



**Profil ogólnoakademicki**

# **Raport zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej**

---

Nazwa kierunku studiów: **biologia**

Nazwa i siedziba uczelni prowadzącej kierunek: **Uniwersytet  
w Siedlcach**

Data przeprowadzenia wizytacji: **6-7 listopada 2025 r.**

**Warszawa, 2025**

## Spis treści

---

<b>1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu</b>	<b>3</b>
1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej	3
1.2. Informacja o przebiegu oceny	3
<b>2. Podstawowe informacje o ocenianym kierunku i programie studiów</b>	<b>5</b>
<b>3. Propozycja oceny stopnia spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej określona przez zespół oceniający PKA</b>	<b>6</b>
<b>4. Opis spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej i standardów jakości kształcenia</b>	<b>7</b>
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	23
Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	32
Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	36
Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	41
Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	43
Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	45
Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	52
Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	54

## 1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu

### 1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Przewodnicząca: prof. dr hab. inż. Dorota Kwiatkowska, członek PKA

#### **członkowie:**

1. dr hab. Grzegorz Góralski, ekspert PKA
2. dr hab. Jacek Nowakowski, ekspert PKA
3. dr inż. Cezary Odrzygóźdź, ekspert ds. pracodawców
4. Weronika Szymańska, ekspert ds. studenckich
5. Agnieszka Kowalczyk, sekretarz zespołu oceniającego

### 1.2. Informacja o przebiegu oceny

Ocena jakości kształcenia na kierunku biologia prowadzonym na Uniwersytecie w Siedlcach została przeprowadzona z inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej na podstawie Uchwały nr 215/2025 Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej z dnia 24 kwietnia 2025 r. w sprawie kierunków studiów wyznaczonych do oceny programowej w roku akademickim 2025/2026

Wizytacja została przeprowadzona w formie stacjonarnej, zgodnie z Uchwałą Nr 600/2023 Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej z dnia 27 lipca 2023 r. w sprawie przeprowadzania wizytacji przy dokonywaniu oceny programowej od roku akademickiego 2023/2024. Wizytacja została przygotowana i przeprowadzona zgodnie z obowiązującą procedurą. Polska Komisja Akredytacyjna po raz trzeci przeprowadziła ocenę programową na tym kierunku. Poprzednia wizytacja programowa odbyła się 2010 r. i zakończyła się wydaniem oceny pozytywnej. Kierunek był również oceniany w ramach oceny instytucjonalnej Wydziału Przyrodniczego, która odbyła się w 2012 r.

Wizytacja została poprzedzona zapoznaniem się zespołu oceniającego z raportem samooceny przekazanym przez Władze Uczelni. Odbyły się także spotkania organizacyjne, podczas których zostały wstępnie omówione poszczególne kryteria oceny, sprawy wymagających wyjaśnienia z Władzami Uczelni, podział obowiązków pomiędzy członków zespołu, a także szczegółowy harmonogram przebiegu wizytacji.

Wizytacja rozpoczęła się od spotkania z Władzami Uczelni. Odbyły się również spotkania ze studentami, przedstawicielami Samorządu Studenckiego, osobami odpowiedzialnymi za realizację procesu kształcenia, nauczycielami akademickimi prowadzącymi kształcenie na ocenianym kierunku, osobami odpowiedzialnymi za funkcjonowanie wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia oraz z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego. Zespół oceniający dokonał również przeglądu wybranych prac dyplomowych i etapowych, przeprowadził hospitacje zajęć oraz ocenił bazę dydaktyczną wykorzystywaną w procesie kształcenia na kierunku biologia.

Wymiana informacji pomiędzy członkami zespołu odbywała się na bieżąco podczas zaplanowanych spotkań. Przed zakończeniem wizytacji odbyło się spotkanie podsumowujące zespołu oceniającego, podczas którego potwierdzono pozyskanie wszystkich niezbędnych informacji do sformułowania oceny oraz omówiono wnioski, uwagi i sugestie. Wizytacja zakończyła się spotkaniem podsumowującym z

Władzami Uczelni, podczas którego zespół oceniający przedstawił wstępne wnioski i sugestie dotyczące kształcenia na kierunku biologia.

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

## 2. Podstawowe informacje o ocenianym kierunku i programie studiów

Nazwa kierunku studiów	biologia	
Poziom studiów (studia pierwszego stopnia/studia drugiego stopnia/jednolite studia magisterskie)	studia II stopnia	
Profil studiów	ogólnoakademicki	
Forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)	stacjonarne	
Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek <sup>1,2</sup>	nauki biologiczne 100%	
Liczba semestrów i liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie określona w programie studiów	4 semestry (120 ECTS)	
Wymiar praktyk zawodowych <sup>3</sup> /liczba punktów ECTS przyporządkowanych praktykom zawodowym (jeżeli program studiów przewiduje praktyki)	90 godz./ 4 ECTS	
Moduł kierunkowy (tzw. specjalność) / moduły kierunkowe realizowane w ramach kierunku studiów	<i>biologia z analityką</i> <i>biologia środowiska</i> <i>biologia sądowa</i>	
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	magister	
	<b>Studia stacjonarne</b>	<b>Studia niestacjonarne</b>
Liczba studentów kierunku	30	-
Liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów <sup>4</sup>	<i>biologia z analityką</i> - 1137 godz. <i>biologia sądowa</i> - 1137 godz. <i>biologia</i> <i>środowiska</i> - 1122 godz.	-
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	61 ECTS	-
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	<i>biologia</i> <i>środowiska</i> - 103,5 ECTS <i>biologia</i> z <i>analityką, biologia</i> <i>sądowa</i> - 105,5 ECTS	-

<sup>1</sup> W przypadku przyporządkowania kierunku studiów do więcej niż 1 dyscypliny - nazwa dyscypliny wiodącej, w ramach której uzyskiwana jest ponad połowa efektów uczenia się oraz nazwy pozostałych dyscyplin wraz z określeniem procentowego udziału liczby punktów ECTS dla dyscypliny wiodącej oraz pozostałych dyscyplin w ogólnej liczbie punktów ECTS wymaganej do ukończenia studiów na kierunku

<sup>2</sup> Nazwy dyscyplin należy podać zgodnie z rozporządzeniem MEiN z dnia 11 października 2022 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych (Dz.U. 2022 poz. 2202).

<sup>3</sup> Proszę podać wymiar praktyk w miesiącach oraz w godzinach dydaktycznych.

<sup>4</sup> Liczbę godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów należy podać bez uwzględnienia liczby godzin praktyk zawodowych.

Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć do wyboru	46 ECTS	-
Łączna liczba punktów ECTS i godzin zajęć prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	-	-

Źródło danych: Raport samooceny.

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

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

<sup>5</sup> W przypadku gdy oceny dla poszczególnych poziomów studiów różnią się, należy wpisać ocenę dla każdego poziomu odrębnie.

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

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

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

##### Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 1

W Uniwersytecie w Siedlcach jednostką, która realizuje kształcenie na kierunku biologia, jest Wydział Nauk Ścisłych i Przyrodniczych (WNŚiP). Koncepcja kształcenia na studiach drugiego stopnia na kierunku biologia jest zgodna z wyznaczonymi celami strategicznymi i misją Uczelni, zapisanymi w dokumencie „Strategia Uniwersytetu Przyrodniczo-Humanistycznego w Siedlcach do roku 2026” opracowanym przez Komisję Senacką ds. Rozwoju Uczelni w roku 2019. Cele strategiczne Uczelni to rozwój badań naukowych oraz wdrażanie wyników badań naukowych do oferty programowej kształcenia, wysoka jakość kształcenia, współpraca z otoczeniem, profesjonalne zarządzanie oraz rozwój infrastruktury. Jednym z priorytetów działalności Uczelni jest wysoka jakość kształcenia i zapewnienie studentom odpowiednich warunków do zdobywania wiedzy i umiejętności oraz kształtowania postaw w perspektywie przyszłej pracy zawodowej. Powyższe cele strategiczne na kierunku biologia są realizowane poprzez systemowe rozwiązania zapewniające utrzymanie wysokiej jakości kształcenia, m.in. 1/ poprzez funkcjonowanie na Uczelni Wewnętrznego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia i doskonalenie wewnętrznego systemu oceniania i sprawdzania jakości kształcenia, 2/ monitorowanie losów zawodowych absolwentów, 3/ rozwijanie kompetencji dydaktycznych nauczycieli akademickich oraz doskonalenie systemu praktyk, 4/ dostosowanie oferty edukacyjnej do zmieniających się potrzeb rynku pracy, 5/ kształtowanie sylwetki absolwenta, 6/ doskonalenie systemu obsługi studentów.

Strategiczny cel Uczelni, jakim jest podnoszenie jakości kształcenia, realizowano na ocenianym kierunku, np. poprzez wdrożenie systemowych procedur kontroli jakości prowadzenia studiów, w tym kontroli jakości uzyskiwania efektów uczenia się przewidzianych dla *praktyk zawodowych*, czy też unowocześnianiu laboratoriów badawczych i pracowni dydaktycznych, co ustalono podczas wizytacji, oraz poprzez modyfikowanie programu studiów (zmodyfikowany program studiów II stopnia na kierunku biologia przyjęty do realizacji od roku akad. 2025/2026).

Kształcenie na kierunku biologia jest zgodne z celem umożliwienia rozwijania indywidualnych zainteresowań i talentów młodych ludzi, wspierania ich dążenia do samodoskonalenia i samorozwoju oraz pogłębiania relacji międzyosobowych. Koncepcja studiów zakłada pogłębienie wiedzy teoretycznej i praktycznej zdobytej na poziomie studiów pierwszego stopnia oraz rozwijanie

umiejętności badawczych i analitycznych, umożliwiającym samodzielne planowanie i realizowanie badań. Odniesienia te znajdują potwierdzenie w charakterystykach sylwetki absolwenta studiów II stopnia ocenianego kierunku. Zadaniem Uczelni jest m.in. przygotowanie do życia zawodowego wysoko wykwalifikowanych, aktywnych i twórczych absolwentów. Koncepcja kształcenia na kierunku biologia odpowiada na ten cel strategiczny Uczelni oraz odpowiada na potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego i obejmuje trzy zakresy kształcenia (specjalności): *biologia z analityką*, *biologia środowiska* oraz *biologia sądowa*. Zróżnicowanie to umożliwia przygotowanie absolwentów do pracy z materiałem biologicznym w różnych obszarach, w tym w laboratoriach analitycznych i diagnostyczno-medycznych, weterynaryjnych, środowiskowych czy przemysłowych. Absolwenci są przygotowani zarówno do pracy w laboratoriach zajmujących się badaniami biologicznymi i biotechnologicznymi, w tym analizą kosmetyków i farmaceutyków, jak i w pracowniach kryminalistycznych. Mogą także podejmować zatrudnienie w instytucjach odpowiedzialnych za ochronę przyrody, między innymi w parkach narodowych i krajobrazowych, regionalnych dyrekcjach ochrony środowiska oraz jednostkach samorządowych na różnych szczeblach.

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

Koncepcja i cele kształcenia na drugim stopniu studiów realizowanych od roku akad. 2025/2026 opierają się na założeniach dostosowania modelu kształcenia do potrzeb rynku pracy oraz zaangażowania otoczenia społeczno-gospodarczego w kształtowanie programu studiów. Koncepcja kształcenia, opis sylwetki absolwenta i efekty kierunkowe programu studiów przyjętego do realizacji od roku akad. 2025/2026 zostały określone na podstawie konsultacji z interesariuszami zewnętrznymi (przedstawicielami instytucji, absolwentami) oraz interesariuszami wewnętrznymi (studentami, kadra). W wyniku rozmów i analiz dotychczasowego programu studiów poszerzono ofertę zajęć dla wszystkich specjalności o zajęcia terenowe oraz wprowadzono do programu studiów zajęcia *biologia wolnych rodników* dla specjalności *biologia z analityką*, *toksykologia ryb* dla specjalności *biologia sądowa* oraz *diagnostyka chorób genetycznie determinowanych* dla specjalności *biologia środowiska*.

Działalność naukowa Uczelni jest związana z koncepcją i celami kształcenia i jest prowadzona w dyscyplinie nauki biologiczne, do której kierunek został przyporządkowany. Absolwenci kierunku biologia mają być wyposażeni w wiedzę, umiejętności i kompetencje pozwalające podejmować zatrudnienie m.in. w instytucjach odpowiedzialnych za ochronę przyrody. Związek działalności naukowej pracowników w tym aspekcie merytorycznym jest bardzo silny – pracownicy prowadzący kształcenie na ocenianym kierunku studiów realizują badania z zakresu, np. 1/ biologii, ekologii i różnorodności wybranych grup zwierząt (ptaków, ssaków, owadów, pajęczaków, mięczaków wodnych); 2/ biologii i ekologii wybranych grup organizmów w środowiskach o różnym stopniu antropopresji, w tym badań dotyczących oceny czynników wpływających na zespoły zwierząt w krajobrazie rolniczym i zurbanizowanym; 3/ ekologii populacji wybranych gatunków roślin; 4/ wpływu czynników abiotycznych i biotycznych na organizmy wodne, w tym badania bioróżnorodności oraz ochrony mięczaków wodnych i monitoringu malakofauny w różnych typach środowisk wodnych; 5/ ekologii i ochrony lasów. W koncepcji kształcenia zakłada się kształtowanie absolwentów przygotowanych również do pracy w laboratoriach analitycznych, diagnostyczno-medycznych, weterynaryjnych, środowiskowych czy przemysłowych. W tym zakresie działalność naukowa Uczelni

dotyczy np. badań z zakresu: 1/ molekularnego podłoża reakcji roślin na wybrane stresory środowiskowe; 2/ biochemiczno-molekularnych uwarunkowań interakcji między owadami i ich roślinami żywicielskimi; 3/ biochemicznych wskaźników stresu oksydacyjnego w interakcjach środowiskowych; 4/ wpływu czynników abiotycznych i biotycznych na bakterie patogenne 5/ oceny lekowrażliwości bakterii; 6/ analizy transkrypcyjnej genów w komórkach roślinnych, genotypowania mikrobiologicznego, ustalenia stopnia pokrewieństwa.

Kierunkowe efekty uczenia się są zgodne z 7 poziomem Polskiej Ramy Kwalifikacji. Efekty uczenia się przypisane kierunkowi biologia pozostają w ścisłym związku z koncepcją kształcenia uwzględniającą opanowanie i stosowanie zaawansowanej wiedzy i umiejętności do rozwiązywania złożonych i nieprzewidywalnych problemów, krytyczne myślenie, nabycie kompetencji badawczych, umiejętności komunikowania się w języku obcym, jak również kompetencji społecznych niezbędnych w działalności naukowej i zawodowej, właściwych dla drugiego stopnia studiów oraz przyporządkowanie kierunku do dyscypliny nauki biologiczne. Kierunkowe efekty uczenia się uwzględniają opanowanie w pogłębionym stopniu wiedzy za zakresu właściwego dla nauk biologicznych (18 efektów, w tym 6 zakresu i głębi, 12 kontekstu), nabycie umiejętności (18 efektów uczenia się, w tym 8 dotyczących wykorzystania wiedzy, 5 dotyczących komunikowania się, 3 odnoszących się do organizacji pracy i 2 do planowania rozwoju własnego i innych osób), nabycie kompetencji (6 efektów uczenia się, w tym uwzględniających krytyczne podejście, odpowiedzialność względem zobowiązań społecznych i działanie na rzecz interesu publicznego, doceniania roli zawodowej). Efekty uczenia się przewidziane dla kierunku uwzględniają kompetencje badawcze (np. K\_W07-08, K\_W12-16, K\_U01-04, K\_U07-10), umiejętność komunikowania się w języku obcym (np. K\_U11-13) i kompetencje społeczne niezbędne w działalności naukowej (np. K\_K03).

Efekty kierunkowe uwzględniają zdobycie przez absolwenta kierunku pogłębionego rozumienia procesów biologicznych na różnych poziomach organizacji życia oraz znajomości nowoczesnych metod badawczych, w tym analizy bioinformatycznej i statystycznej danych. W obszarze umiejętności, efekty kierunkowe uwzględniają nabycie przez absolwenta zdolności samodzielnego projektowania i prowadzenia badań, wykorzystywania zaawansowanych metod laboratoryjnych i terenowych, analizy danych z użyciem narzędzi statystycznych i informatycznych oraz krytycznej oceny informacji naukowych. Kompetencje te odzwierciedlają cele kształcenia na studiach drugiego stopnia, ukierunkowane na rozwój samodzielności badawczej i umiejętności twórczego rozwiązywania problemów naukowych. Efekty uczenia się w obszarze kompetencji społecznych, obejmują rozwijanie postawy krytycznego myślenia, odpowiedzialności za wyniki badań, przestrzegania zasad etyki oraz dbałości o bezpieczeństwo pracy, które to kompetencje są niezbędne w działalności naukowej. Efekty uczenia się uwzględniają nabycie przez absolwentów motywacji do stałego doskonalenia i podnoszenia swoich kompetencji zawodowych oraz przygotowania do przedsiębiorczego wykorzystywania wiedzy biologicznej i rozwiązywania dylematów związanych z postępem nauk biologicznych. Deskryptory użyte do opisu kierunkowych efektów uczenia się są właściwe dla 7 poziomu Polskiej Ramy Kwalifikacji.

Należy jednak zauważyć, że nie wszystkie kierunkowe efekty uczenia się są możliwe do uzyskania przez studentów, co wynika z przypisania ich do pojedynczych zajęć, i to zajęć związanych ze specjalnością, przez co student wybierający inną specjalność nie może zrealizować wszystkich efektów przewidzianych dla kierunku. Na przykład efekt kierunkowy K\_U15 – absolwent potrafi zastosować wybrane przykłady z genetyki, ekologii, biochemii, toksykologii, zoologii i botaniki w wyjaśnianiu mechanizmów ewolucji i ekologii na poziomach od molekularnego do populacyjnego, został przypisany tylko do zajęć *krajobrazy roślinne Polski*, przewidzianych do realizacji jako moduł fakultatywny dla

specjalności *biologia środowiska*. Rekomenduje się analizę i skorygowanie siatki pokrycia efektów kierunkowych dla wszystkich specjalności.

W programie studiów zostały także zdefiniowane specjalnościowe efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji przyporządkowane do zakresów kształcenia (specjalności). Dla *biologii z analityką* są to efekty SK\_W01-09; SK\_U01-09; SK\_K01-05; dla biologii środowiska SK\_W01-08; SK\_U01-06; SK\_K01-05, dla *biologii sądowej* SK\_W01-07; SK\_U01-06; SK\_K01-05. Efekty te uszczegóławiają sylwetkę absolwenta, określają nabycie specyficznych dla zakresu specjalności elementów wiedzy, umiejętności i kompetencji. Efekty te są dobrze sformułowane i powiązane ze specyfiką aktywności naukowej pracowników w zakresie specjalności.

