teatralnym *Dingsbums*. Uniwersytet oferuje również rozwój kariery publicystycznej studentów przez telewizję studencką Kampus TV. Na Uczelni działają również organizacje studenckie, tj.: Niezależne Zrzeszenie Studentów Uniwersytetu Wrocławskiego, Erasmus Student Network czy też Uni WINGS (University of Wrocław International Group of Students). Aktywne zaangażowanie studentów w działalność organizacji i stowarzyszeń studenckich często przekłada się na sukcesy osiągnięte na arenie krajowej, jak i międzynarodowej.

Studenci uzyskujący wyróżniające się wyniki w nauce mają możliwość skorzystania z indywidualnego programu i planu studiów pod opieką wybranego pracownika naukowego. Zasady ubiegania się o indywidualny program i plan studiów są określone w Regulaminie Studiów obowiązującym na Uczelni. Dodatkowym wsparciem dla studentów, którzy rozpoczynają studia na Uczelni i są medalistami olimpiad międzynarodowych, laureatami i finalistami olimpiad przedmiotowych lub też byli kandydatami z najwyższymi wynikami w procesie rekrutacji jest program stypendialny *Młody Badacz 2020-2025*. Ideą tego programu stypendialnego jest wsparcie rozwoju kompetencji naukowo-badawczych studentów poprzez ich udział w pracach studenckich kół naukowych i badaniach prowadzonych przez pracowników naukowych Uniwersytetu. Dla wszystkich studentów z dobrymi wynikami i znaczącymi osiągnięciami czekają też wsparcie finansowe w postaci stypendiów: rektora (za wyróżniające się wyniki w nauce, osiągnięcia naukowe lub artystyczne, lub osiągnięcia sportowe we współzawodnictwie co najmniej na poziomie krajowym) czy też ministra odpowiedzialnego za szkolnictwo wyższe i naukę.

Studenci ocenianego kierunku mają zapewnione wszechstronne wsparcie materialne ze strony Uczelni. Informacje o systemie wsparcia można odnaleźć na stronie internetowej Uniwersytetu. Studenci mogą również dowiedzieć się informacji o wsparciu materialnym u wyznaczonego pracownika dziekanatu. Uczelnia oferuje wsparcie dla studentów w postaci: stypendiów (socjalnego, specjalnego dla osób niepełnosprawnych), zapomóg oraz zakwaterowania w domach studenckich. System wsparcia materialnego odpowiada potrzebom zainteresowanych.

Uczelnia prowadząca wizytowany kierunek zapewnia pomoc dla osób z niepełnosprawnościami. Budynki Uniwersytetu, w których odbywają się zajęcia czy też są zakwaterowani studenci, są przystosowane do potrzeb osób z dysfunkcjami ruchowymi (m.in.: podjazdy, specjalistyczne windy, tabliczki zapisane w alfabecie Braille'a). Studenci z niepełnosprawnością mogą liczyć na wsparcie w formie: indywidualnej organizacji studiów, modyfikacji formy zaliczenia przedmiotu, pomocy w pozyskaniu materiałów dydaktycznych i sprzętu niezbędnego do studiowania, indywidualnych konsultacji, a nawet indywidualnych zajęć lub też indywidualnej opieki wybranego nauczyciela akademickiego. Analizą indywidualnych potrzeb i wdrażaniem odpowiedniego wsparcia zajmuje się ogólnouczelniany Zespół ds. Obsługi Studentów i Doktorantów z Niepełnosprawnością. Pracownicy Uniwersytetu są przygotowywani do pracy z osobami z niepełnosprawnościami przez różne szkolenia i kursy, a społeczność uniwersytecka jest informowana o możliwościach uzyskania wsparcia i pomocy dla osób z niepełnosprawnościami przez kampanie informacyjne i specjalną stronę internetową.

Uczelnia również wspiera studentów rodziców. Wszystkie osoby posiadające dzieci mogą starać się o indywidualny tryb studiów oraz o urlop do czasu ukończenia pierwszego roku przez dziecko.