Kierunkowe efekty uczenia się są zgodne z koncepcją kształcenia na drugim stopniu studiów i wpisują się w profil ogólnoakademicki, kładąc nacisk na rozwój kompetencji badawczych i przygotowanie do dalszej kariery naukowej lub zawodowej (np. efekty uczenia się: K\_W07 - absolwent zna metody analityczne, molekularne i pomiarowe wykorzystywane w badaniach biologicznych; K\_W08 - absolwent zna metody statystyczne i wybrane specjalistyczne narzędzia informatyczne do opisywania, prognozowania i modelowania zjawisk przyrodniczych; K\_W13 - absolwent zna w pogłębionym stopniu nowoczesne techniki i narzędzia badawcze wykorzystywane w naukach biologicznych w laboratorium i w terenie; K\_W14 – absolwent zna organizację nauki, sposoby pozyskiwania i rozliczania funduszy na realizację projektów badawczych w dziedzinie biologii; K\_U01 – absolwent potrafi wykorzystywać zaawansowane techniki badawcze stosowane w naukach biologicznych; K\_U04 – absolwent potrafi planować i prowadzić prace laboratoryjne oraz obserwacje i badania środowiskowe; K\_U09 – absolwent potrafi przeprowadzić analizę i wnioskowanie na podstawie danych empirycznych; K\_U12 – absolwent potrafi opracowywać wyniki własnych badań w formie pracy naukowej w języku polskim i obcym) oraz rozwijają kompetencje językowe w zakresie specjalistycznego języka angielskiego, na poziomie biegłości językowej B2+ zgodnie z Europejskim Systemem Opisu Kształcenia Językowego (np. efekty uczenia się: K\_U13 - absolwent potrafi posługiwać się specjalistycznym językiem angielskim na poziomie B2+ Europejskiego Opisu Kształcenia Językowego; K\_U05 - absolwent potrafi wykorzystywać różne źródła informacji naukowej oraz czytać ze zrozumieniem teksty naukowe w języku angielskim). Kierunkowe efekty uczenia się w zakresie kształcenia językowego są uszczegółowione poprzez efekty uczenia się określone dla zajęć *język angielski specjalistyczny*, np. W\_01 – absolwent zna podstawową terminologię angielską dotyczącą procesów przyrodniczych z zakresu mikrobiologii, biochemii, genetyki i innych dziedzin biologii zachodzących na różnych stopniach organizacji przyrody; W\_02 – absolwent zna zasady konstruowania różnych form wypowiedzi pisemnych i ustnych dotyczących zagadnień z zakresu biologii wybranych grup organizmów, biogeografii, genetyki, mikrobiologii, bioróżnorodności, ochrony środowiska, i innych dziedzin biologii z wykorzystaniem specjalistycznego słownictwa w języku angielskim, U\_03 – absolwent potrafi płynnie wypowiadać się na tematy biologiczne i biegle wykorzystuje fachowe słownictwo w języku angielskim. Efekty te wskazują na właściwe dla poziomu PRK nabycie kompetencji językowych.

Efekty uczenia się określone dla poszczególnych zajęć są w większości właściwie sformułowane, odnoszą się prawidłowo do kierunkowych efektów uczenia się oraz odpowiadają specyfice zakresu programowego zajęć. Niemniej jednak pojawiają się pewne nieścisłości, np. efekt kierunkowy K\_U15 – absolwent potrafi zastosować wybrane przykłady z genetyki, ekologii, biochemii, toksykologii, zoologii i botaniki w wyjaśnianiu mechanizmów ewolucji i ekologii na poziomach od molekularnego do populacyjnego, został przypisany do zajęć *krajobrazy roślinne Polski*. Merytoryczny zakres treści programowych tych zajęć wskazuje, że nie jest to właściwe przypisanie kierunkowego efektu uczenia

się. Rekomenduje się korektę zasadności przypisania efektów kierunkowych do poszczególnych zajęć na podstawie analizy zakresu tematycznego zajęć.

Kierunkowe efekty uczenia się są ogólnie sformułowane w sposób zrozumiały oraz pozwalają na stworzenie systemu ich weryfikacji. System weryfikacji i oceniania efektów uczenia się jest zapisany w kartach (sylabusach) zajęć. Określone są metody sprawdzania wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, takie jak egzaminy, kolokwia, projekty, prace laboratoryjne, raporty czy prezentacje. W przypadku praktyk zawodowych stosowane są Karty weryfikacji efektów. Praktycznie dla wszystkich zajęć kończących się egzaminem lub zaliczeniem z oceną podane są procentowe wymagania liczby uzyskanych punktów dla poszczególnych ocen.

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

Nie dotyczy

### **Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 1<sup>6</sup> (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)**

Kryterium spełnione

#### **Uzasadnienie**

Koncepcja i cele kształcenia przyjęte dla drugiego stopnia studiów na kierunku biologia prowadzonych w Uniwersytecie w Siedlcach wpisują się w misję i strategiczne cele Uczelni zawarte w dokumencie „Strategia Uniwersytetu Przyrodniczo-Humanistycznego w Siedlcach do roku 2026”. Koncepcja kształcenia jest zgodna z polityką jakości kształcenia, rozwoju badań naukowych, poprzez zapewnienie studentom odpowiednich warunków do zdobywania wiedzy i umiejętności oraz kształtowania postaw w perspektywie przyszłej pracy zawodowej. Oceniany kierunek przyporządkowano do dziedziny nauk ścisłych i przyrodniczych, dyscypliny naukowej - nauki biologiczne. Przyporządkowanie ocenianego kierunku do dziedziny i dyscypliny naukowej jest prawidłowe i jest związane z prowadzoną na Uczelni działalnością naukową w tej dyscyplinie. Koncepcja i cele kształcenia opierają się na założeniach dostosowania modelu kształcenia do potrzeb zawodowego rynku pracy oraz zostały określone we współpracy z interesariuszami wewnętrznymi i zewnętrznymi.

Kierunkowe efekty uczenia się są spójne z koncepcją i celami kształcenia oraz zgodne z profilem ogólnoakademickim. Kierunkowe efekty uczenia się wskazują na osiągnięcie odpowiedniego poziomu wiedzy, umiejętności i kompetencji przewidzianych dla 7 poziomu Polskiej Ramy Kwalifikacji. Nie wszystkie efekty uczenia się są możliwe do uzyskania przez studentów, co wynika z przypisania ich do pojedynczych zajęć i to zajęć związanych ze specjalnością, przez co student wybierający inną specjalność nie może zrealizować wszystkich efektów przewidzianych dla kierunku. Efekty uczenia się określone dla poszczególnych zajęć są właściwie sformułowane, odnoszą się prawidłowo do kierunkowych efektów uczenia się oraz odpowiadają specyfice zakresu programowego zajęć.

Kierunkowe efekty uczenia się są zasadniczo sformułowane w sposób zrozumiały oraz pozwalają na stworzenie systemu ich weryfikacji.

---

<sup>6</sup>W przypadku gdy propozycje oceny dla poszczególnych poziomów studiów różnią się, należy wpisać propozycję oceny dla każdego poziomu odrębnie.

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

-

### **Rekomendacje**

1. Rekomenduje się analizę sformułowania kierunkowych efektów uczenia się i właściwe przypisanie ich do zajęć tak, aby były możliwe do uzyskania przez wszystkich studentów kierunku biologia, niezależnie od wyboru zakresu kształcenia (specjalności), czy też indywidualnej ścieżki 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**

Kształcenie na kierunku biologia określone jest kierunkowymi efektami uczenia się, powiązаныmi z nimi efektami uczenia się dla specjalności oraz odpowiadającymi efektom kierunkowym treściami programowymi zajęć i efektami uczenia się określonymi dla poszczególnych zajęć.

Treści programowe są zgodne z zakresem działalności naukowej Uczelni w dyscyplinie nauki biologiczne, do której kierunek został przyporządkowany. Program studiów obejmuje treści zajęć obligatoryjnych realizowanych na I roku studiów, związane z zajęciami, np. *metodologia nauk przyrodniczych, bioetyka, bioinformatyka, endokrynologia, metody statystyczne w biologii, ekologia roślin, hydrobiologia*, a na II roku studiów, np. *genetyka człowieka, pracownia dyplomowa*. Treści programowe zajęć obligatoryjnych są powiązane z aktualnie prowadzonymi w Uczelni badaniami w dyscyplinie, do której przyporządkowano oceniany kierunek, w tym zagadnieniami z zakresu ekologii, szczególnie ekologii roślin odnośnie poznania czynników odpowiedzialnych za kształtowanie i zróżnicowanie zbiorowisk roślinnych oraz strategii życiowych roślin (*ekologia roślin*), funkcjonowania ekosystemów wodnych (*hydrobiologia*), nabycia wiedzy z rozpoznawania i charakterystyki wybranych gatunków flory i fauny w warunkach terenowych (*zajęcia terenowe*); z zakresu biogeografii, odnośnie procesów i mechanizmów kształtujących rozmieszczenie organizmów na Ziemi, w tym w skali regionalnej i lokalnej (*biogeografia*), zakresu regulacji hormonalnej zwierząt w ujęciu ewolucyjnym i porównawczym (*endokrynologia*), czy też pogłębienia wiedzy z zakresu genomiki oraz organizacji genomu człowieka (*genetyka człowieka*).

Wyniki działalności naukowej pracowników są bezpośrednio wykorzystywane w procesie dydaktycznym – znajdują odzwierciedlenie w treściach programowych zajęć, zarówno modułów kierunkowych, jak i fakultatywnych, realizowanych na kierunku, co umożliwia studentom dostęp do najnowszej wiedzy w zakresie nauk biologicznych. Przykładami takich powiązań mogą być treści programowe zajęć, np. *ekologia behawioralna, podstawy ornitologii* – powiązane z zakresem badań

dotyczących ekologii i etologii kilku gatunków ptaków, a także czynników wpływających na zespoły ptaków w krajobrazie rolniczym i zurbanizowanym; *hydrobiologia, biomonitoring i bioindykacja, bioindykacyjne metody oceny środowiska, siedliska wodne w ekspertyzach sądowych* - powiązane z badaniami w zakresie bioróżnorodności oraz ochrony mięczaków wodnych i monitoringu malakofauny w różnych typach środowisk wodnych; *endokrynologia* - z badaniami wpływu czynników naturalnych i antropogenicznych na wczesne stadia rozwojowe ryb oraz wpływu wybranych czynników środowiska na zmiany we krwi i układ krwiotwórczy ryb; *mikrobiologia lekarska i środowiskowa, mikrobiologia sądowa: aspekty lekarskie i środowiskowe* - z badaniami zjadliwości, lekowrażliwości wybranych bakterii (*Staphylococcus aureus, Klebsiella pneumoniae, Acinetobacter baumannii*) oraz różnorodności genetycznej patogenów bakteryjnych w celu ustalenia ich dróg transmisji oraz źródła zakażenia.

Większość zajęć obligatoryjnych ukierunkowana jest na kształcenie umiejętności prowadzenia badań naukowych i przygotowanie do pracy zawodowej. Treści programowe zajęć przygotowujących do prowadzenia badań to np.: opanowanie praktycznych umiejętności obserwacji, oznaczania i dokumentacji obserwacji terenowych (*zajęcia terenowe*); wprowadzenie do teorii poznania, w tym planowanie i organizacja badań w naukach przyrodniczych (*metodologia nauk przyrodniczych*), strategię sekwencjonowania genomów oraz podstawowe metody i narzędzia do analizy porównawczej sekwencji kwasów nukleinowych i białek (*bioinformatyka*), opanowanie umiejętności wykorzystania odpowiednich programów komputerowych i narzędzi statystycznych do analizy danych (*metody statystyczne w biologii*), nabycie przez studentów wiedzy z zakresu posługiwania się biologicznym językiem angielskim oraz opanowanie umiejętności posługiwania się specjalistycznym słownictwem biologicznym w języku angielskim na poziomie B2+ Europejskiego Opisu Kształcenia Językowego (*język angielski specjalistyczny*), nabycie praktycznych umiejętności badawczych niezbędnych do realizacji pracy magisterskiej, w tym nabycie umiejętności formułowania problemów badawczych i planowania badań, wyboru odpowiednich metod badawczych i prowadzenia badań laboratoryjnych lub terenowych, dokumentowania i analizy wyników oraz komunikowania wyników badań (pisanie pracy magisterskiej, prezentacja zagadnień naukowych, dyskusja naukowa w ramach zajęć *metodologia nauk przyrodniczych, metody statystyczne w biologii, pracownia dyplomowa 1-3, przygotowanie pracy dyplomowej wraz z przygotowaniem do egzaminu 1-3*). Można zatem ocenić, że treści programowe zajęć obligatoryjnych są powiązane z działalnością naukową Uczelni, pogłębiają wiedzę biologiczną i umiejętności badawcze studentów, pozwalając im tym samym na kształtowanie dalszego rozwoju poprzez wybór zakresu kształcenia.

Program studiów proponuje studentom wybór jednego z trzech zakresów programowych (specjalności): *biologia z analityką, biologia sądowa, biologia środowiska*. Programy tych specjalności i treści programowe zajęć przewidzianych do realizacji w ramach specjalności charakteryzują się wyraźną specyfiką, podkreśloną specjalnościowymi efektami uczenia się, które powiązane są z efektami kierunkowymi. W ramach specjalności *biologia z analityką* realizowane są np. zajęcia *mikrobiologia lekarska i środowiskowa, biomonitoring i bioindykacja, biologia wolnych rodników, biotechnologia w badaniach analitycznych, modelowanie w badaniach laboratoryjnych, parazytologia, organizacja laboratorium usługowego, kultury in vitro w analityce, diagnostyka molekularna*. Treści programowe tych zajęć są specyficzne dla zakresu kształcenia i zgodne z aktualnym stanem wiedzy w dyscyplinie, do której przyporządkowano kierunek studiów. Specyfika tego zakresu kształcenia pozwala nabyć studentom m.in. specjalistyczną wiedzę i umiejętności wykorzystania technik i narzędzi badawczych stosowanych w biomonitoringu i bioindykacji, wiedzę z zakresu analityki laboratoryjnej wolnych rodników, uszkodzeń oksydacyjnych makromolekuł oraz określania potencjału

antyoksydacyjnego w różnorodnym materiale biologicznym, opanowanie stosowania nowoczesnych technik badawczych stosowanych w badaniach analitycznych, metod biotechnologicznych wykorzystywanych w analizach prób środowiskowych, praktycznym wykorzystaniem kultur *in vitro*, czy poznanie norm związanych z organizacją laboratoriów i jakością ich pracy oraz rolą i zadaniami akredytacji laboratoriów. W ramach specjalności *biologia sądowa* realizowane są np. zajęcia *mikrobiologia sądowa – aspekty lekarskie i środowiskowe, siedliska wodne w ekspertyzach sądowych, metody pobierania, zabezpieczania i analizy śladów biologicznych, karpologia w kryminalistyce, kultury in vitro w biologii sądowej, wykorzystanie dendrochronologii w dochodzeniach sądowych*. W ramach specjalności *biologia środowiska* realizowane są zajęcia również o specyficznych dla zakresu treściach programowych, jak np. *ekologia behawioralna, podstawy ornitologii, biotechnologia w ochronie środowiska, dendrologia, bioróżnorodność, arachnologia, krajobrazy roślinne Polski, najciekawsze obiekty przyrodnicze Mazowsza i Podlasia, czy ekonomiczne i prawne aspekty ochrony środowiska*. Treści programowe zajęć również podkreślają specyfikę i uzyskiwanie przez absolwentów specjalności specyficznych efektów uczenia się przewidzianych dla tych zakresów programowych. Należy jednak zauważyć, że niektóre zajęcia nie różnią się treściami programowymi pomiędzy specjalnościami, mimo różnic w ich nazwie, np. *kultury in vitro w biologii sądowej vs kultury in vitro w analityce, czy biotechnologia w badaniach analitycznych vs biotechnologia w ochronie środowiska*. Rekomenduje się w związku z tym korektę treści programowych tych zajęć.

Treści programowe zajęć związanych z zakresem kształcenia na specjalnościach są zgodne z aktualnym stanem wiedzy w dyscyplinie nauki biologiczne. Przykładem może być przedmiot *biologia wolnych rodników*, w ramach specjalności *biologia z analityką*, którego treści programowe obejmują m.in. 1/ antyoksydanty enzymatyczne i nieenzymatyczne; 2/ mechanizmy antyoksydacyjne w organizmach żywych; 3/ reakcje rodnikowe w białkach, cukrowcach, lipidach i kwasach nukleinowych; 4/ markery biochemiczne stresu oksydacyjnego i nitrozacyjnego. Uczelnia prowadzi badania w zakresie molekularnych interakcji środowiskowych oraz molekularnego podłoża stresu oksydacyjnego i nitrozacyjnego w tkankach roślinnych. Innym przykładem są zajęcia *ekologia behawioralna*, w ramach specjalności *biologia środowiska*, których treści programowe obejmują, np. 1/ wysiłek rozrodczy i konflikt płci; 2/ systemy rozrodcze zwierząt; 3/ opieka rodzicielska; 4/ przyczyny wędrówek i rodzaje wędrówek z przykładami zwierząt; 5/ etapy zdobywania pokarmu, a Uczelnia prowadzi badania w zakresie ekologii i etologii ptaków. W obu przypadkach tematyka prowadzonych badań mieści się w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki biologiczne.

Treści programowe dla zajęć tworzących program studiów nie zapewniają uzyskania wszystkich efektów uczenia się przez studentów kierunku. Jest to związane z sytuacją omówioną w kryterium 1, dotyczącą sformułowania efektu K\_U15 i przypisania go tylko do jednych zajęć z zakresu programowego specjalności *biologia środowiska*. Niemniej jednak, poza tym wyjątkiem treści programowe zajęć mają właściwe odniesienie do efektów kierunkowych i cechują się specyficznością dla poszczególnych zajęć, poza wskazanymi powyżej przypadkami zajęć *kultury in vitro w biologii sądowej, kultury in vitro w analityce, biotechnologia w badaniach analitycznych, biotechnologia w ochronie środowiska*.

Studia drugiego stopnia na kierunku biologia są prowadzone w trybie stacjonarnym i trwają 4 semestry. Obejmują 1227 godzin zajęć dydaktycznych łącznie z *praktyką zawodową* (90 godz.) na specjalnościach *biologia z analityką* i *biologia sądowa* oraz 1212 godzin (łącznie z *praktyką zawodową* 90 godz.) na specjalności *biologia środowiska*. Nakład pracy mierzony liczbą punktów ECTS konieczny do ukończenia studiów wynosi 120 ECTS. Plan studiów definiuje zatem właściwą liczbę punktów ECTS wymaganych

zapisem art. 76. 1 Prawa o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. 2018 poz. 1668), stanowiącym, że warunkiem ukończenia studiów i uzyskania dyplomu ukończenia studiów jest uzyskanie efektów uczenia się określonych w programie studiów, którym przypisano co najmniej 90 punktów ECTS w przypadku studiów drugiego stopnia.

Na Uniwersytecie w Siedlcach przyjęto zasadę, że 1 pkt. ECTS odpowiada 25 godzinom nakładu pracy studenta. Przypisanie punktów ECTS poszczególnym zajęciom ujętym w programie studiów odbywa się w oparciu o oszacowanie nakładu pracy studenta niezbędnego do zaliczenia zajęć, tj. osiągnięcia przyjętych dla tych zajęć efektów uczenia się. Punkty ECTS uzyskiwane w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich i studentów są zróżnicowane w zależności od liczby godzin i rodzajów zajęć dydaktycznych (wykłady, ćwiczenia, laboratoria) niezbędnych do osiągnięcia założonych efektów uczenia się. Podstawę przypisania określonej liczby punktów ECTS pracy własnej studenta stanowi liczba godzin przewidywana na aktywności uzależnione od rodzaju zajęć i zakładanych dla nich efektów uczenia się. Są to najczęściej: samodzielne studiowanie literatury przedmiotu, przygotowanie do ćwiczeń lub zajęć laboratoryjnych, przygotowanie pracy (np. projektu, raportu, prezentacji) wymaganej w ramach weryfikacji stopnia osiągnięcia efektów uczenia się lub przygotowanie do kolokwium lub egzaminu.

Przy liczbie 1137/1122 godzin zajęć dydaktycznych (nie wliczając *praktyki zawodowej*), zależnie od zakresu kształcenia (specjalności), liczba punktów ECTS realizowanych w bezpośrednim kontakcie nauczyciela akademickiego i studenta została oszacowana na 61. Formalnie wydają się więc być spełnione wymagania tego kryterium, aby co najmniej 50% punktów ECTS było realizowane w kontakcie z nauczycielem akademickim, ale wspomniana liczba godzin zajęć dydaktycznych nie odpowiada takiej liczbie punktów ECTS. Związane jest to z faktem, że przypadku niektórych zajęć bilans punktów ECTS wydaje się być niewłaściwie oszacowany. Na przykład zajęciom *bioinformatyka, endokrynologia, biogeografia, ekologia roślin, hydrobiologia, mikrobiologia lekarska i środowiskowa, biomonitoring i bioindykacja*, realizującym 45 godzin zajęć dydaktycznych (15 godz. wykładów, 30 godz. ćwiczeń) przypisano 5 pkt. ECTS, a w bilansowaniu punktów realizowanych w kontakcie z nauczycielem akademickim uwzględniono 16 godzin konsultacji. W przypadku innych zajęć liczba godzin konsultacji wynosi 12 (np. *metody statystyczne w biologii, biotechnologia w badaniach analitycznych, bioindykacyjne metody oceny środowiska, biotechnologia w ochronie środowiska*), lub 10 godzin (np. *parazytologia, kultury in vitro w analityce*). Taka liczba godzin konsultacji wydaje się nierealna i zawyżona. Niemniej jednak, porównując program studiów realizowanych do roku akad. 2025/2026 i nowy program studiów, wprowadzony od roku akad. 2025/2026, można zauważyć korektę oszacowania punktów ECTS i korzystną tendencję zmniejszenia liczby godzin konsultacji. W poprzednim programie studiów często liczba godzin konsultacji wynosiła dużo więcej niż w obecnie obowiązującym, jak np. 33 godziny (np. *modelowanie w badaniach środowiskowych*, gdzie liczba godzin konsultacji była większa niż liczba godzin ćwiczeń), 26 godzin (np. *biotechnologia – podstawy mikrobiologiczne*), 20 godzin (np. *genetyka człowieka*). W programie studiów wprowadzonym od roku akad. 2025/2026 liczby godzin konsultacji wliczanych do godzin zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów zostały znacznie obniżone, a jednocześnie w programie umieszczono nowe zajęcia. Na przykład, w obecnie obowiązującym programie specjalności biologia środowiska dla zajęć *modelowanie w badaniach środowiskowych* liczba godzin konsultacji została zmniejszona z 33 do 8 (jednocześnie urealniono przypisaną tym zajęciom liczbę pkt ECTS) a do programu wprowadzono obowiązkowe zajęcia *terenowe*. W opinii zespołu oceniającego są to bardzo korzystne zmiany prowadzące w kierunku osiągania przez studentów efektów uczenia się. Niemniej

jednak liczba godzin zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów określona w programie studiów łącznie oraz dla poszczególnych zajęć nadal wymaga korekty i dostosowania do wymogów. Rekomenduje się dokonanie przeglądu programu studiów, kart zajęć i zakresu treści programowych zajęć, aby urealnić liczby godzin konsultacji, a w sytuacji potrzeby zwiększenia liczby godzin kontaktowych zmodyfikowanie programu studiów w taki sposób, aby zagwarantować studentom odpowiedni czas na interakcję z prowadzącymi zajęcia i opanowanie właściwej wiedzy i umiejętności.

Rozkład zajęć w programie studiów uwzględnia ich tematykę oraz zależności między nimi – bardziej ogólne zajęcia obligatoryjne są realizowane głównie w pierwszych dwóch semestrach, a wybór specjalności (zajęć fakultatywnych) ma miejsce od drugiego semestru. Sekwencja zajęć przewidzianych do realizacji w kolejnych semestrach zapewnia osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się. Każda ze specjalności posiada odrębny zestaw przedmiotów kierunkowych i specjalistycznych, umożliwiających pogłębienie wiedzy oraz rozwijanie umiejętności w określonym obszarze tematycznym.

W programie studiów wykłady stanowią 33-37% liczby godzin dydaktycznych zależnie od specjalności, ćwiczenia audytoryjne i seminaria to ok. 9%, ćwiczenia laboratoryjne - 52-57% i praktyka zawodowa - ok. 8%. Proporcje liczby godzin zajęć realizowanych w poszczególnych formach kształcenia są właściwe i zapewniają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się, zarówno nabycie wiedzy, jak i nabycie umiejętności praktycznych i kompetencji niezbędnych w pracy badawczej lub zawodowej.

Struktura programu studiów obejmuje zajęcia obowiązkowe oraz zajęcia do wyboru. Zajęcia do wyboru mają przypisane 46 punktów ECTS, co spełnia wymóg, aby liczba punktów ECTS była nie mniejsza niż 30% liczby punktów ECTS koniecznej do ukończenia studiów na danym poziomie. Wybór zajęć następuje na drodze wyboru zakresu programowego, tj. jednej z trzech specjalności oferowanych w ramach kierunku (*biologia sądowa*, *biologia z analityką*, *biologia środowiska*). Studenci na etapie rekrutacji mają dostęp do informacji dotyczących wszystkich trzech specjalności, a na początku pierwszego semestru szczegółowych informacji w tym zakresie udziela również opiekun roku. Wybór specjalności i zajęć fakultatywnych odbywa się w sposób zapewniający studentom możliwość realizacji indywidualnych zainteresowań, przy jednoczesnym zachowaniu zgodności z programem kształcenia określonym w Regulaminie studiów. Wybór specjalności jest powiązany z zainteresowaniami naukowymi studentów oraz z planowanym przez nich kierunkiem rozwoju zawodowego. Decyzja o wyborze specjalności podejmowana jest przez studentów w ramach grupy rocznikowej, a następnie przekazywana Uczelni przez starostę roku. Do zajęć wybieranych przez studentów w planie studiów są również włączone przedmioty fakultatywne z obszarów nauk humanistycznych i społecznych, zgodnie z zapisami Uchwały Senatu Uniwersytetu w Siedlcach nr 119/2021. Zgodnie z tym dokumentem studenci mają do wyboru siedem przedmiotów z dziedziny nauk humanistycznych oraz 11 przedmiotów z dziedziny nauk społecznych, a wyboru dokonują przed rozpoczęciem semestru poprzez elektroniczny system USOS.

Program studiów obejmuje zajęcia związane z prowadzoną na Uczelni działalnością naukową w dyscyplinie nauki biologiczne. W powiązaniu z działalnością naukową w tej dyscyplinie program studiów obejmuje zajęcia w wymiarze 105,5 pkt. ECTS dla specjalności biologia z analityką i biologia sądowa, a 103,5 pkt ECTS dla specjalności biologia środowiska. Do tych zajęć wliczone są zajęcia z modułów fakultatywnych (38-40 pkt. ECTS), np. *kultury in vitro w analityce*, *diagnostyka molekularna*, *biologia wolnych rodników*, *ekologia behawioralna*, *toksykologia ryb*, *ochrona przyrody a konflikty*

*społeczne*, moduły kształcenia kierunkowego (57 pkt. ECTS), np. *endokrynologia, hydrobiologia, ekologia roślin, genetyka człowieka*, moduły kształcenia kierunkowego podstawowego (8,5 pkt. ECTS), np. *metodologia nauk przyrodniczych, bioetyka, metody statystyczne w biologii*. Program studiów obejmuje zatem zajęcia związane z prowadzoną na Uczelni działalnością naukową w dyscyplinie, do której kierunku studiów został przyporządkowany, w wymaganym wymiarze punktów ECTS.

W programie kształcenia uwzględniono odpowiednią liczbę godzin zajęć umożliwiającą uzyskanie kompetencji w zakresie znajomości języka obcego na poziomie B2+ dla drugiego stopnia studiów (*język angielski specjalistyczny*; 30 godzin; 2 punkty ECTS).

Program studiów obejmuje zajęcia z dziedziny nauk humanistycznych i nauk społecznych, którym przyporządkowano liczbę punktów ECTS nie mniejszą niż jest to określone w wymaganiach. W programie studiów przewidziany jest do realizacji w trzecim semestrze przedmiot z dziedziny nauk humanistycznych (30 godz.; 3 pkt. ECTS), a w semestrze czwartym przedmiot z dziedziny nauk społecznych (30 godz.; 3 pkt. ECTS).

Metody kształcenia na odległość z wykorzystaniem narzędzi i technologii IT (platforma Google Meet) na studiach drugiego stopnia kierunku biologia są stosowane podczas realizacji przedmiotów z dziedziny nauk humanistycznych i społecznych (reguluje to Zarządzenie Rektora Nr 4/2025 z dnia 17 stycznia 2025 w sprawie określenia zasad opracowywania programów studiów wyższych, studiów podyplomowych oraz innych form kształcenia). Wymiar zajęć prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość pozostaje więc zgodny z wymaganiami w tym zakresie.

Proces kształcenia na ocenianym kierunku opiera się na metodach dydaktycznych dostosowanych do charakteru studiów ogólnoakademickich, specyfiki dyscypliny nauki biologiczne oraz oczekiwań wobec absolwentów przygotowanych do prowadzenia działalności zarówno naukowej jak i zawodowej. Wyróżniające cechy metod stosowanych w programie studiów to: integracja wiedzy teoretycznej z praktyką badawczą, aktywne uczestnictwo studentów, wykorzystanie zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych oraz rozwój kompetencji językowych. Metody kształcenia są różnorodne i obejmują typowe metody kształcenia wykorzystywane w akademickim procesie dydaktycznym: wykład informacyjny, wykład problemowy, wykład interaktywny, ćwiczenia laboratoryjne, ćwiczenia terenowe, ćwiczenia audytoryjne, seminaria dyplomowe, analiza studiów przypadku oraz praca z literaturą naukową, w tym anglojęzyczną. Ważnymi metodami dydaktycznymi implementowanymi podczas zajęć (np. *hydrobiologia, ekologia roślin, mikrobiologia, kultury in vitro w analizie, biotechnologia środowiskowa, metody zabezpieczania śladów biologicznych, zajęcia terenowe*) są metody aktywizujące i badawcze, wprowadzane na zajęciach laboratoryjnych i terenowych. Metody te pozwalają studentom osiągnąć efekty uczenia się odnośnie znajomości metod analitycznych, molekularnych i pomiarowych oraz nowoczesnych narzędzi badawczych, opanować umiejętności wykorzystania zaawansowanych technik badawczych, w tym obsługi specjalistycznej aparatury, oraz prowadzenia badań terenowych, a także nabycie kompetencji powiązanych z zachowaniem bezpieczeństwa pracy własnej i innych osób oraz odpowiedzialności za wyniki badań. W ramach *pracowni dyplomowych i seminariów dyplomowych* stosowane są metody projektowe i problemowe, umożliwiające studentom samodzielne planowanie, prowadzenie i prezentację badań pod opieką promotora. Ćwiczenia z przedmiotów takich jak *metody statystyczne w biologii, modelowanie statystyczne, bioinformatyka*, realizowane są z wykorzystaniem metod informacyjno-komunikacyjnych. Studenci prowadzą analizy danych wykorzystując specjalistyczne oprogramowanie i bazy danych oraz techniki modelowania i prognozowania, co pozwala osiągnąć im umiejętności

planowania i przeprowadzania zadań badawczych, szczególnie stosowania narzędzi informatycznych i statystycznych w badaniach oraz wnioskowania na podstawie danych empirycznych. Metody kształcenia, m.in. te powyżej scharakteryzowane, umożliwiają prowadzenie działalności naukowej w dyscyplinie nauki biologiczne. Ponadto w procesie dydaktycznym stosowane są metody dyskusyjne i refleksyjne, ukierunkowane na kształtowanie umiejętności krytycznego myślenia i rozwiązywania dylematów etycznych, metody językowe i komunikacyjne, obejmujące pracę z tekstem naukowym w języku angielskim, udział w dyskusjach i debatach, co wspiera rozwój kompetencji językowych i komunikacyjnych oraz stymuluje studentów do samodzielności i odgrywania aktywnej roli w procesie uczenia się. Metody kształcenia umożliwiają również uzyskanie kompetencji w zakresie opanowania języka na poziomie B2+.

Program studiów kierunku biologia (II stopień) realizowany na Uniwersytecie w Siedlcach obejmuje obowiązkowe *praktyki zawodowe*. Celem praktyki jest pogłębianie i poszerzanie wiedzy teoretycznej uzyskanej na zajęciach dydaktycznych poprzez jej zastosowanie w warunkach praktycznych, doskonalenie umiejętności związanych z realizacją zadań na poszczególnych stanowiskach pracy, zapoznanie się z prawidłową organizacją pracy indywidualnej i zespołowej oraz z technikami prowadzenia dokumentacji właściwej dla danych stanowisk. Organizacja i nadzór nad *praktykami zawodowymi* są prowadzone na podstawie formalnie przyjętych zasad (Regulamin praktyk – Decyzja nr 10/2025), które określają m.in. odpowiedzialności osób nadzorujących, tryb zatwierdzania miejsc praktyk wskazywanych przez studentów, zasady zawierania porozumień z jednostkami przyjmującymi, a także reguły hospitacji i dokumentowania przebiegu praktyki. Procedura przewiduje złożenie przez studenta oświadczenia z propozycją miejsca praktyki, jej weryfikację i akceptację przez Opiekuna kierunkowego oraz podpisanie porozumienia określającego szczegółowe obowiązki stron i warunki nadzoru merytorycznego. Praktyki realizowane są w II semestrze, w okresie czerwiec–wrzesień (czas wolny od zajęć), a zaliczenie następuje w III semestrze (odpowiednie umiejscowienie); wymiar praktyki wynosi 90 godzin pracy w zakładzie + 10 godzin studiowania literatury (łącznie 100 godzin). *Praktykom zawodowym* przypisane są odpowiednio 4 punkty ECTS, co jest zgodne ze standardem przyznawania punktów za nakład pracy studenta. Dla *praktyk zawodowych* przypisano po dwa efekty uczenia się z zakresu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Efekty uczenia się przypisane dla *praktyk zawodowych* są spójne z kierunkowymi efektami uczenia się. Odnotowano jednak, że specyficzność ww. efektów jest w kilku przypadkach niewielka np. „zasady bezpieczeństwa, higieny pracy oraz ergonomii obowiązujące biologa na różnych stanowiskach” czy „wykorzystywać zaawansowane techniki badawcze stosowane w naukach biologicznych”. Nie zmienia to faktu, że treści programowe przewidziane dla *praktyki zawodowej* pozwalają na osiągnięcie przez studenta zakładanych efektów uczenia się. Rekomenduje się jednak nadanie ww. efektom większej specyficzności związanej z treściami zajęć.

Dokumentacja przebiegu *praktyki zawodowej* jest prawidłowo zdefiniowana i obejmuje cztery zasadnicze elementy: oświadczenie, porozumienie, dziennik praktyk oraz kartę weryfikacji stopnia osiągnięcia efektów uczenia się (dalej: karta weryfikacji). Oświadczenie zawiera w szczególności zgodę jednostki przyjmującej na odbycie praktyki przez wskazaną osobę w określonym terminie, komplet danych kontaktowych wraz z imieniem i nazwiskiem, numerem telefonu oraz adresem e-mail Opiekuna praktyk po stronie zakładu, a także klauzulę informacyjną i klauzulę zgody dotyczącą przetwarzania danych osobowych. Tak ukształtowany zestaw dokumentów zapewnia jednoznaczną identyfikację miejsca realizacji praktyki, osób odpowiedzialnych za nadzór merytoryczny i ram formalnoprawnych, a tym samym wspiera transparentność procesu, jego rozliczalność oraz możliwość rzetelnej weryfikacji

osiągniętych efektów uczenia się. Procedura organizacji i rozliczenia praktyk jest jasno uregulowana i zapewnia kontrolę jakości na każdym etapie. Student/ka składa oświadczenie Opiekunowi praktyk nie później niż 30 dni przed planowanym rozpoczęciem praktyki; dokument ten stanowi podstawę do zawarcia Porozumienia między Uczelnią a podmiotem przyjmującym, przy czym w imieniu Uczelni Porozumienie podpisuje Dziekan Wydziału Nauk Ścisłych i Przyrodniczych. Wyjątek przewidziano dla praktyk realizowanych w jednostkach Uniwersytetu w Siedlcach, gdzie zawarcie porozumienia nie jest wymagane. Plan i harmonogram realizacji praktyki określa opiekun wyznaczony przez jednostkę przyjmującą, natomiast student/ka prowadzi dziennik praktyk zgodnie z przyjętymi zasadami. Po zakończeniu praktyki student/ka przekazuje komplet dokumentacji obejmujący dziennik, kartę weryfikacji oraz ankietę oceny praktyki wypełnianą przez studenta i pracodawcę. Karta weryfikacji jest sporządzana przez opiekuna w zakładzie pracy i zawiera propozycję oceny końcowej w skali stosowanej na Uczelni (2–5). Przyjęte rozwiązania sprzyjają przejrzystości procesu, umożliwiają monitorowanie realizacji efektów uczenia się oraz zapewniają informację zwrotną od kluczowych interesariuszy. Jednostka dopuszcza zaliczenie na poczet *praktyki zawodowej* — w całości lub w części — aktywności realizowanych poza standardową ścieżką, w szczególności w ramach zatrudnienia, stażu lub wolontariatu, o ile umożliwiły one osiągnięcie efektów uczenia się przypisanych praktykom w programie studiów. W takich przypadkach student/ka składa wniosek według obowiązującego wzoru, stanowiący podstawę formalną do weryfikacji i zaliczenia wskazanych aktywności. Przyjęte rozwiązanie wspiera elastyczne ścieżki kształcenia oraz uznawalność efektów uczenia się zdobytych w środowisku pracy. Funkcję opiekuna praktyk po stronie jednostki przyjmującej pełni osoba wyznaczona przez dany podmiot, zwykle pracownik merytoryczny z doświadczeniem adekwatnym do zadań powierzonych studentowi. Uczelnia nie określa formalnej listy wymagań, przyjmując, że wskazana osoba posiada kwalifikacje i kompetencje pozwalające właściwie nadzorować przebieg praktyki oraz potwierdzić osiągnięcie przypisanych efektów uczenia się. Jakość sprawowanej opieki jest weryfikowana pośrednio na podstawie ankiet studenckich oceniających m.in. organizację praktyki, dostępność i zaangażowanie opiekuna oraz wsparcie merytoryczne, co umożliwia identyfikację miejsc zapewniających profesjonalną opiekę.