Na Uczelni funkcjonuje specjalna jednostka, która oferuje wsparcie dla studentów w obszarze zdrowia psychicznego – Pracownia Konsultacji i Poradnictwa Psychologicznego. W pracowni tej studenci mogą uzyskać bezpłatną pomoc psychologa, którzy są w trudnym stanie psychicznym, nie radzą sobie ze stresem związanym z nauką, pracą, egzaminami i zaliczeniami bądź też mają problemy rodzinne i osobiste. Studenci, będący rodzicami, mają dodatkowo możliwość konsultacji psychologicznych przeznaczonych specjalnie dla rodziców z dziećmi.

Wsparcie ze strony Uczelni otrzymują również studenci zagraniczni. Opiekę nad studentami-obcokrajowcami sprawuje na wydziałowy koordynator programu Erasmus+ oraz Biuro Współpracy Międzynarodowej. Uczelnia przygotowała stronę internetową w języku angielskim z podstawowymi informacjami i wskazówkami dotyczącymi pobytu i codziennych realiów życia w kraju, jak i mieście studiowania. Uniwersytet organizuje również imprezy integrujące i wdrażające w życie akademickie pod nazwą Orientation Days oraz spotkanie wprowadzające na Wydziale na początku pobytu w Polsce. Studenci zagraniczni mogą również liczyć na kompleksową opiekę koordynatora programu Erasmus+ na Wydziale oraz pomoc pracowników Biura Współpracy Międzynarodowej w kwestiach spraw administracyjnych.

Studenci mają możliwość zgłaszania wniosków, skarg i zauważonych nieprawidłowości bezpośrednio do władz Uczelni lub też prorektora ds. studenckich. Zgłoszone sprawy są rozpatrywane na bieżąco i na podstawie zebranych informacji przez władze podejmowane są adekwatne działania, aby wszystkie sprawy rozwiązać w polubowny sposób. W przypadku oskarżeń, które naruszają Kodeks Wskazań Etycznych władze mogą skierować dodatkowo wniosek do Senackiej Komisji Etycznej.

Uczelnia zapewnia bezpieczeństwo i przeciwdziała sytuacjom dyskryminującym. Na Uniwersytecie działa pełnomocnik rektora ds. bezpieczeństwa studentów i doktorantów, którego zadaniem jest koordynowanie działań o charakterze prewencyjnym, edukacyjnym i organizacyjnym, które mają służyć zapewnieniu bezpieczeństwa i porządku publicznego na terenie Uniwersytecie. Uczelnia również przeciwdziała wszelkim formom dyskryminacji i nierównego traktowania. W celu realizacji tego założenia została powołana komisja ds. równego traktowania i rzecznik ds. równego traktowania i przeciwdziałania dyskryminacji. Organy te koncentrują swoją działalność na wsparciu studentów doświadczonych molestowaniem czy też dyskryminacją ze względu na płeć, rasę, kolor skóry, pochodzenie etniczne lub społeczne, język, religię czy przynależność do mniejszości narodowej oraz działaniach na rzecz równego traktowania i wyrównywania szans wszystkich członków społeczności akademickiej w obszarach przyjaznej pracy i studiów, przyjaznej komunikacji oraz przyjaznej przestrzeni. Studenci mogą zapoznać się ze wskazówkami postępowania w sytuacjach zagrożenia na specjalnej stronie internetowej Uniwersytetu.

Władze Wydziału współpracują z przedstawicielami samorządu studentów na różnych polach. Studenci biorą udział w konsultowaniu i opiniowaniu zmian programów studiów oraz rozwoju kierunku przez swoich przedstawicieli w różnych organach kolegialnych działających na Wydziale i Uczelni. Uwagi zgłaszane przez studentów są brane pod uwagę i poddawane pod dyskusję na posiedzeniach organów kolegialnych. Wnioski i opinie zgłaszane przez studentów do prowadzących zajęcia bardzo często przekładają się w późniejszym czasie na zmiany sylabusów przedmiotów prowadzonych przez Wydział. Samorząd może liczyć na wsparcie finansowe swojej działalności i organizowanych przedsięwzięć.