Opiekun praktyk prowadzi hospitacje i kontrole (w Instytucie przyjęto zasadę bezpośredniej hospitacji ok. 10% praktyk oraz weryfikacji telefonicznej ok. 20%), a ocena efektów uczenia się odbywa się na podstawie karty weryfikacji, dziennika praktyk i opinii zakładowego opiekuna. W uzasadnionych przypadkach ocena może zostać zmieniona po analizie dokumentacji i hospitacji. Dokumentacja i ścieżka oceny są spójne z opisem efektów uczenia się dla *praktyk zawodowych* w programie studiów.

Uczelnia zapewnia studentom możliwość realizacji praktyk w podmiotach zgodnych z profilem kształcenia (np. Zakład Higieny Weterynaryjnej, Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Siedlcach, Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Warszawie, Wydział Spraw Terenowych w Siedlcach, Pracownia Badań Ekologicznych „Natura” i in.); w przypadku braku samodzielnie znalezionej jednostki Opiekun praktyk wskazuje jednostkę przyjmującą. Instytut Nauk Biologicznych dysponuje i na bieżąco rozwija listę współpracujących instytucji dostępną u Opiekuna praktyk i w sekretariacie. Dopuszczana jest realizacja *praktyki zawodowej* na Uczelni, jest to jednak sporadyczna sytuacja. W ostatnim roku nikt nie realizował *praktyki zawodowej* w jednostkach Uczelni, a studenci wybierali podmioty zewnętrzne, co sprzyja konfrontacji efektów uczenia się z realnym środowiskiem pracy. Odnotowano również doraźne decyzje doskonalące bazę miejsc (np. rezygnacja ze współpracy z jednym z podmiotów z uwagi na różnicę preferencji co do wykształcenia studentów). Na ocenianym kierunku, studenci nie podejmują się realizacji *praktyk zawodowych* za granicą. Rekomenduje się

zintensyfikowanie działań, mających na celu upowszechnianie tej formy realizacji *praktyk zawodowych*, zwiększając tym samym umiędzynarodowienie Uczelni.

Opiekun praktyk z ramienia Uczelni powinien legitymować się kompetencjami do organizacji, nadzoru i oceny praktyk zgodnie z aktami wewnętrznymi Uniwersytetu w Siedlcach (Zarządzenie Rektora nr 32/2021 z 16.03.2021 r. z późn. zm.: nr 96/2021, 113/2021, 69/2023) oraz Regulaminem praktyki zawodowej na kierunku biologia. Wymaga się znajomości tych przepisów i programu studiów wraz z efektami uczenia się, umiejętności merytorycznej i organizacyjnej weryfikacji miejsc praktyk oraz kompetencji w zakresie oceny dokumentacji (dziennik, karta weryfikacji, ankiety) i formułowania oceny końcowej. Do obowiązków należy także utrzymywanie kontaktu z podmiotami przyjmującymi, w tym prowadzenie kontroli telefonicznych lub wizyt, oraz bieżące wspieranie studentów, z zachowaniem zasad ochrony danych i właściwego obiegu dokumentacji. Posiadanie wskazanych kompetencji zapewnia prawidłową realizację zadań Opiekuna i skuteczną kontrolę jakości kształcenia praktycznego w ramach uczelnianego systemu zapewniania jakości. Analiza stanu faktycznego potwierdza, że praktyka zawodowa stanowi ważny element rozwoju warsztatu pracy studenta i przekłada się na weryfikację teoretycznej wiedzy zdobytej w toku kształcenia w praktyce.

Plan zajęć na studiach drugiego stopnia na kierunku biologia powstaje w uzgodnieniu ze studentami i uwzględnia ich prośby. Harmonogram zajęć dla pierwszego roku studiów w semestrze zimowym przewiduje zajęcia do realizacji tylko w czwartki (w godz. 10.30 do 19.00) i piątki (8.00-18.15) z jedynie 15 minutowymi przerwami pomiędzy poszczególnymi zajęciami. Podobnie jest z realizacją zajęć na roku drugim – zajęcia odbywają się w czwartki (w godz. 12.00 do 17.00) i piątki (8.00-16.45). Nie wydaje się, aby takie rozplanowanie zajęć umożliwiało efektywne wykorzystanie czasu przeznaczanego na udział w zajęciach i samodzielne uczenie się oraz aby było właściwe dla ochrony zdrowia i higieny pracy studentów. Planowanie tygodniowego harmonogramu zajęć powinno uwzględniać równomierne obciążenie i zróżnicowanie zajęć, zapewnienia przerw pomiędzy zajęciami, unikając tak dużego kumulowania zajęć wymagających koncentracji. Na przykład obecnie na pierwszym roku studiów zajęcia laboratoryjne *bioinformatyka, metody statystyczne w biologii, endokrynologia* zaplanowane są od godz. 11.30 do 18.15 tylko z dwiema 15 minutowymi przerwami.

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

Nie dotyczy

### **Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 2 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)**

Kryterium spełnione

### **Uzasadnienie**

Treści programowe przypisane do zajęć ujętych w programie studiów drugiego stopnia na kierunku biologia są kompleksowe i w większości specyficzne oraz wykazują zgodność z założonymi efektami uczenia się.

Z wyjątkiem jednego efektu uczenia się treści programowe dla zajęć tworzących program studiów zapewniają uzyskanie efektów uczenia się przez studentów kierunku. Jeden z efektów został przypisany

tylko do jednych zajęć i to zajęć z zakresu programowego specjalności *biologia środowiska*, co nie zapewnia wszystkim studentom możliwości jego uzyskania. Poza tym wyjątkiem treści programowe zajęć mają właściwe odniesienie do efektów kierunkowych. Treści programowe cechują się specyficzną dla poszczególnych zajęć poza dwoma przypadkami, gdy zajęcia o różnej nazwie przewidziane do realizacji w różnych zakresach programowych realizują praktycznie takie same treści programowe.

Treści programowe zajęć uwzględniają aktualny stan wiedzy i metodyki badań w obszarze dyscypliny nauki biologiczne, do której kierunku jest przypisany. Treści programowe przygotowują studentów do prowadzenia działalności naukowej, co jest możliwe poprzez powiązanie treści programowych i efektów uczenia się przypisanych do zajęć z aktualnie realizowanymi pracami badawczymi. Przygotowanie studentów do pracy badawczej jest możliwe poprzez wysoki udział zajęć o charakterze ćwiczeń laboratoryjnych, stanowiących ponad 50% godzin zajęć dydaktycznych, jak również możliwość udziału studentów w pracach badawczych.

Czas trwania studiów na ocenianym kierunku został oszacowany prawidłowo. Plan studiów definiuje właściwą liczbę wymaganych przepisami punktów ECTS w ramach poszczególnych etapów studiów, koresponduje z nakładem pracy studentów i umożliwia osiągnięcie przez nich efektów uczenia się przypisanych do poszczególnych zajęć.

Liczba punktów ECTS oraz liczba godzin dydaktycznych wymagających bezpośredniego kontaktu z nauczycielem akademickim przyjęta w programie studiów formalnie jest właściwa, zgodna z wymaganiami i umożliwia uzyskanie założonych efektów uczenia się. Pewną nieścisłość w odniesieniu do wymagań liczby punktów ECTS realizowanych w bezpośrednim kontakcie z nauczycielem akademickim wprowadza w niektórych przypadkach niewłaściwy bilans punktów ECTS ze względu na przeszacowaną liczbę godzin konsultacji.

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

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

Studenci mają możliwość indywidualnego określania swojej ścieżki kształcenia poprzez wybór zakresu programowego (specjalności) oraz ścieżki dyplomowania, czy poprzez wybór przedmiotów fakultatywnych z dziedzin nauk społecznych i nauk humanistycznych.

Program kształcenia obejmuje zajęcia związane z działalnością naukową prowadzoną w ramach dyscypliny nauki biologiczne, do której kierunku jest przyporządkowany. Zajęciom tym przypisano wymiar punktów ECTS zgodny z wymaganiami. W programie studiów uwzględniono odpowiednią liczbę godzin zajęć umożliwiających uzyskanie kompetencji w zakresie znajomości języka obcego odpowiednio na poziomie B2+ oraz uwzględniono zajęcia z dziedziny nauk humanistycznych i dziedziny

nauk społecznych, zgodnie z wymaganiami określającymi liczbę punktów ECTS przypisanych tym zajęciom.

Metody kształcenia na odległość z wykorzystaniem narzędzi i technologii IT są stosowane podczas realizacji przedmiotów z dziedziny nauk humanistycznych i społecznych zgodnie z obowiązującymi na Uczelni przepisami. Wymiar godzinowy zajęć i liczba punktów ECTS przypisane zajęciom prowadzonych w trybie on-line są zgodne z wymaganiami w tym zakresie.

Metody kształcenia stosowane na kierunku biologia są dobrane w sposób korespondujący ze specyfiką poszczególnych form zajęć oraz umożliwiają efektywne zdobywanie przez studentów wiedzy oraz kształtowanie umiejętności i kompetencji społecznych, pozwalając tym samym na uzyskanie wszystkich założonych efektów uczenia się. Metody kształcenia umożliwiają realizację pracy badawczej oraz uzyskanie kompetencji językowych, w tym specjalistycznego naukowego słownictwa z zakresu nauk biologicznych. Program studiów uwzględnia *praktykę zawodową*.

*Praktyki zawodowe* na kierunku biologia (II stopień) są obowiązkowe, właściwie umiejscowione w planie (II semestr, czerwiec–wrzesień; zaliczenie w III semestrze). Przyznano im adekwatną liczbę ECTS (90 godzin praktyki w zakładzie + 10 godzin studiowania literatury/4 ECTS). *Praktyka zawodowa* służy pogłębianiu i praktycznej weryfikacji wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych. Organizacja i nadzór są uregulowane wewnętrznie, co zapewnia jednoznaczne role, skuteczny nadzór merytoryczny i kontrolę jakości. Dokumentacja zbierana przez studenta/kę gwarantuje prawidłową realizację i ewaluację procesu, a ocena efektów opiera się na wieloźródłowej weryfikacji. Nadzór sprawowany jest aktywnie poprzez hospitacje bezpośrednie i weryfikację telefoniczną, z możliwością korekty oceny po analizie dokumentów i wizytacji. Zapewniono realny dostęp do miejsc praktyk zgodnych z profilem kształcenia, funkcjonuje wsparcie w ich pozyskaniu oraz uznawalność aktywności zawodowych. Po stronie Uczelni określono wymagane kompetencje Opiekuna praktyk, a jakość opieki w podmiotach zewnętrznych monitorowana jest ankietowo. Efekty uczenia się w ramach *praktyk zawodowych* są spójne z efektami kierunkowymi, choć wskazano potrzebę doprecyzowania części zapisów, co nie podważa jednak całościowo wysokiej skuteczności przyjętych rozwiązań i uzasadnia pozytywną ocenę.

Rozplanowanie zajęć nie jest optymalne, nie uwzględnia bowiem równomiernego obciążenia i zapewnienia odpowiedniej długości przerw pomiędzy zajęciami.

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

-

### **Rekomendacje**

1. Rekomenduje się dokonanie przeglądu programu studiów, sylabusów i zakresu treści programowych zajęć tak, aby urealnić liczby godzin konsultacji, a w sytuacji pojawienia się po takim przeglądzie potrzeby zwiększenia liczby godzin wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli akademickich i studentów, zmodyfikowanie programu studiów w taki sposób, aby zagwarantować studentom odpowiedni czas na interakcję z prowadzącymi i opanowanie materiału.

2. Rekomenduje się korektę treści programowych niektórych zajęć przypisanych do specjalności, jak np. *kultury in vitro w biologii sądowej vs kultury in vitro w analityce, czy biotechnologia w badaniach analitycznych vs biotechnologia w ochronie środowiska*, aby charakteryzowały się one większą specyfiką
3. Rekomenduje się nadanie efektom uczenia się przypisanym dla *praktyk zawodowych* większej specyficzności.
4. Rekomenduje się zintensyfikowanie działań, mających na celu upowszechnianie realizacji *praktyk zawodowych* za granicą.
5. Rekomenduje się uwzględnienie w harmonogramach zajęć (rozkład zajęć) mniejszej kumulacji zajęć i zapewnienie właściwej długości przerw pomiędzy zajęciami

## Zalecenia

-

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

#### **Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 3**

Obowiązujące procedury rekrutacji na studia drugiego stopnia na kierunku biologia mają charakter przejrzysty i selektywny, co umożliwi dobór kandydatów posiadających odpowiednią wiedzę i umiejętności niezbędne do realizacji efektów uczenia się określonych dla programu studiów i poziomu kształcenia.

Zasady rekrutacji na studia drugiego stopnia prowadzonej na Uniwersytecie w Siedlcach w roku akademickim 2025/2026 określały wewnętrzne akty prawne: Uchwały Senatu w sprawie ustalenia warunków, trybu oraz terminu rozpoczęcia i zakończenia rekrutacji dla poszczególnych kierunków studiów prowadzonych w roku akademickim 2025/2026 wraz ze stosownymi zmianami, Zarządzenie Rektora w sprawie określenia szczegółowego terminarza postępowania rekrutacyjnego oraz zasad prowadzenia rekrutacji elektronicznej w roku akademickim 2025/2026; Uchwała Senatu w sprawie określenia zasad przyjmowania laureatów i finalistów olimpiad stopnia centralnego na pierwszy rok studiów w roku akademickim 2025/2026 oraz Zarządzenie Rektora w sprawie podejmowania i odbywania studiów, studiów podyplomowych oraz innych form kształcenia w Uniwersytecie w Siedlcach przez cudzoziemców.

Postępowanie rekrutacyjne na ocenianym kierunku prowadzone jest za pośrednictwem Internetowej Rejestracji Kandydatów (IRK) przez Wydziałową Komisję Rekrutacyjną powoływaną decyzją Dziekana Wydziału Nauk Ścisłych i Przyrodniczych. Kandydat bezpośrednio po dokonaniu rejestracji w systemie IRK zobowiązany jest złożyć kserokopię dyplomu ukończenia studiów wyższych (oryginał lub odpis dokumentu do wglądu); podanie o przyjęcie na studia zawierające zdjęcie kandydata zgodne z wymaganiami stosowanymi dla fotografii do dowodów osobistych, wydrukowane z osobistego konta rejestracyjnego kandydata. Rekrutacja na studia drugiego stopnia odbywa się na podstawie listy rankingowej sporządzonej z uwzględnieniem oceny z dyplomu - w przypadku absolwenta tego samego lub pokrewnego kierunku studiów, albo na podstawie rozmowy kwalifikacyjnej - w przypadku

absolwenta innego kierunku studiów. Zasady przeprowadzania rozmów kwalifikacyjnych na studia II stopnia określone są Uchwałą Senatu 71/2024 z dnia 26 czerwca 2024 roku w sprawie ustalenia warunków, trybu oraz terminu rozpoczęcia i zakończenia rekrutacji dla poszczególnych kierunków studiów prowadzonych w roku akademickim 2025/2026. Rozmowa kwalifikacyjna obejmuje zagadnienia z zakresu modułów/zajęć kierunkowych, do których odnoszą się efekty uczenia się, właściwe dla studiów pierwszego stopnia wybranego kierunku studiów. W przypadku konieczności rozstrzygnięcia, czy ukończony przez osobę ubiegającą się o przyjęcie na studia kierunek studiów jest kierunkiem pokrewnym lub czy kandydat posiada wymagane niniejszymi przepisami uprawnienia, decyzję podejmuje właściwa komisja rekrutacyjna na podstawie suplementu do dyplomu lub indeksu osoby ubiegającej się o przyjęcie na studia. Podczas rozmowy kwalifikacyjnej kandydat odpowiada na trzy pytania, z puli zagadnień zamieszczonych na stronie IRK. Każde pytanie jest oceniane według typowej skali ocen (2.0-5.0), a ocena końcowa jest średnią arytmetyczną z ocen z trzech pytań. Z odpowiedzi na każde z trzech pytań kandydat musi uzyskać minimum ocenę dostateczną. Osoba ubiegająca się o przyjęcie na studia, która otrzymała ocenę niedostateczną z rozmowy kwalifikacyjnej lub która nie zgłosiła się na rozmowę kwalifikacyjną, nie może zostać przyjęta na studia i nie może być wpisana na listę rankingową. Kandydat otrzymuje w takiej sytuacji 0 pkt z całości postępowania kwalifikacyjnego i decyzję o nieprzyjęciu na studia.

Pula zagadnień na rozmowę kwalifikacyjną dobrze odzwierciedla zakres wiedzy z biologii i pozwala na dobór studentów zdolnych do osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się dla drugiego stopnia studiów. W trakcie ostatniej rekrutacji było to 20 zagadnień obejmujących np. strukturę i funkcje białek, kwasów nukleinowych, lipidów i węglowodanów; procesy fizjologiczne organizmów roślinnych i zwierzęcych; sukces ewolucyjny na przykładzie wybranych grup zwierząt; podstawy genetycznej determinacji płci oraz dziedziczenie genów sprzężonych z płcią u ssaków; ochrona różnorodności genetycznej, gatunkowej i biocenotycznej, przechowywanie i przekazywanie informacji genetycznej; molekularne i komórkowe podstawy odpowiedzi immunologicznej. Powyższa procedura umożliwia weryfikację potencjału intelektualnego i motywacji kandydatów na studia, identyfikację ewentualnych braków w wiedzy kierunkowej oraz pozwala na dobór studentów zdolnych do osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się. Warunki rekrutacji na studia, kryteria kwalifikacji i procedury rekrutacyjne są bezstronne i zapewniają kandydatom równe szanse w podjęciu studiów na kierunku.