Uczelnia prowadzi okresowy monitoring różnych form wsparcia studentów. Studenci oceniają kadre wspomagając proces dydaktyczny (administrację uczelnianą) w regularnych ankietach. Dodatkowo prorektora ds. Studenckich oraz przewodniczący kierunkowego zespołu ds. jakości kształcenia zbiera indywidualne opinie studentów, które później służą do wprowadzania zmian w systemie przyznawania stypendiów czy obsłudze studentów przez kadre administracyjną. Zebrane i opracowane wyniki są

udostępniane studentom na stronie internetowej Wydziału i stanowią podstawę do wdrażania rozwiązań sprzyjających utworzeniu środowiska przyjaznego studiowaniu. Studenci mogą również zgłaszać swoje pomysły lub uwagi dotyczące zmian w formach wsparcia do swoich przedstawicieli w samorządzie studentów, którzy następnie przekazują je Władzom Wydziału.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 8 - kryterium spełnione

Uzasadnienie

Studenci ocenianego kierunku mają zapewnione systematyczne i kompleksowe wsparcie w procesie uczenia się ze strony Uczelni, co motywuje ich do samodzielnej pracy naukowej oraz osiągania dobrych wyników. Uczelnia aktywnie wspiera studentów w działalności badawczej oraz funkcjonowanie studenckiego ruchu naukowego. Studenci mają również szanse na rozwój w obszarach: sportowym, kulturalnym czy też artystycznym. Uniwersytet zapewnia odpowiednie wsparcie dla studentów ze szczególnymi potrzebami. Studenci mogą również liczyć na właściwą pomoc materialną. Uczelnia zapewnia kompleksowe działania w zakresie bezpieczeństwa studentów oraz procedur antydyskryminacyjnych. Samorząd studentów ma zapewnione dobre warunki do działalności oraz angażuje swoich przedstawicieli w zmiany na ocenianym kierunku i w systemach wsparcia studentów. Na Wydziale sprawnie funkcjonuje system zgłaszania skarg i wniosków przez studentów. Uczelnia przeprowadza cykliczne przeglądy wsparcia studentów, które wpływają na zmiany w funkcjonowaniu ocenianego kierunku.

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

Zalecenia

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 9

Podstawowym ogólnie dostępnym źródłem informacji o kierunku studiów biologii prowadzonym w Uniwersytecie Wrocławskim jest strona internetowa Wydziału Nauk Biologicznych. Jest ona bardzo dobrze zaprojektowana, co przeciętnemu użytkownikowi sprawia łatwość w dostępie do niemal wszystkich niezbędnych informacji. Poszczególne zakładki prowadzą użytkownika w czytelny sposób do uzyskania poszukiwanych danych. W zakładce WYDZIAŁ znajdują się informacje o godzinach pracy Dziekanatu, dyżurach dziekana i prodziekanów, zamieszczone są też dane kontaktowe, tam także użytkownik znajdzie informacje o działalności Samorządu Studenckiego i studenckich kół naukowych. Zakładka KANDYDACI dobrze prowadzi zainteresowanych studiowaniem na Wydziale, dostarczając wszystkich niezbędnych informacji, w tym dotyczących warunków i terminarza rekrutacji. Tu także użytkownik może zapoznać się z opisem kierunku studiów, sylwetką absolwenta oraz uzyskać informację dotyczącą możliwości pracy po ukończeniu studiów. W zakładce STUDIA użytkownik odnajdzie wszelkie niezbędne informacje o programie studiów, praktykach studenckich, możliwości krajowej i międzynarodowej mobilności studentów itp. Z kolei zakładka JAKOŚĆ KSZTAŁCENIA I PROCEDURY zawiera informacje o wynikach ocen jakości kształcenia oraz obowiązujących na Wydziale

procedurach. Na stronie internetowej WNB znajdują się też wzory formularzy. Ponadto strona zawiera informacje dotyczące stypendiów oraz działań edukacyjnych i popularyzatorskich. Informacje zawarte na stronie internetowej WNB są regularnie aktualizowane.

Ważną rolę w komunikowaniu się z otoczeniem pełni profil Wydziału na FB, gdzie użytkownik znajdzie bieżące informacje o wykładach, seminariach, konferencjach itp. a także o bieżącym życiu Wydziału. Ten sposób komunikowania się z otoczeniem (studenci, pracownicy, ale też interesariusze zewnętrzni) jako „żywy” i dostarczający aktualnych informacji spełnia bardzo istotną rolę, szczególnie w okresie panującej pandemii, gdy możliwość kontaktów bezpośrednich została zredukowana do niezbędnego minimum. Informacje dotyczące kart zajęć (tzw. sylabusów) zawierające treści programowe, efekty uczenia się oraz sposoby weryfikacji ich uzyskania dostępne są poprzez platformę USOSWeb

Osoby zainteresowane uzyskiwaniem informacji w bezpośrednim kontakcie mogą je uzyskać w Dziekanacie lub podczas dyżurów dydaktycznych pełnionych przez nauczycieli akademickich, a także podczas organizowanych przez Wydział spotkań z kandydatami na studia. W sytuacji panującej aktualnie pandemii COVID-19 ten sposób komunikowania się musiał jednak ulec znaczącym ograniczeniom.

Dodatkowym źródłem informacji jest internetowy Biuletyn Informacji Publicznej UWr zawierający wewnętrzne akty normatywne Uczelni (w tym uchwały Senatu, zarządzenia Rektora itp.), a także komplet przepisów dotyczących procesu kształcenia. Tu także prezentowane są programy studiów wszystkich kierunków prowadzonych w Uczelni, w tym kierunku biologia. Warto odnotować fakt, że informacje zawarte w Biuletynie są dostępne dla osób niedowidzących (specjalne podświetlenie strony), jak też niewidomych (informacje podawane głosowo).

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 9 - kryterium spełnione

Uzasadnienie

Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach jest, w przypadku ocenianego kierunku realizowany poprawnie. Zapewnia łatwość odnalezienia wszystkich niezbędnych informacji istotnych z punktu widzenia zarówno interesariuszy wewnętrznych (studenci), jak też zewnętrznych (potencjalni kandydaci na studia, pracodawcy). Wszelkie podawane informacje są aktualizowane, a sposób ich prezentacji podlega ocenie i doskonaleniu.

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

Zalecenia

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 10

Podstawę działań na rzecz ewaluacji i doskonalenia jakości kształcenia na kierunku biologia stanowi stosowna uchwała Senatu precyzująca cele, strukturę i kompetencje Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia. Zgodnie z tą uchwałą Wewnętrzny System Zapewnienia Jakości Kształcenia (WSZJK) funkcjonujący na Wydziale Nauk Biologicznych składa się z kilku elementów,

których zadania zostały precyzyjnie określone. Są to powołane przez Dziekana: Wydziałowy Zespół ds. Jakości Kształcenia (WZJK), Wydziałowy Zespół ds. Oceny Jakości Kształcenia (WZOJK) oraz Kierunkowe Zespoły ds. Jakości Kształcenia (KZJK). W skład każdego z tych zespołów wchodzi nauczyciele akademicy (w tym przewodniczący zespołu posiadający stopień naukowy doktora habilitowanego), przedstawiciele studentów i doktorantów, a także inne osoby powołane przez przewodniczącego.