Na Uniwersytecie w Siedlcach określony został regulamin potwierdzania efektów uczenia się Uchwałą nr 132/2019 Senatu Uniwersytetu Przyrodniczo-Humanistycznego w Siedlcach z dnia 25 września 2019 roku w sprawie określenia sposobu potwierdzania efektów uczenia się. Potwierdzenie efektów uczenia się na określonym kierunku, poziomie i profilu kształcenia jest możliwe w przypadku kierunków, które posiadają pozytywną ocenę jakości kształcenia albo kategorię naukową A+, A albo B+ w zakresie dyscypliny, do której ten kierunek jest przypisany. Efekty uczenia się potwierdza się w zakresie odpowiadającym efektom uczenia się zawartym w programie studiów określonego kierunku, poziomie i profilu kształcenia. Potwierdzenie efektów uczenia się przeprowadza się na wniosek kandydata. Efekty uczenia się mogą zostać potwierdzone w przypadku kandydata na drugi stopień studiów, który posiada: 1) tytuł zawodowy licencjata lub równorzędny i co najmniej trzy lata doświadczenia zawodowego, po ukończeniu studiów pierwszego stopnia; 2) tytuł zawodowy magistra lub równorzędny i co najmniej dwa lata doświadczenia zawodowego po ukończeniu studiów drugiego stopnia albo jednolitych studiów magisterskich - w przypadku ubiegania się o przyjęcie na kolejny kierunek studiów drugiego stopnia. Za organizację potwierdzania efektów uczenia się odpowiada Dziekan. Oceny adekwatności efektów uczenia się dokonuje trzyosobowa Komisja potwierdzania

efektów uczenia się, powołana przez Dziekana. Komisja analizuje dokumentację wskazanych efektów uczenia się podlegających potwierdzeniu, ustala metody, formy i terminy weryfikacji efektów uczenia się. W postępowaniu dotyczącym potwierdzenia efektów uczenia się Komisja weryfikuje faktyczną wiedzę, umiejętności i kompetencje w formie egzaminu. W wyniku potwierdzania efektów uczenia się można zaliczyć studentowi nie więcej niż 50% punktów ECTS przypisanych do programu studiów określonego kierunku studiów, poziomu i profilu kształcenia.

Kandydat może ubiegać się o potwierdzenie efektów uczenia się zorganizowanego instytucjonalnie poza systemem studiów, w przypadku gdy: 1) przedstawi certyfikaty, dyplomy lub inne zaświadczenia dokumentujące uczestnictwo w kursach i szkoleniach, w których nakład pracy poniesiony przez kandydata jest porównywalny do nakładu pracy niezbędnego do uzyskania zakładanych efektów uczenia się z przedmiotów, o zaliczenie których ubiega się kandydat; 2) przedłoży certyfikat językowy, jeżeli wnioskuje o uznanie efektów uczenia się z języka obcego, lub dokument potwierdzający ukończenie studiów wyższych lub studiów podyplomowych w kraju lub zagranicą, gdzie językiem wykładowym był język obcy w przypadku, gdy nie posiada certyfikatu językowego. Kandydat może ubiegać się również o potwierdzenie efektów uczenia się zdobytych w systemie niezorganizowanym instytucjonalnie, w przypadku gdy: 1) przedstawi dokumenty potwierdzające zdobycie efektów uczenia się na podstawie doświadczenia zawodowego, zbieżnego z efektami uczenia się wskazanymi w opisie przedmiotów, o uznanie których ubiega się kandydat; 2) przedstawi dokumenty potwierdzające efekty uczenia się uzyskane w ramach wolontariatu i aktywności w organizacjach społecznych, zbieżnych z efektami kształcenia wskazanymi w opisie przedmiotów, o uznanie których ubiega się kandydat; 3) przedstawi inne udokumentowane efekty uczenia się zbieżne z efektami uczenia się wskazanymi w opisie przedmiotów, o uznanie których ubiega się kandydat. Procedura potwierdzania efektów uczenia się umożliwia rzetelną identyfikację i ocenę efektów zdobytych poza systemem studiów, zapewniając ich weryfikację pod kątem zgodności z efektami określonymi w programie studiów.

Zasady, warunki i tryb uznawania efektów uczenia się osiągniętych przez studenta w innej uczelni określa Regulamin studiów, stanowiący załącznik do Uchwały Senatu nr 85/2025 z dnia 28 maja 2025. W przypadku studenta przenoszącego się z innej polskiej uczelni decyzję w tym zakresie podejmuje Dziekan. W odniesieniu do studenta będącego cudzoziemcem, decyzję podejmuje Rektor, po uprzednim zasięgnięciu opinii Dziekana. Uszczegółowienie procedury zawiera zarządzenie Rektora nr 31/2024 z dnia 16 kwietnia 2024 r. w sprawie określenia zasad przyjęcia na studia w Uniwersytecie w Siedlcach przez przeniesienie z innej uczelni lub uczelni zagranicznej. Student uczelni krajowej lub zagranicznej ubiegający się o przyjęcie na studia na Uniwersytecie w Siedlcach przez przeniesienie, zobowiązany jest do złożenia wniosku o przyjęcie na studia, którego wzór stanowi załącznik Nr 1 do zarządzenia. Do wniosku kandydat na studia powinien załączyć m.in. aktualne zaświadczenie potwierdzające posiadanie statusu studenta wydane przez uczelnię, z której miałoby nastąpić przeniesienie; wykaz wszystkich zaliczonych przez kandydata przedmiotów w dotychczasowym toku studiów wraz z przypisanymi każdemu z nich punktami ECTS potwierdzone przez uczelnię, z której miałoby nastąpić przeniesienie; program studiów wraz z sylabusami zrealizowanych przez kandydata przedmiotów potwierdzone przez uczelnię, z której miałoby nastąpić przeniesienie; kserokopię dyplomu ukończenia studiów. W przypadku kandydatów cudzoziemców wymagane jest ponadto potwierdzenie znajomości języka, w którym prowadzone będą studia zgodnie z wymaganiami rekrutacyjnymi określonymi na rok akademicki, od którego planowane jest rozpoczęcie studiów, i zaświadczenie o obowiązującej skali ocen. Dziekan określa tryb i terminy wyrównania różnic wynikających z programu studiów, kierując się uzyskanymi przez studenta efektami uczenia się.

Warunki i procedury uznawania efektów uczenia się uzyskanych w innej uczelni, w tym zagranicznej, zapewniają możliwość identyfikacji tych efektów oraz oceny ich adekwatności w zakresie odpowiadającym efektom uczenia się określonym w programie studiów.

Ogólne zasady sprawdzania i oceniania stopnia osiągnięcia efektów uczenia się określone są w Regulaminie studiów. Sposoby weryfikacji i zasady oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się przyjętych dla danych zajęć/modułu ujętego w programie studiów, określa jego koordynator w karcie zajęć (sylabusie). Metody weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się oraz postępów w procesie uczenia się, w tym metody stosowane w procesie nauczania i uczenia, jak wynika z analizy sylabusów zajęć, są różnorodne. Analiza dostarczonych przez Uczelnię prac etapowych wykazała, że nauczyciele akademicy prowadzący zajęcia na kierunku biologia stosują najczęściej metody kontroli postępów w nauce, oparte m.in. na ocenie prezentacji wybranych zagadnień, ocenie wykonanych zadań w czasie zajęć, ocenie częściowych prac zaliczeniowych (kolokwiów pisemnych) i prac egzaminacyjnych (egzaminacje pisemne - testy). W sylabusach przewidziane są również takie metody jak: obserwacja aktywności i zaangażowania studenta podczas zajęć, w tym wypowiedzi ustnych, obserwacja postawy studentów podczas zajęć, ich umiejętności analizy i syntezy poszczególnych informacji oraz zdolności do samooceny, obserwacja aktywności i zaangażowania studenta w rozwiązywanie zadań indywidualnych i zespołowych, pisemne sprawozdania z wykonanych doświadczeń, ocena wygłoszenia referatu. Stosowane metody weryfikacji mają w większości określone kryteria oceny i warunki uzyskania pozytywnego zaliczenia efektów uczenia się. Metody weryfikacji efektów uczenia się, stosowane w dostarczonych do wglądu zespołowi oceniającemu pracach etapowych są bezstronne, czytelne, zapewniając rzetelność i przejrzystość procesu weryfikacji oraz wiarygodność i porównywalność ocen.

Warunkiem ukończenia studiów drugiego stopnia na kierunku biologia i uzyskania tytułu zawodowego magistra jest zrealizowanie wszystkich efektów uczenia się przewidzianych w programie studiów, którym przypisano 120 pkt. ECTS, a także uzyskanie pozytywnej oceny pracy magisterskiej oraz zdanie egzaminu dyplomowego. Zasady zaliczania semestrów określa Regulamin studiów. Zaliczenie zajęć/modułu kształcenia następuje na podstawie weryfikacji wszystkich efektów uczenia się wskazanych w sylabusie. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się określone są w sylabusie zajęć/modułu kształcenia. Potwierdzenie zaliczenia modułu przedmiotowego następuje poprzez przyznanie studentowi punktów ECTS w liczbie wskazanej w programie studiów. Niezależnie od liczby i rodzajów form, w jakich realizowane są zajęcia, wystawiana jest jedna ocena. Ocenę wystawia osoba wskazana w systemie USOS, odpowiedzialna za zajęcia lub koordynator zajęć. Informacja o uzyskanych ocenach podawana jest bezpośrednio do wiadomości studentów, a następnie wprowadzana na konto studenta w systemie USOS. Za dokumentowanie stopnia osiągnięcia przez studentów zakładanych efektów uczenia się odpowiadają nauczyciele akademicy prowadzący zajęcia dydaktyczne na ocenianym kierunku studiów. Prowadzący zajęcia zobowiązany jest do posiadania dokumentacji ocen oraz przechowywania ich przez okres dwóch lat od zakończenia semestru. Protokół wypełniony w systemie USOS, po upływie terminu wpisów, prowadzący zajęcia jest zobowiązany wydrukować, podpisać i złożyć w dziekanacie.

Na kierunku biologia praca dyplomowa stanowi potwierdzenie osiągnięcia przez studenta zakładanych efektów uczenia się, szczególnie w zakresie umiejętności prowadzenia badań naukowych. Praca magisterska stanowi formalny element oceny przygotowania badawczego i podlega ocenie merytorycznej oraz metodologicznej. Ocena przygotowania do prowadzenia działalności naukowej i udziału w tej działalności dokonywana jest także na zajęciach, takich jak np. *przygotowanie pracy*

*dyplomowej wraz z przygotowaniem do egzaminu 1-3, gdzie ocenie podlega przedstawienie referatu z efektów pracy dyplomowej, czy pracownia dyplomowa 1-3, gdzie z kolei oceniane jest wykonanie i udokumentowanie badań. Ocena zadań związanych z nabywaniem umiejętności praktycznych, ważnych dla prowadzenia działalności naukowej, dokonywana jest także podczas zaliczania efektów uczenia się przewidzianych programem wielu ćwiczeń laboratoryjnych.*

Metody weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się zakładanych dla *praktyk zawodowych*, a także sposób dokumentowania przebiegu praktyk i realizowanych w ich trakcie zadań są trafnie dobrane i umożliwiają skuteczne sprawdzenie i ocenę stopnia osiągnięcia efektów uczenia się przez studentów. Ewaluacja *praktyk zawodowych* jest prowadzona w sposób systematyczny i wieloaspektowy, a w proces ten aktywnie włączeni są zarówno studenci, jak i opiekunowie praktyk oraz przedstawiciele instytucji przyjmujących. Podstawą oceny jakości realizacji praktyk są karta weryfikacji przebiegu praktyki, dziennik praktyk studenta, ankieta studenta oraz ankieta pracodawcy (zakładowego opiekuna praktyki). Dodatkowo prowadzone są kontrole telefoniczne lub osobiste w wybranych losowo instytucjach, które pozwalają na bezpośrednie potwierdzenie warunków realizacji praktyk oraz zaangażowania opiekunów. Istotnym elementem procesu ewaluacji jest również rozmowa Opiekuna praktyk ze studentem po zakończeniu praktyki, podczas której omawiany jest przebieg realizacji zadań, poziom zdobytych umiejętności oraz ewentualne uwagi dotyczące organizacji. Zebrane informacje podlegają analizie przez Opiekuna praktyk oraz Dyrektora Instytutu Nauk Biologicznych, co umożliwia formułowanie wniosków służących doskonaleniu jakości kształcenia praktycznego. Na tej podstawie podejmowane są również decyzje dotyczące kontynuowania lub zakończenia współpracy z poszczególnymi instytucjami. Ewaluacja ma zatem charakter ciągły i służy nie tylko ocenie, ale także systematycznemu podnoszeniu standardów organizacji *praktyk zawodowych*. Efekty uczenia się zdobyte podczas *praktyk zawodowych*, ujęte w programie studiów dla drugiego stopnia zaliczane są przez Opiekuna praktyk, powołanego przez Prorektora ds. studiów na wniosek Dziekana. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studenta z *praktyk studenckich* zawarte są w sylabusie. W zakresie wiedzy (W\_01, W\_02) studenci pogłębiają znajomość metod biologicznych, w tym technik analitycznych, molekularnych i pomiarowych, oraz poznają zasady bezpieczeństwa, higieny pracy i ergonomii obowiązujące biologa na różnych stanowiskach. W obszarze umiejętności (U\_01, U\_02) studenci potrafią wykorzystywać zaawansowane techniki badawcze oraz prowadzić prace laboratoryjne, obserwacje czy badania środowiskowe. Natomiast w zakresie kompetencji społecznych (K\_01, K\_02) rozwijają gotowość do pracy w zespole, pełnienia różnych funkcji, określania priorytetów oraz dbania w sposób świadomy i odpowiedzialny o wyniki pracy. Oceny osiągnięcia efektów uczenia się dokonuje opiekun w zakładzie pracy (jednostce przyjmującej), a wyniki są odnotowywane w karcie weryfikacji, obejmującej każdy z zakładanych efektów. Opiekun praktyki zawodowej wystawiając ocenę końcową bierze pod uwagę terminowość dostarczenia, kompletność oraz merytoryczną poprawność dokumentacji praktyki oraz opinię zakładowego opiekuna praktyki.

Metody stosowane w procesie nauczania i uczenia oraz weryfikacji, przewidziane dla zajęć - *język angielski specjalistyczny*, umożliwiają sprawdzenie i ocenę opanowania języka obcego na poziomie B2+. W ramach różnych elementów oceny kompetencji językowych od roku akad. 2025/2026 stosowane są: 1/ kolokwium pisemne (obejmujące zadania jednokrotnego/wielokrotnego wyboru, zadania na dobieranie, testy wyboru Tak/Nie, zadania otwarte - zadania z lukami, odpowiedzi na pytania, transformacje, słowotwórstwo, tłumaczenia, gramatykalizacja); 2/ sprawdzanie rozumienia tekstu czytanego (true/false, multiple choice, short answer); 3/ analiza i streszczenie tekstów biologicznych; 4/ ocena prezentacji ustnej wygłoszonej w języku angielskim z wykorzystaniem

kryteriów: struktura wystąpienia, poprawność merytoryczna i językowa, sposób prezentacji treści; 5/ indywidualne i grupowe wystąpienia ustne na wybrany temat; 6/ ustna odpowiedź studenta na pytania problemowe z biologii w języku angielskim; 7/ dyskusje na zadany temat - dialogi, odgrywanie ról; 8/ analiza ustnej wypowiedzi pod kątem płynności, poprawności i użycia słownictwa specjalistycznego; 9/ pisemny esej na zadany temat z zakresu nauk biologicznych.

Zwyczajowe procedury dotyczące weryfikacji i oceniania osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się oraz postępów w procesie uczenia się obejmują również, jak ustalono podczas rozmów z interesariuszami wewnętrznymi, przekazywanie studentom informacji zwrotnej dotyczącej stopnia osiągnięcia efektów uczenia się na każdym etapie studiów oraz na ich zakończenie podczas obrony pracy magisterskiej.

Metody weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się oraz postępów w procesie uczenia się określają także zasady postępowania w sytuacjach konfliktowych związanych z weryfikacją i oceną efektów uczenia się oraz sposoby zapobiegania zachowaniom nieetycznym i niezgodnym z prawem i reagowania na nie (ściągnięcie na egzaminie, plagiaty, bazowanie na AI). Na kierunku biologia (studia II stopnia) nauczyciele prowadzący zajęcia bardzo rzadko mają do czynienia z sytuacjami konfliktowymi związanymi z weryfikacją i oceną efektów uczenia się. Postępowanie w takich przypadkach przebiega w sposób następujący. Jeśli student podejmuje próbę „ściągnięcia” (korzystania z niedozwolonych materiałów), otrzymuje ostrzeżenie. W przypadku ponownego naruszenia zasad mimo udzielonego ostrzeżenia, student otrzymuje ocenę niedostateczną i jest proszony o opuszczenie sali. Zawsze przed rozpoczęciem egzaminu lub zaliczenia studenci są informowani o przebiegu weryfikacji, zasadach dopuszczalnego zachowania oraz o procedurze postępowania w przypadku korzystania z niedozwolonych materiałów. W przypadku przygotowywania prac zaliczeniowych studenci są również informowani, że plagiat (kopiowanie cudzych tekstów) jest niedozwolony. Obowiązuje zasada, że jeśli okaże się, że student dopuścił się plagiatu, kopiując fragmenty cudzych prac, taka praca nie zostaje zaliczona i student musi ją przygotować jeszcze raz.

Do zdalnego nauczania Uniwersytet w Siedlcach wykorzystuje Google Workspace, który daje możliwość komunikacji z prowadzącym zajęcia w postaci bezpośredniej rozmowy oraz zadawania pytań na czacie (w formie pisemnej). Logowanie studentów z indywidualnych uniwersyteckich adresów gwarantuje identyfikację uczestników zajęć. Ponadto włączone kamery pozwalają na identyfikację studentów. Weryfikacja efektów uczenia się tych zajęć odbywa się zgodnie z zasadami opisanymi w sylabusach dla konkretnych zajęć.

Nie zawsze zasady i kryteria punktowe są czytelnie zdefiniowane, np. *fakty, sensacje, skandale* ..... jako formę weryfikacji efektów uczenia się tych zajęć przewidziane są punkty za odpowiedzi na zadawane podczas wykładu pytania (1 pkt.), ale również punkty za obecność (1-4 pkt.), przy czym na ocenę bardzo dobry wystarczy zdobycie 5 punktów; *komunikaty i manipulacje - efektywność interakcji społecznej* - w przypadku tych zajęć, wskazane jest tylko jako forma weryfikacji kolokwium punktowane. Nie jest precyzyjnie określone, czy zaliczenia te odbywają się w siedzibie Uczelni. W pozostałych przypadkach wskazane metody weryfikacji obejmują kolokwia ustne lub pisemne opracowania, gwarantując identyfikację studenta.

Zasady i stosowane procedury dyplomowania są trafne, specyficzne i zapewniają potwierdzenie osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się na zakończenie studiów. Zasady, warunki i tryb dyplomowania są określone przez: 1/ Regulamin studiów, stanowiący załącznik do Uchwały Senatu nr 85/2025 z dnia 28 maja 2025 r. w sprawie uchwalenia Regulaminu studiów Uniwersytetu w Siedlcach;

2/ Zarządzenie Rektora Nr 56/2019 z dnia 7 czerwca 2019 r. w sprawie ustalenia regulaminu funkcjonowania Jednolitego Systemu Antyplagiatowego z późniejszymi zmianami; 3/ Zarządzenie Rektora Nr 26/2016 z dnia 22 kwietnia 2016 r. w sprawie określenia warunków jakim powinna odpowiadać praca dyplomowa oraz zasad ich archiwizowania; 4/ Decyzja nr 11/2025 Dziekana Wydziału Nauk Ścisłych i Przyrodniczych Uniwersytetu w Siedlcach z dnia 22 września 2025 roku w sprawie wytycznych dotyczących wymogów w zakresie dyplomowania na kierunkach studiów prowadzonych w Instytucie Nauk Biologicznych.

Dyrektor Instytutu Nauk Biologicznych na początku pierwszego semestru ustala listę promotorów prac dyplomowych. W zależności od liczby studentów w danym roku akademickim Dyrektor Instytutu określa maksymalną liczbę prac przypadających na jednego promotora. Do końca pierwszego semestru studenci dokonują wyboru promotora oraz uzgadniają z nim temat pracy. Promotor wstępnie akceptuje wybrany temat i przekazuje informację do sekretariatu Instytutu Nauk Biologicznych. Zgłoszone tytuły prac dyplomowych podlegają zatwierdzeniu przez Dziekana Wydziału Nauk Ścisłych i Przyrodniczych, po zatwierdzeniu przez Dyrektora Instytutu Nauk Biologicznych i po uprzednim zaopiniowaniu przez Radę Dyscypliny. Zatwierdzenie tytułów prac magisterskich następuje nie później niż semestr przed zakończeniem studiów. Po zaakceptowaniu ostatecznej wersji pracy przez promotora, student zamieszcza pracę dyplomową w systemie APD (Archiwum Prac Dyplomowych), wypełnia formularz zawierający szczegółowe dane dotyczące pracy dyplomowej, wczytuje plik z pracą dyplomową, zatwierdza wymagane oświadczenie o samodzielnym przygotowaniu pracy i nienaruszaniu praw autorskich oraz przekazuje pracę dyplomową do zatwierdzenia przez jej opiekuna. Praca jest sprawdzana z wykorzystaniem Jednolitego Systemu Antyplagiatowego (JSA). Praca jest recenzowana w systemie APD przez opiekuna (promotora) i jednego recenzenta. W przypadku gdy opiekunem pracy magisterskiej jest osoba ze stopniem naukowym doktora, recenzentem jest osoba co najmniej ze stopniem doktora habilitowanego. Egzamin dyplomowy przeprowadzany jest przez trzyosobową komisję, w skład której wchodzi: promotor, recenzent i Dziekan lub jego zastępca jako przewodniczący. Egzamin magisterski jest egzaminem ustnym składającym się z dwóch etapów. Etap pierwszy dotyczy pracy magisterskiej i składa się z trzech części: krótkiego referatu studenta dotyczącego pracy, odczytania recenzji przez promotora i recenzenta i odniesienia się studenta do zawartych w recenzjach uwag. Etap drugi polega na odpowiedzi studenta na trzy wylosowane pytania z zakresu zagadnień udostępnionych na stronie Wydziału, odpowiednio z przedmiotów kierunkowych i specjalnościowych. Lista zagadnień jest udostępniona co najmniej na rok przed terminem egzaminu. Lista zagadnień egzaminacyjnych obejmuje zagadnienia z zakresu biochemii i biologii molekularnej, fizjologii roślin i genetyki, zoologii, botaniki, edukacji biologicznej i ochrony przyrody, ekologii i ochrony środowiska, fizjologii zwierząt i mikrobiologii (łącznie 135 zagadnień, dobrze pokrywających zakres treści programowych). W przypadku uzyskania z egzaminu dyplomowego oceny niedostatecznej lub nieusprawiedliwionego nieprzystąpienia do tego egzaminu w ustalonym terminie, Dziekan wyznacza drugi termin egzaminu jako ostateczny. Powtórny egzamin nie może odbyć się wcześniej niż przed upływem jednego miesiąca i nie później niż po upływie trzech miesięcy od daty pierwszego egzaminu. W przypadku niezdania egzaminu dyplomowego w drugim terminie Dziekan podejmuje decyzję o skreśleniu z listy studentów.

Tematyka prac pozostaje w związku z dyscypliną naukową, do której oceniany kierunek został przyporządkowany, oraz efektami uczenia się właściwymi dla poziomu studiów magisterskich. Prace magisterskie powinny dotyczyć problemów naukowych lub praktycznych związanych z profilem kształcenia (biologia); wykorzystywać metody naukowe właściwe dla nauk biologicznych oraz

uwzględniać aktualnie realizowaną na Uczelni tematykę badawczą, jak m.in. botanika, biochemia, biologia molekularna, ekologia, fizjologia, genetyka, hydrobiologia, mikrobiologia, ornitologia, taksonomia, zoologia. Możliwa jest realizacja tematów prac magisterskich interdyscyplinarnych i prowadzonych przy współpracy z jednostkami zewnętrznymi, takimi jak laboratoria diagnostyczne, instytucje ochrony środowiska, prokuratura czy inspektoraty sanitarne.

Efekty uczenia się osiągnięte przez studentów są uwidocznione w postaci prac etapowych i egzaminacyjnych oraz prac magisterskich i dokumentacji praktyk zawodowych. Analiza dostarczonych przez Uczelnię losowo wybranych prac etapowych częściowych (kolokwiów, prezentacji) i egzaminów wykazała poprawność doboru metod weryfikacji efektów uczenia się, adekwatność do zakresu programowego zajęć i zasadność wystawionych ocen. Na przykład prace etapowe zajęć *biogeografia* (wykład i ćwiczenia) obejmują sprawdzający wiedzę egzamin pisemny oraz prezentacje przygotowywane przez studentów; w przypadku zajęć *bioinformatyka* (wykład i ćwiczenia laboratoryjne) metody weryfikacji to egzamin (test wyboru) oraz kolokwia obejmujące pytania testowe oraz część praktyczną polegającą na rozwiązywaniu zadań/problemów.

Prace magisterskie z założenia powinny wykazywać pogłębiony charakter badawczy lub projektowy oraz samodzielność w formułowaniu problemu, doborze metod i analizie danych. Studenci na tym poziomie powinni potrafić integrować wiedzę interdyscyplinarną, stosować narzędzia badawcze i interpretować wyniki w odniesieniu do aktualnych trendów w naukach biologicznych. Zespół oceniający zapoznał się z pracami dyplomowymi dotyczącymi m.in. takich zagadnień, jak: podobieństwo morfologiczne wybranych gatunków rodzaju *Taraxacum* w porównaniu z ich podobieństwem genetycznym, mikrosiedliska na drzewach wykorzystywanych przez ptaki w grądach Białawieskiego Parku Narodowego, pasożyty przewodu pokarmowego psów w mieście Siedlce i na terenach wiejskich powiatu siedleckiego, zmiany ekspresji wybranych genów mikroRNA w siewkach kukurydzy zwyczajnej podczas stresu suszy. Przeprowadzona analiza wylosowanych prac dyplomowych wskazuje spełnienie powyższych wymagań. Forma i tematyka częściowych prac etapowych, prac egzaminacyjnych oraz prac dyplomowych pozwala stwierdzić, że ich dobór jest właściwy, dostosowany do poziomu i profilu kierunkowego studiów, kierunkowych i specjalnościowych efektów uczenia się oraz dyscypliny nauki biologiczne. Wystawione oceny prac magisterskich, egzaminów i prac częściowych są bezstronne i zasadne.

Dodatkowym dowodem na osiągnięcie efektów uczenia się przez absolwentów kierunku biologia są publikacje naukowe w dyscyplinie nauki biologiczne, których autorami/współautorami są studenci ocenianego kierunku.

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

Nie dotyczy

**Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 3 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)**

Kryterium spełnione

**Uzasadnienie**

Zasady rekrutacji na studia drugiego stopnia kierunku biologia oparte na przepisach wewnętrznych Uniwersytetu w Siedlcach są poprawne, czytelne i dostępne dla potencjalnych kandydatów na studia. Postępowanie kwalifikacyjne ma charakter konkursowy i zapewnia kandydatom równe szanse w podjęciu studiów a warunki rekrutacyjne umożliwiają dobór kandydatów posiadających wstępną wiedzę i umiejętności na poziomie niezbędnym do osiągnięcia efektów uczenia się. W przypadku kandydatów, którzy nie ukończyli kierunku pokrewnego do kierunku biologia, przewidziano rozmowę kwalifikacyjną, której celem jest weryfikacja wiedzy i motywacji. Na ocenianym kierunku wdrożono rozwiązania umożliwiające potwierdzanie efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów oraz procedury przenoszenia osiągnięć studentów z innych uczelni. Procedury uznawania efektów i okresów uczenia się oraz kwalifikacji efektów uzyskanych na innych uczelniach, w tym zagranicznych, a także potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych w procesie uczenia się poza systemem studiów są poprawne. Metody weryfikacji efektów uczenia się poszczególnych zajęć są w większości prawidłowe, zapewniają bezstronność, rzetelność i przejrzystość procesu weryfikacji. Prace etapowe są zgodne z formami weryfikacji efektów uczenia się określonymi w sylabusach oraz odnoszą się do realizowanych treści programowych i potwierdzają osiąganie efektów uczenia się. Metody oceny i weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się zapewniają wiarygodną ocenę wszystkich efektów uczenia się, w tym efektów przygotowujących do prowadzeniu działalności badawczej oraz związanych z nabyciem kompetencji językowych na poziomie biegłości B2+. Zasady oceniania oraz zaliczania poszczególnych semestrów i lat studiów są prawidłowe, zrozumiałe dla studentów oraz uwzględniają przekazywanie studentom informacji zwrotnej dotyczącej stopnia osiągnięcia efektów uczenia się na każdym etapie studiów oraz na ich zakończenie. Proces dyplomowania wspiera weryfikację osiągnięcia efektów uczenia się przez studentów kierunku biologia. Zasady i procedury dyplomowania są jasno określone i uwzględniają wymogi dotyczące terminów, dokumentacji oraz weryfikacji oryginalności prac dyplomowych. Tematyka prac dyplomowych koresponduje z efektami uczenia się oraz dyscypliną nauki biologiczne, do której kierunek został przyporządkowany, a realizacja prac potwierdza osiągnięcie pogłębionych efektów uczenia się typowych dla profilu ogólnoakademickiego, w tym zdolność integrowania wiedzy interdyscyplinarnej oraz przygotowanie do działalności naukowej. Uczelnia zapewnia studentom wsparcie w zakresie rozwiązywania sytuacji konfliktowych, poprzez wdrożenie odpowiednich procedur. Weryfikacja efektów uczenia się w warunkach zdalnych, dotyczących zajęć z dziedziny nauk humanistycznych i społecznych uwzględnia podstawowe środki identyfikacji studenta i bezpieczeństwa danych, jednak brak jest rozwiązań zaawansowanych oraz określenia formalnie precyzyjnych zasad weryfikacji efektów uczenia się w niektórych sylabusach. Osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się jest udokumentowane poprzez prace etapowe oraz dyplomowe. Dodatkowo dowodem na osiągnięcie efektów uczenia się przez absolwentów kierunku biologia są publikacje naukowe, których współautorami są studenci ocenianego kierunku.

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

1. Wyróżniającą się praktyką jest wprowadzenie do procedury egzaminu dyplomowego zwyczaju odczytania recenzji przez promotora i recenzenta oraz odpowiedzi studenta do zawartych w recenzjach uwag.

### **Rekomendacje**

-

## Zalecenia

-

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

#### **Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 4**

Na kierunku biologia zajęcia prowadzą nauczyciele akademicy, którzy posiadają aktualny i udokumentowany dorobek naukowy w zakresie biologii, obejmujący wyniki z ostatnich sześciu lat. Dzięki temu zapewniona jest prawidłowa realizacja zajęć oraz nabywanie przez studentów kompetencji badawczych. W okresie 2020-2025 r. członkowie kadry naukowej realizującej program studiów opublikowali 178 artykułów w czasopiśmie, cztery książki autorskie, jedną książkę redagowaną oraz trzy rozdziały w monografii. Według indywidualnych charakterystyk nauczycieli akademickich minimalna liczba publikacji wyniosła cztery (jeden przypadek), natomiast większość zadeklarowała dziewięć-dziesięć publikacji w ciągu ostatnich sześciu lat. Dominującą część publikacji stanowią artykuły w czasopiśmie indeksowanych w bazie JCR, wśród których najwyżej oceniane tytuły to Animal, Science of the Total Environment, Ecological Indicators oraz Agriculture, Ecosystems & Environment. Dorobek naukowy nauczycieli obejmuje głównie dyscyplinę nauki biologiczne, a w przypadku niektórych również dyscyplinę nauki o zdrowiu. Tematyka publikacji mieści się w licznych działach biologii i nauk pokrewnych takich jak: ekologia, ochrona środowiska, zoologia, botanika, biologia molekularna, biochemia, genetyka, fizjologia, mikrobiologia. Zakres i treść dorobku naukowego odpowiadają koncepcji kształcenia na ocenianym kierunku oraz treściom programowym.

Struktura kwalifikacji kadry, obejmująca posiadane tytuły zawodowe, stopnie i tytuły naukowe w dyscyplinie nauki biologiczne (biologia) dziedzinie nauki ścisłe i przyrodnicze, oraz liczebność kadry w stosunku do liczby studentów, umożliwiają prawidłową realizację zajęć. W roku akademickim 2025/2026 r. w procesie kształcenia na kierunku biologia zaangażowanych jest łącznie 19 nauczycieli akademickich, przy czym wszystkie osoby prowadzące zajęcia posiadają stopnie oraz tytuły naukowe w dyscyplinie nauki biologiczne. Kadra obejmuje dwóch profesorów, dwunastu doktorów habilitowanych i pięciu doktorów, na których przypada w sumie trzydziestu studentów kierunku biologia, studia II stopnia – szesnaście na pierwszym roku i czternaście na drugim roku studiów.

Osoby prowadzące zajęcia na kierunku biologia posiadają kompetencje dydaktyczne, w tym umiejętności związane z prowadzeniem zajęć przy użyciu metod i technik kształcenia na odległość, co umożliwia prawidłową realizację zajęć. Uczelnia prowadzi systematyczne działania podnoszące kompetencje dydaktyczne kadry (kursy, szkolenia, warsztaty, webinary, certyfikaty), co odpowiada potrzebom nauczycieli w rozwijaniu umiejętności dydaktycznych. Dotyczy to także prowadzenia zajęć na odległość; wszyscy wykładowcy prowadzący zajęcia na kierunku objętym oceną zostali przeszkoleni w tym zakresie. Szkolenia organizowane przez Dział Informatyki obejmowały wykorzystywane m.in. w kształceniu na odległość, narzędzia Google (Google Meet, Google Classroom, Google Slides, Google Docs, Google Sheets, Google Drive). Analizy charakterystyk indywidualnych pracowników wykazują, że wielu z nich posiada wieloletnie doświadczenie dydaktyczne. Są oni aktywnie zaangażowani w

opracowywanie programów studiów, tworzenie kursów oraz przygotowywanie różnorodnych materiałów dydaktycznych.

Dla całej kadry prowadzącej zajęcia dydaktyczne na kierunku biologia Uniwersytet w Siedlcach jest podstawowym miejscem pracy. Przydział obowiązków dydaktycznych pomiędzy prowadzącymi zajęcia zapewnia prawidłowy przebieg i realizację zajęć. Analiza profili kadry dydaktycznej kierunku biologia oraz tematyki i rodzaju zajęć (wykłady, seminaria, ćwiczenia), które prowadzą, pozwalają stwierdzić, że przydział prowadzących do zajęć odpowiada z jednej strony dorobkowi i zainteresowaniom badawczym nauczycieli a z drugiej tematyce i rodzajowi zajęć, umożliwiając przy tym nabywanie przez studentów umiejętności badawczych. Obsada jest zatem adekwatna do potrzeb realizacji programu – zajęcia przydziela się nauczycielom akademickim, którzy posiadają odpowiednie wykształcenie i doświadczenie w danej dziedzinie. Liczba godzin dydaktycznych przydzielonych nauczycielom akademickim, w tym zajęć prowadzonych na odległość, umożliwia prawidłową realizację zajęć. Pensum nauczycieli akademickich jest uzależnione od zajmowanego stanowiska i wynosi od 180 do 360 godzin dydaktycznych rocznie. Większość nauczycieli realizuje również godziny ponadwymiarowe, od 1,4 do 140, przy średniej wynoszącej 37,8, przy czym maksymalna liczba prowadzonych godzin zajęć wynosi 361 (jeden pracownik, przy 1 godzinie ponadwymiarowej). Przydział stosunkowo wysokiej (w relacji do średniej) liczby godzin ponadwymiarowych niektórym pracownikom wynika z incydentalnych sytuacji, jak urlopy zdrowotne lub macierzyńskie innych nauczycieli akademickich, których trzeba czasowo zastąpić i/lub z wyjątkowych kompetencji prowadzących zajęcia. Nie jest to jednak dodatkowe obciążenie dydaktyką, które uniemożliwiłoby prawidłową realizację zajęć. Dobór osób prowadzących zajęcia na kierunku biologia jest transparentny, adekwatny do potrzeb związanych z prawidłową realizacją zajęć oraz uwzględnia w szczególności ich dorobek naukowy, doświadczenie dydaktyczne i zawodowe oraz osiągnięcia dydaktyczne. Transparentność jest uwzględniana już na poziomie zatrudniania, które odbywa się w drodze otwartych konkursów, w których określone są odpowiednie wymagania wobec kandydatów, którzy powinni legitymować się wykształceniem oraz odpowiednimi kwalifikacjami dydaktycznymi i zawodowymi. Pracownicy najpierw zatrudniani są na czas określony, a jeśli spełnią w tym okresie wymagania pracodawcy, otrzymują umowę na czas nieokreślony. W efekcie większość kadry posiada umowę o pracę na czas nieokreślony.

Potrzeby szkoleniowe osób prowadzących zajęcia w zakresie podnoszenia kompetencji dydaktycznych są zaspokajane. Instytut Nauk Biologicznych (INB) systematycznie wspiera proces podnoszenia kwalifikacji nauczycieli, a także stymuluje pracowników do rozpoznawania własnych potrzeb rozwojowych, poprzez szkolenia z szerokiego zakresu tematów, również przydatnych w profesjonalnej dydaktyce, m.in. z nowoczesnych metod nauczania, tutoring, języka migowego, bioetyki, AI dla naukowców, GenAI w edukacji itp. Finansowane są także szkolenia prowadzone przez zewnętrzne podmioty na wniosek zainteresowanych pracowników. W latach 2020-2025 z 18 szkoleń skorzystało w sumie 47 uczestników. Zakres tematyczny tych szkoleń był bardzo szeroki, obejmujący m. in. nowoczesne narzędzia i techniki wykorzystywane w nauczaniu i działalności badawczej.