W działaniach na rzecz zapewnienia jakości kształcenia na kierunku biologia kluczową rolę odgrywa zespół kierunkowy (KZJK), do którego zadań należy w szczególności opracowywanie i przedstawianie propozycji zmian programowych doskonalących proces kształcenia. Wprowadzanie modyfikacji programu studiów może też odbywać się z inicjatywy Dziekana Wydziału, WZJK oraz WZOJK. Ocena programu studiów obejmująca wszystkie aspekty składające się na jakość kształcenia dokonywana jest systematycznie i konsekwentnie powtarzana. Monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów dokonywane jest w sposób formalny, w oparciu o oficjalnie przyjęte i jasno określone procedury. Oceny programu studiów oraz jakości kształcenia dokonywane są przez WZOJK regularnie na podstawie wyników analiz ankiet studenckich, sugestii nauczycieli akademickich i studentów, monitoringu losów zawodowych absolwentów, a także uwag i propozycji płynących od interesariuszy zewnętrznych składanych poprzez powołaną na WNB Radę Interesariuszy. Istotnym źródłem informacji dotyczących jakości kształcenia są też wyniki prowadzonych hospitacji zajęć. Ocena ta obejmuje w szczególności aktualność i zgodność z koncepcją kierunku treści programowych, poprawność stosowanych metod kształcenia i weryfikacji uzyskiwania przez studentów zakładanych efektów uczenia się, a także poprawność systemu ECTS. Wprowadzanie zmian programowych (a także tworzenie nowych programów) odbywa się zgodnie z przyjętymi procedurami, według których projekt modyfikacji programu nauczania opracowany w odpowiednim zespole zostaje przekazany Dziekanowi i po przyjęciu przez Radę WNB i pozytywnym zaopiniowaniu przez Senacką Komisję Nauczania zostaje zatwierdzony przez Senat UWr. Nieprawidłowości w programie nauczania wskazane w ocenie kryterium 2 świadczą o niedostatecznej skuteczności systemu zapewnienia jakości w tym obszarze.

Jednym z elementów dbałości o wysoką jakość kształcenia na WNB jest procedura określająca tryb i warunki przyjęcia kandydatów na studia, która zapewnia bezstronny wybór najlepszych kandydatów (szczegóły zawarte są w ocenie kryterium 3).

Dzięki opisanym powyżej działaniom jakość kształcenia na ocenianym kierunku studiów podlega systematycznej ocenie wewnętrznej (KZJK, WZJK, WZOJK) i jest stale doskonalona. Ponadto jakość kształcenia podlega kontroli ze strony uczelnianej komisji ds. jakości kształcenia powołanej przez Rektora. Użytecznej oceny zewnętrznej dotyczącej jakości kształcenia przynoszą też wyniki ankietowania absolwentów kierunku, wskazując na stopień dostosowania oferty dydaktycznej do wymagań rynku pracy. Zgodnie z obowiązującymi przepisami ocenę zewnętrzną jakości kształcenia przeprowadza też Polska Komisja Akredytacyjna i jej wyniki podaje do publicznej wiadomości.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 10 - kryterium spełnione

Uzasadnienie

Zasady projektowania, zatwierdzania i zmiany programu studiów zostały formalnie przyjęte i w praktyce są konsekwentnie stosowane. Oceny programu studiów i treści nauczania dokonywane z udziałem interesariuszy wewnętrznych, w tym studentów, oraz interesariuszy zewnętrznych, skutkują ustawicznym doskonaleniem jakości kształcenia. Jakość kształcenia na kierunku jest poddawana cyklicznej ocenie wewnętrznej i zewnętrznej, a jej wyniki są publicznie dostępne i wykorzystywane w doskonaleniu jakości. Rekomenduje się wprowadzenie skutecznych działań projakościowych

eliminujących nieprawidłowości wskazane w ocenie kryterium 2 oraz zapewniających zapobieganie podobnym nieprawidłowościom w przyszłości.

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

Zalecenia

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

W uzasadnieniu uchwały Nr 554/2014 z dnia 2 lipca 2015 r. w sprawie oceny programowej na kierunku biologia prowadzonym na Wydziale Nauk Biologicznych Uniwersytetu Wrocławskiego na poziomie studiów pierwszego i drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim, nie sformułowano zaleceń o charakterze naprawczym.