Jednostką Uniwersytetu w Siedlcach, która realizuje kształcenie na kierunku biologia, jest Wydział Nauk Ścisłych i Przyrodniczych (WNŚiP). Na Wydziale prowadzone są okresowe oceny nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia. Obejmują one spełnianie obowiązków związanych z kształceniem, aktywność w zakresie działalności badawczej, dydaktycznej i organizacyjnej, a wyniki tych ocen są wykorzystywane w polityce kadrowej. Do podstawowych form ewaluacji pracy nauczycieli akademickich należy ocena okresowa, w której uwzględnia się osiągnięcia naukowe, działalność dydaktyczną i zaangażowanie organizacyjne. Ważnym elementem są także opinie studentów, którzy

po każdym semestrze, w ramach anonimowych ankiet udostępnianych w systemie USOS, oceniają sposób prowadzenia zajęć. Rezultaty tych ankiet są analizowane i stanowią podstawę do doskonalenia procesu dydaktycznego oraz motywowania kadry do systematycznego rozwoju. Wyniki okresowej oceny nauczycieli akademickich stanowią podstawowe narzędzie w polityce kadrowej Uczelni. Pozytywny wynik oceny jest warunkiem niezbędnym do uzyskania awansu zawodowego kadry naukowo-dydaktycznej oraz do przedłużenia zatrudnienia. W przypadku uzyskania dwóch kolejnych ocen negatywnych wszczynana jest procedura rozwiązania stosunku pracy z pracownikiem.

Polityka kadrowa INB realizowana jest według zasad umożliwiających kształtowanie kadry dydaktycznej w sposób zapewniający prawidłową realizację dydaktyki, sprzyjający stabilizacji zatrudnienia i trwałemu rozwojowi nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia. Warunki pracy stymulują i motywują członków kadry dydaktycznej do rozpoznawania własnych potrzeb rozwojowych i wszechstronnego doskonalenia. Do głównych celów polityki kadrowej należy wspieranie kadry w zakresie podnoszenia kompetencji dydaktycznych. Istnieje także formalny system motywacyjny (nagrody, szkolenia, fundusze), który dodatkowo zachęca nauczycieli akademickich do uczestnictwa w działaniach rozwojowych. Sprzyja to rozwojowi kompetencji pracowników, ale również stabilności zatrudnienia. Realizowane jest to poprzez wielotorowe działania. W ramach programu motywacyjnego i rozwoju pracownicy mogą liczyć na dofinansowanie, które obejmuje: udział w różnorodnych kursach, szkoleniach i warsztatach, kontynuację edukacji w tym w ramach studiów podyplomowych, obecność na konferencjach i stażach krajowych i zagranicznych, oraz publikacji. Ważnym elementem dbania o rozwój kadry, a także działań na rzecz stabilności zatrudnienia jest finansowanie postępowań związanych z uzyskiwaniem kolejnych stopni i tytułów naukowych. Awansom naukowym towarzyszą zwykle decyzje o powierzeniu wyższych stanowisk. W ramach programu motywowania i wsparcia rozwoju pracownicy mogą uzyskać gratyfikacje w postaci nagród, pochwał, dyplomów uznania lub nagród pieniężnych. Nagrody w praktyce są jednak przyznawane głównie (przynajmniej w latach 2022-2024), za osiągnięcia naukowo-publikacyjne, w mniejszym stopniu organizacyjne a osiągnięcia dydaktyczne jedynie w ramach nagród za wszystkie trzy rodzaje aktywności traktowane razem („całokształt dorobku w zakresie organizacyjnym, dydaktycznym i naukowym”). Taki system nagradzania nie sprzyja motywowaniu pracowników do działań nakierowanych na rozwijanie dydaktyki. Kadra akademicka jest również zachęcana do udziału w międzynarodowych stażach i wymianach, co podnosi ich kompetencje i otwiera perspektywy rozwoju zawodowego.

Polityka kadrowa określa procedury rozwiązywania konfliktów oraz reagowania na sytuacje zagrożenia czy naruszenia bezpieczeństwa. Obejmuje ona także przeciwdziałanie wszelkim przejawom dyskryminacji i przemocy skierowanym wobec członków kadry dydaktycznej oraz zapewnia wsparcie i pomoc ofiarom takich incydentów. W celu przeciwdziałania zjawiskom wykluczenia, dyskryminacji i molestowania w Uniwersytecie w Siedlcach zostało utworzone stanowisko Pełnomocnika ds. przeciwdziałania mobbingowi, molestowaniu i dyskryminacji. Do jego zadań należy m.in. rozpatrywanie zgłoszeń dotyczących naruszenia zasady równego traktowania. W przypadku stwierdzenia niepożądanych zachowań obowiązuje procedura opisana w Zarządzeniu nr 156/2021 Rektora w sprawie ustalenia polityki przeciwdziałania mobbingowi, molestowaniu i dyskryminacji w Uniwersytecie Przyrodniczo-Humanistycznym (obecnie Uniwersytet w Siedlcach). W razie otrzymania informacji o mobbingu/molestowaniu/dyskryminacji Rektor powołuje każdorazowo komisję, której celem jest zbadanie sprawy. Komisja dokonuje oceny co do zasadności złożonego zawiadomienia wraz z rekomendacjami i wnioskami w zakresie niezbędnych działań. Na Uczelni opracowano także system

rozwiązywania sytuacji konfliktowych, w tym celu powołano Rzecznika Akademickiego oraz Rzecznika Dyscyplinarnego ds. Studentów. Do ich zadań należy m.in. udział w rozwiązywaniu konfliktów.

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

Nie dotyczy

**Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 4 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)**

Kryterium spełnione

**Uzasadnienie**

Nauczyciele akademicki oraz inne osoby prowadzące zajęcia posiadają aktualny, udokumentowany dorobek naukowy, z uwzględnieniem ostatnich sześciu lat, co zapewnia prawidłową realizację zajęć i rozwój kompetencji badawczych studentów. Struktura kwalifikacji kadry, tytuły zawodowe, stopnie i tytuły naukowe oraz proporcje liczebności kadry do liczby studentów zapewniają prowadzenie zajęć przez pracowników z dorobkiem naukowym i doświadczeniem odpowiadającym koncepcji kształcenia oraz treściom programowym na ocenianym kierunku. Kadra wykazuje również odpowiednie kompetencje dydaktyczne, w tym do prowadzenia zajęć zdalnych, a przydział i obciążenie godzinowe poszczególnych nauczycieli akademickich umożliwia prawidłową realizację zajęć. Polityka kadrowa jest transparentna i opiera się na ocenie dorobku naukowego, doświadczenia dydaktycznego oraz osiągnięć organizacyjnych, jednocześnie zapewniając regularne szkolenia podnoszące kompetencje dydaktyczne. Okresowe oceny, ankiety i hospitacje służą monitorowaniu jakości nauczania oraz aktywności naukowej i organizacyjnej, a ich wyniki wpływają na decyzje personalne. System ten wspiera stabilizację zatrudnienia i rozwój zawodowy. Zapewnione są także mechanizmy rozwiązywania konfliktów i ochrony przed dyskryminacją i przemocą w środowisku akademickim.

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

-

**Rekomendacje**

1. Rekomenduje się uwzględnienie w większym stopniu w systemie nagradzania osiągnięć dydaktycznych, w celu lepszej motywacji pracowników do aktywności w tej dziedzinie.

**Zalecenia**

-

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

### Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 5

Sale, specjalistyczne pracownie oraz laboratoria naukowe wraz z ich wyposażeniem są dostosowane do wymogów procesu nauczania i uczenia się. Ich wielkość oraz liczba miejsc odpowiadają liczbie studentów oraz wielkości grup, a jednocześnie odzwierciedlają realne warunki przyszłej pracy badawczej i zawodowej. Infrastruktura umożliwia studentom samodzielne prowadzenie badań, także przy realizacji prac magisterskich, co sprzyja osiągnięciu zamierzonych efektów uczenia się, przygotowuje ich do aktywnego udziału w działalności naukowej lub jej prowadzenia oraz zapewnia prawidłowy przebieg zajęć. Zajęcia realizowane w ramach kierunku biologia odbywają się w osiemnastu pomieszczeniach, które obejmują sale wykładowe, seminaryjne, laboratoria dydaktyczne, specjalistyczne pracownie badawcze oraz pomieszczenia pomocnicze. Taka liczba, zwłaszcza biorąc pod uwagę liczbę studentów na kierunku, jak również wyposażenie tych pomieszczeń umożliwia pełne osiągnięcie efektów uczenia się przewidzianych dla kierunku biologia. Laboratoria dysponują podstawowym sprzętem laboratoryjnym, zaawansowaną aparaturą badawczą i różnego rodzaju specjalistycznym sprzętem, dzięki czemu studenci mogą zdobywać i doskonalić praktyczne umiejętności zgodne z programem studiów. Sale laboratoryjne są wyposażone w podstawowe elementy bezpieczeństwa (dygestoria, lampy bakterioobójcze, autoklawy, szafy chemooodporne) oraz w specjalistyczny sprzęt dostosowany do różnego rodzaju badań w tym biochemicznych, mikrobiologicznych, genetycznych, fizjologicznych czy roślinnych kultur *in vitro* – od spektrofotometrów, chromatografów i termocyklierów, przez mikroskopy, komory laminarne i aparaturę PCR, po systemy fitotronowe, inkubatory i analizatory. Laboratoria posiadają również standardowe urządzenia pomocnicze (lodówki, zamrażarki, wagi, suszarki, cieplarki) oraz infrastrukturę multimedialną (projektory, ekrany), co umożliwia jednoczesne prowadzenie zajęć praktycznych i prezentacji. Część z dostępnego sprzętu jest stosunkowo stara (ale sprawna i wystarczająca do potrzeb dydaktycznych). Widać jednak, że zasoby sprzętowe są stopniowo uzupełniane o nowoczesne urządzenia badawcze i dydaktyczne.

Infrastruktura informatyczna wykorzystywana w procesie kształcenia, w tym w metodach i technikach nauczania na odległość, jest sprawna i nowoczesna. Wyposażenie techniczne pomieszczeń, materiały dydaktyczne, aparatura badawcza oraz oprogramowanie specjalistyczne odpowiadają aktualnym standardom stosowanym w działalności naukowej i zapewniają prawidłowe przeprowadzanie zajęć. Instytut Nauk Biologicznych posiada salę komputerową wyposażoną w dwanaście nowoczesnych stanowisk pracy oraz dodatkowe laptopy, a sale wykładowe są wyposażone w projektory multimedialne oraz komputery z dostępem do Internetu, co pozwala na stosowanie nowoczesnych metod dydaktycznych. Wszystkie budynki, w których odbywają się zajęcia, wyposażone są w odpowiednią infrastrukturę informacyjno-komunikacyjną. Studenci, pracownicy i wykładowcy mają dostęp do internetu - mogą bezpłatnie korzystać z szybkiego Wi-Fi dzięki globalnej sieci Eduroam. W ramach modułu *metody statystyczne w biologii* wykorzystywany jest program specjalistyczny Statistica (Rozszerzony Pakiet Akademicki + Zestaw Przyrodnika + Zestaw PLUS) z licencją Site License dla pracowników i studentów Uniwersytetu w Siedlcach. W ramach zajęć z *bioinformatyki*, *metod statystycznych* i *modelowania* wykorzystywane są specjalistyczne, używane w rzeczywistych badaniach naukowych, programy komputerowe, bazy danych sekwencji i struktury białek oraz techniki modelowania i prognozowania (Platforma NCBI, BRENDA-Enzymes, Baza UniProt, program BLAST, Primer3Plus, NEBcutter, CLUSTAL, GeneDoc, MEGA5, RasMol).

Studenci mają zapewniony dostęp do sieci bezprzewodowej, pomieszczeń dydaktycznych, laboratoriów naukowych i komputerowych oraz oprogramowania specjalistycznego poza godzinami zajęć w celu umożliwienia im wykonywania zadań, realizacji projektów itp. W pracowniach komputerowych studenci logują się do systemu za pomocą indywidualnych loginów i haseł. Podczas opracowywania i analizy danych do prac dyplomowych udostępniane są studentom stanowiska komputerowe będące na wyposażeniu funkcjonujących w Instytucie zespołów badawczych oraz w pracowni komputerowej.

Infrastruktura dydaktyczna, naukowa i biblioteczna jest w pełni przystosowana do potrzeb osób z różnymi niepełnosprawnościami. Prowadzone w tym celu działania obejmują usunięcie barier architektonicznych w salach wykładowych, pracowniach i laboratoriach oraz w zapleczu sanitarnym, co gwarantuje równy dostęp do wszystkich zasobów Uczelni. Instytut Nauk Biologicznych mieści się w budynku w pełni dostosowanym do potrzeb studentów z niepełnosprawnościami. Uczelnia zapewnia im komfortowy dostęp do oferowanych przez Instytut zajęć i usług naukowo-dydaktycznych. Budynek wyposażony jest w niezbędną infrastrukturę dla osób z ograniczoną mobilnością, w tym podjazd i windę. Wejścia do poszczególnych pomieszczeń oraz balustrady schodów oznakowane są w alfabecie Braille'a oraz za pomocą technologii NFC, co ułatwia orientację osobom niewidomym i słabowidzącym. W budynku zainstalowano interaktywny infokiosk zawierający mapę obiektu i system nawigacji. To urządzenie dostosowane jest do obsługi przez osoby z różnymi rodzajami niepełnosprawności, w tym osoby niewidome, słabowidzące oraz z ograniczoną mobilnością. Na każdym piętrze znajduje się odpowiednio przystosowana toaleta. Dodatkowo Uczelnia dysponuje specjalistycznym samochodem do przewozu osób z niepełnosprawnościami ruchowymi, który zapewnia łatwe poruszanie się między poszczególnymi budynkami uniwersyteckimi. Szczególną uwagę zwraca przystosowanie biblioteki do potrzeb osób z niepełnosprawnościami. Budynek został zaprojektowany tak, aby architektura była przyjazna wszystkim użytkownikom, a samo wyposażenie obejmuje szeroką gamę technologii wspierających. Dostępne są m.in. syntezatory mowy, drukarki brajlowskie, programy powiększające i udźwiękawiające, specjalne klawiatury oraz różnorodne drukarki, które ułatwiają i umożliwiają korzystanie ze zbiorów bibliotecznych studentom o szczególnych potrzebach.

Infrastruktura informatyczna i oprogramowanie dostępne na Uczelni umożliwiają prowadzenie zajęć na odległość. Studenci mogą uczestniczyć w zajęciach synchronicznie lub asynchronicznie. Systemy te umożliwiają komunikację między studentami a prowadzącymi zajęcia. Narzędzia są zintegrowane z innymi systemami Uczelni i dostosowane do potrzeb studentów o specjalnych wymaganiach edukacyjnych. Prowadzenie zajęć oparte jest o rozwiązania firmy Google (Google Workspace), połączone z systemem USOS. Studenci mają założone indywidualne konta, dostęp do zajęć on-line realizowany jest poprzez kalendarze. Google Meet umożliwia prowadzenie zajęć na żywo. Studenci i nauczyciele komunikują się w czasie rzeczywistym za pośrednictwem wideo, czatu oraz udostępniania ekranu. Google Classroom jest platformą do zamieszczania materiałów, zadań i ogłoszeń. Studenci korzystają z zamieszczonych materiałów w wybranym czasie, a nauczyciel wysyła informacje zwrotne asynchronicznie. Google Formularze umożliwia tworzenia quizów i testów. Studenci wypełniają je w swoim tempie, a wyniki są automatycznie zapisywane. Te trzy narzędzia razem tworzą kompleksowe środowisko dydaktyczne łączące zajęcia na żywo z nauką prowadzoną asynchronicznie. Używana w dydaktyce platforma firmy Google także oferuje wsparcie dla osób z niepełnosprawnościami i umożliwia integrację z innymi znanymi narzędziami wspierającymi te osoby. Rozwiązania te obejmują, m.in.: napisy na żywo, kompatybilność z technologiami wspomagającymi (JAWS, NVDA i ZoomText), wsparcie dla trybu wysokiego kontrastu czy zamiany przycisków na tekst, sterowanie głosem i

dotykiem, możliwość nagrywania wideo spotkania oraz możliwość zapisywania się on-line na dodatkowe zajęcia wspierające (np. konsultacje) dla osób chętnych.

Lokalizacja biblioteki, jej powierzchnia, układ i liczba pomieszczeń, a także wyposażenie techniczne, godziny otwarcia oraz liczba miejsc w czytelni, zapewniają wygodne warunki do korzystania z zasobów zarówno w sposób tradycyjny, jak i zdalny. Biblioteka znajduje się w odległości ok. 2 km od budynku Instytutu, a także w bezpośrednim sąsiedztwie akademików, zatem jest to odległość zapewniająca stosunkowo łatwy dostęp pracownikom i studentom. Dysponuje nowoczesną infrastrukturą rozmieszczoną na powierzchni 4 502 m<sup>2</sup>. W jej wnętrzu znajduje się pięć czytelni, sala pracy zespołowej, sala telewizyjna oraz 256 miejsc przeznaczonych dla czytelników, z czego 34 jest przystosowana do potrzeb osób niepełnosprawnych. Użytkownicy mają do dyspozycji 120 stanowisk komputerowych (58 zapewnia dostęp do Internetu), 15 prywatnych kabin do pracy oraz cztery skanery samoobsługowe. Cała biblioteka jest w pełni skomputeryzowana, a jej katalog w systemie PROLIB INTEGRO można przeglądać na miejscu, online oraz w dedykowanej aplikacji mobilnej. Należy podkreślić bardzo dobre wyposażenie biblioteki, także pod tym względem. Biblioteka ponadto adaptuje materiały dydaktyczne do specjalnych formatów, zapewniając dostęp do wiedzy wszystkim studentom. Godziny otwarcia biblioteki dla czytelników umożliwiają wygodny dostęp do jej zasobów. Czynna jest od poniedziałku do soboty, w godz. 08.00-15.30 lub 10.00-18.00, w zależności od dnia tygodnia, co ułatwia dostęp osobom dysponującym czasem o różnych porach dnia.

Zasoby biblioteczne są aktualne, tematycznie dopasowane i obejmują różnorodne języki oraz formy wydawnicze, dostosowane do wymagań procesu nauczania i uczenia się. Zawierają literaturę rekomendowaną w sylabusach, umożliwiają studentom osiągnięcie zamierzonych efektów uczenia się, przygotowują ich do prowadzenia własnych działań naukowych lub aktywnego udziału w takich przedsięwzięciach oraz zapewniają prawidłowy przebieg zajęć. Biblioteka Główna posiada ponad 467 000 woluminów książek, 39 000 woluminów czasopism drukowanych oraz 264 bieżące tytuły periodyczne. Zbiory, o charakterze uniwersalnym, służą zarówno badaniom naukowym, jak i procesowi dydaktycznemu, obejmując tradycyjne materiały (książki, czasopisma, zbiory specjalne) oraz elektroniczne (CD-ROM-y, bazy danych, e-książki). Co roku przybywa ok. 5 000 nowych pozycji, pozyskiwanych zakupem, darami, wymianą biblioteczną oraz zgodnie z listą czasopism punktowanych przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Biblioteka udostępnia także szeroką gamę licencjonowanych zasobów elektronicznych obejmujących wszystkie dziedziny wiedzy. W ofercie znajduje się ponad sto baz danych, które można przeszukiwać za pomocą tematycznej wyszukiwarki Uniwersytetu Warszawskiego oraz Multiwyszukiwarki EBSCO Discovery Service, a także przy pomocy Full Text Finder i aplikacji EBSCO Mobile. Dostępne są także 463 957 tytułów e-książek oraz 7 558 e-czasopism. Dzięki licencjom krajowym w ramach Wirtualnej Biblioteki Nauki ICM użytkownicy mają dostęp do platform takich jak ScienceDirect, SpringerLink, Wiley Online Library, Nature, Science oraz czasopism The Lancet i jego specjalistycznych wydań, a także do rozbudowanego pakietu EBSCO, w którym znajdują się m.in. Academic Search Ultimate, MEDLINE, Scopus, Web of Science i wiele innych. Licencje konsorcjalne obejmują m.in. American Chemical Society, dodatkowe pakiety EBSCO (Academic Research Source), JSTOR, ProQuest Central oraz liczne bazy tematyczne z zakresu biologii, medycyny, nauk przyrodniczych i technicznych. Z polskich wydawców dostępne są zasoby takie jak IBUKLibra, Lex Akademia Premium, Polska Bibliografia Lekarska oraz Tez-MESH. Ponadto Biblioteka oferuje dostęp do otwartych zasobów, które można znaleźć w tematycznej wyszukiwarce UW S, w tym baz takich jak AGRIS, Atlas Zasobów Otwartej Nauki, BRENDA, bazy botaniczne PAN, bazy leśne, ornitologiczne, dane GUS, e-Publikacje Nauki Polskiej, NCBI/PubMed, Polska Platforma Medyczna i System Informacji o Gospodarce Żywnościowej. Wszystkie te bazy są dostępne zarówno z sieci

uczelnianej, jak i spoza niej dzięki systemowi HAN, do którego logowanie jest powiązane z kontem czytelnika w katalogu INTEGRO, co eliminuje potrzebę instalacji dodatkowego oprogramowania i specjalnej konfiguracji przeglądarki. Biblioteka organizuje także testowe dostępności do wybranych baz danych. Zasoby Biblioteki zawierają literaturę zalecaną w sylabusach w wystarczającej liczbie, aby zaspokoić potrzeby studentów. Zbiory biblioteczne są na bieżąco aktualizowane i uzupełniane zgodnie z zaleceniami prowadzących zajęcia, zmianami w programach studiów oraz według potrzeb czytelników, co zapewnia studentom dostęp do wymaganych pozycji literaturowych.

Powyższe informacje potwierdzają także, że zasoby są dostępne tradycyjnie oraz z wykorzystaniem narzędzi informatycznych, w tym umożliwiających dostęp do światowych zasobów informacji naukowej.

W programie studiów realizowane są dwa przedmioty prowadzone w trybie zdalnym - z zakresu nauk humanistycznych oraz nauk społecznych. Prowadzący udostępniają studentom w miarę potrzeb prezentacje i inne materiały dydaktyczne.

Okresowo, przy udziale nauczycieli akademickich, przeprowadzane są przeglądy infrastruktury dydaktycznej, w tym tej wykorzystywanej do nauczania na odległość, oraz infrastruktury naukowej i bibliotecznej. Ocena obejmuje wyposażenie techniczne pomieszczeń, materiały i środki dydaktyczne, aparaturę badawczą, specjalistyczne oprogramowanie oraz zasoby biblioteczne, informacyjne i edukacyjne. Analizowane są ich sprawność, dostępność, nowoczesność, aktualność oraz dopasowanie do wymogów procesu nauczania i uczenia się, liczby studentów i potrzeb osób niepełnosprawnych. Okresowe przeglądy infrastruktury dydaktycznej z udziałem odpowiednich interesariuszy są regulowane na poziomie uniwersyteckim. Monitoring bazy dydaktyczno-naukowej prowadzony jest regularnie, w celu zapewnienia jej właściwego stanu technicznego, modernizacji i dostosowywania do wymagań kształcenia oraz prowadzonych badań. Zarządzenie nr 66/2023 Rektora określa wewnętrzny system diagnozowania potrzeb dydaktycznych, w którym każdy nauczyciel akademicki oraz pracownik wspierający proces dydaktyczny ma obowiązek zgłaszania potrzeb dotyczących podnoszenia kwalifikacji i doskonalenia bazy dydaktycznej. Co roku po zakończeniu zajęć w semestrze zimowym i letnim odbywa się przegląd komputerów w pracowni komputerowej oraz przegląd i konserwacja mikroskopów i aparatury w poszczególnych pracowniach (biorą w nich udział pracownicy INB oraz specjalista serwisant z Działu Informatyki). Przeglądy aparatury badawczej odbywają się przed rozpoczęciem roku akademickiego oraz w zależności od bieżących potrzeb. Przegląd infrastruktury odbywa się również pod kątem liczby studentów w grupie oraz potrzeb osób z niepełnosprawnościami. Sprawdzana jest liczba stanowisk pracy dla studentów. W przypadku osób z niepełnosprawnościami warunki studiowania dostosowuje się do potrzeb, które zgłasza student po konsultacji z Centrum Wsparcia Osób z Niepełnosprawnościami. Takie dostosowania mogą obejmować np. obecność tłumacza języka migowego, sprzęt do nagrywania zajęć, więcej przestrzeni i dostosowanie stanowiska w przypadku osób na wózkach inwalidzkich. Monitorowanie zasobów bibliotecznych odbywa się na podstawie analizy wypożyczeń konkretnych tytułów. Jeśli wzrasta zapotrzebowanie, biblioteka uzupełnia księgozbiór o kolejne egzemplarze danego tytułu. Zasoby biblioteczne analizowane są także przy okazji aktualizacji sylabusów. Ponadto każdy użytkownik ma możliwość zgłoszenia propozycji zakupu do zbiorów poprzez wiadomość e-mail (opcja dostępna dla użytkowników zewnętrznych) oraz usługę „zapropnuj zakup”: poprzez katalog Integro dla zalogowanych użytkowników. Odbywają się też dodatkowe przeglądy pracowni dydaktycznych.

Wyniki okresowych przeglądów, w tym opinie studentów, są wykorzystywane do ulepszania infrastruktury dydaktycznej, naukowej i bibliotecznej, modernizacji wyposażenia technicznego

pomieszczeń, udoskonalania pomocy i środków dydaktycznych, a także aktualizacji aparatury badawczej i oprogramowania. Przykładowo w latach 2023–2024 w Instytucie Nauk Biologicznych działała Komisja ds. opracowania strategii mającej na celu zwiększenie naboru na kierunki studiów realizowane w Instytucie. Jednym z jej zadań był szczegółowy przegląd infrastruktury i wyposażenia sal dydaktycznych, który posłużył do sformułowania konkretnych zaleceń. Na ich podstawie dokonano dotychczas m. in. modernizacji trzech pracowni oraz sali seminaryjnej, zakupiono mikroskopy a także zmodernizowano sprzęt komputerowy w auli im. J. Skolasińskiego. Obecnie trwają przygotowania do remontu kolejnej pracowni laboratoryjnej. Dokonano również modernizacji strefy studenta w budynku przy ul. B. Prusa 12, w tym dodano „kabinę ciszy” przeznaczoną dla osób potrzebujących wyciszenia i chwilowego odizolowania się od hałasu. W ostatnich latach w INB dokonano także zakupów nowoczesnego sprzętu naukowego i wyposażenia, w samym 2023 roku na ten cel przeznaczono kwotę 367 200 zł, w 2024 r. wydano 249 948 zł. Ulepszanie infrastruktury, obejmujące remonty pomieszczeń oraz doposażenie w nowoczesny sprzęt, było realizowane z uwzględnieniem sugestii zgłaszanych m.in. przez studentów w trakcie zajęć dydaktycznych i prac badawczych.

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

Nie dotyczy

### **Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 5 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)**

Kryterium spełnione

#### **Uzasadnienie**

Sal i specjalistyczne pracownie dydaktyczne oraz laboratoria naukowe są wyposażone zgodnie z potrzebami procesu nauczania, liczbą studentów i wymogami przyszłej pracy badawczej, co umożliwia samodzielne prowadzenie badań i udział studentów w działalności naukowej. Infrastruktura informatyczna, w tym sprzęt, aparatura badawcza i oprogramowanie specjalistyczne, jest nowoczesna, sprawna i zgodna z aktualnymi standardami naukowymi, a jej wykorzystanie w kształceniu zdalnym zapewnia zarówno synchroniczną, jak i asynchroniczną interakcję między studentami a nauczycielami akademickimi. Infrastruktura i zasady korzystania z niej umożliwiają dostęp do sieci bezprzewodowej, laboratoriów i specjalistycznego oprogramowania także poza godzinami zajęć, co sprzyja realizacji projektów i zadań edukacyjnych. Infrastruktura dydaktyczna, naukowa i biblioteczna jest dostosowana do potrzeb osób ze szczególnymi potrzebami, eliminując bariery w dostępie do sal, pracowni i zaplecza sanitarnego. Biblioteka oferuje odpowiednio rozmieszczone i wyposażone pomieszczenia, liczne miejsca w czytelni oraz długie godziny otwarcia, a jej zasoby, zarówno tradycyjne, jak i cyfrowe, są aktualne, tematycznie adekwatne i dostępne w wielu językach, co wspiera realizację celów edukacyjnych i naukowych. Regularne przeglądy całej infrastruktury oraz oceny dokonywane przez studentów i nauczycieli akademickich są wykorzystywane do ciągłego doskonalenia wyposażenia, oprogramowania i zasobów bibliotecznych, zapewniając ich nowoczesność, dostępność i zgodność z wymaganiami procesu kształcenia.

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

-

## Rekomendacje

-

## Zalecenia

-

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

#### **Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 6**

Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym jest prowadzona w sposób systematyczny, obejmuje udział interesariuszy zewnętrznych w kształtowaniu koncepcji kształcenia i efektów uczenia się oraz w ich weryfikacji, a także w organizacji praktyk. Kierunek biologia (studia II stopnia) jest konsekwentnie osadzany w realiach rynku i praktyki, a prace nad jego koncepcją i bieżącym doskonaleniem prowadzone są we współpracy z interesariuszami zewnętrznymi.

Współpraca z interesariuszami zewnętrznymi przybiera różne formy, w szczególności:

1. Prowadzenie projektów i ekspertyzy na rzecz partnerów zewnętrznych - np. ekspertyzy przyrodnicze dla projektowanych obszarów Natura 2000 (Murawy nad Dolną Narwią oraz Poligon Rembertów PLH140014) – ocena siedlisk przyrodniczych w ramach projektu nr POIS.02.04.00-00-0191/16 „Inwentaryzacja cennych siedlisk przyrodniczych kraju” czy ekspertyza przyrodnicza dla Sądu Okręgowego w Warszawie
2. Współpraca w zakresie konstruowania i doskonalenia programu studiów. W zbieranych opiniach od interesariuszy zewnętrznych wskazywano na konieczność wprowadzenia do programu studiów obowiązkowych zajęć terenowych (sugestia Pracowni Badań Ekologicznych “Natura”), czy też zmiany w rozmieszczeniu przedmiotów między semestrami, które pozwalają na równomierne rozłożenie obciążenia dydaktycznego (opinia Miejskiego Przedsiębiorstwa Oczyszczania w m. st. Warszawa sp. Z o.o.). Ponadto przychylność interesariuszy zyskało wprowadzenie dodatkowych przedmiotów fakultatywnych np. *toksykologia ryb* czy *biologia wolnych rodników*. Należy podkreślić, że interesariusze postulują o kolejne zmiany, które w przyszłości mają być wprowadzone np. dodanie przedmiotu *etyka zawodowa*, w ramach którego poruszane będą w szczególności zagadnienia związane z etyką pracy biegłego sądowego.
3. Współpraca w zakresie realizacji programu studiów, np. prowadzenie terenowej części zajęć z przedmiotów *ekologia roślin* i *hydrobiologia* na terenie rezerwatu przyrody Stawy Siedleckie.
4. Realizacja badań w ramach prac dyplomowych, np. praca pt. „Lekowrażliwość czynników etiologicznych zakażeń układu moczowego u pacjentów hospitalizowanych” (2021) została wykonana w ścisłej współpracy z kierownikiem Medycznego Laboratorium Mikrobiologicznego Szpitala Matki Bożej Nieustającej Pomocy w Wołominie.
5. Wspólne redagowanie artykułów naukowych np. w czasopiśmie *Antibiotics*, którego współautorem jest studentka ocenianego kierunku.

Stwierdza się, że formy współpracy z interesariuszami zewnętrznymi są zróżnicowane i adekwatne do celów kształcenia. W Instytucie działa Rada Interesariuszy (powołana decyzją Dziekana) – ciało opiniotawczo-doradcze skupiające przedstawicieli potencjalnych pracodawców i instytucji partnerskich – która wnosi uwagi do efektów uczenia się, treści programowych oraz sposobów ich weryfikacji, tak by utrzymać zgodność kształcenia z potrzebami rynku pracy oraz wymogami PRK. Współpraca przekłada się również na realizację programu. W wielu przypadkach współpraca z podmiotami zewnętrznymi nie ma charakteru sformalizowanego (nie licząc formalizacji na czas realizacji praktyk zawodowych). Rekomenduje się wyznaczenie procedury nawiązywania relacji o charakterze formalnym z podmiotami zewnętrznymi. W przypadku współpracy formalnie udokumentowanej (porozumienia/umowy) wykazać należy podmioty takie jak instytucje administracji, ochrony środowiska, laboratoria, podmioty medyczne i edukacyjne. Lista podmiotów, z którymi podpisane są porozumienia o współpracy w kontekście ocenianego kierunku na chwilę obecną wynosi dziesięć. Lista partnerów jest rozwijana. Obok formalnych umów funkcjonują relacje robocze kadry akademickiej z otoczeniem, ułatwiające szybką wymianę informacji o potrzebach kompetencyjnych. Rozwijana jest też współpraca ze szkołami średnimi – wykłady, warsztaty i zajęcia laboratoryjne angażują studentów w roli edukatorów, budując ich kompetencje komunikacyjne i popularyzatorskie, a jednocześnie wzmacniając widoczność kierunku.

Przeglądy współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym prowadzone są regularnie – w cyklu rocznym, w ścisłym powiązaniu z organizacją i ewaluacją praktyk. Analizowane są opinie opiekunów z instytucji zewnętrznych, wnioski studentów oraz dokumentacja praktyk, a wyniki omawiane są na forum Zespołu ds. Jakości Kształcenia i w Dyrekcji Instytutu, co pozwala identyfikować mocne strony i obszary wymagające doskonalenia. Dodatkowo wykorzystywane są dane z Biura Karier i ELA, co pozwala utrzymywać aktualny profil kompetencyjny absolwenta i lepiej wiązać treści kształcenia z potrzebami rynku. Prowadzone przeglądy współprac znajdują odzwierciedlenie w zmianach doboru i zakresu współpracy (np. rozszerzenie katalogu instytucji, rezygnacja z partnera o profilu mniej adekwatnym), w modyfikacji treści i form kształcenia (np. wzmocnienie zajęć terenowych), w doskonaleniu organizacji praktyk oraz w lepszym powiązaniu zadań studenckich z wymaganymi efektami uczenia się.

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

Nie dotyczy

#### **Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 6 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)**

Kryterium spełnione

#### **Uzasadnienie**

Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym ma charakter stały i obejmuje pełen cykl kształcenia: od współtworzenia koncepcji i efektów uczenia się, przez ich realizację, po systematyczne doskonalenie na podstawie informacji zwrotnych. Kluczową rolę pełni Rada Interesariuszy, a partnerstwa – zarówno sformalizowane, jak i robocze – przekładają się na realne działania: projekty i

ekspertyzy dla podmiotów zewnętrznych, zajęcia terenowe, badania prowadzone przez studentów na potrzebę prac dyplomowych oraz wspólne publikacje ze studentami. Istotnym polem współdziałania są praktyki zawodowe organizowane w podmiotach zewnętrznych na podstawie porozumień i jednolitej dokumentacji, co sprzyja osiąganiu zakładanych efektów uczenia się i przygotowaniu do pracy. Współpraca jest corocznie przeglądana w powiązaniu z ewaluacją praktyk, analizowane są opinie opiekunów z instytucji, wnioski studentów i dokumentacja, a wyniki omawiane przez Zespół ds. Jakości kształcenia i władze Instytutu prowadzą do konkretnych korekt. Dodatkowo wykorzystywane są dane z Biura Karier i ELA, co pozwala utrzymywać aktualny profil kompetencyjny absolwenta i lepiej wiązać treści kształcenia z potrzebami rynku. Zebrane dowody potwierdzają, że współpraca jest wielokanałowa, skuteczna i realnie wykorzystywana do rozwoju programu oraz organizacji kształcenia praktycznego.

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

-

### **Rekomendacje**

1. Rekomenduje się opracowanie i wdrożenie przejrzystej procedury nawiązywania formalnej współpracy z podmiotami zewnętrznymi, w tym przygotowanie standardowego wzoru listu intencyjnego dotyczącego współpracy oraz zawieranie umów o długofalowej współpracy z instytucjami, w których studenci realizują praktyki.

### **Zalecenia**

-

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

#### **Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 7**

Typ, obszar i zasięg umiędzynarodowienia procesu kształcenia są spójne z koncepcją oraz celami kształcenia na kierunku biologia, a także z profilem studiów. Inicjatywy realizowane w tej dziedzinie tworzą zintegrowany system obejmujący: przygotowywanie studentów ocenianego kierunku do procesu edukacji oraz kadry akademickiej do prowadzenia zajęć w obcych językach, prowadzenie nauczania w językach obcych, promowanie międzynarodowej mobilności, a także realizowanie projektów badawczych w kooperacji z zagranicznymi instytucjami naukowymi. Podnoszenie kompetencji językowych dotyczy głównie języka angielskiego, co jest w pełni zrozumiałe biorąc pod uwagę fakt, że pełni on obecnie rolę *lingua franca* także w naukach ścisłych i przyrodniczych, do których należą nauki biologiczne. Działania wspierające nauczycieli akademickich do prowadzenia zajęć w języku angielskim obejmują m.in.: indywidualne konwersacje w języku angielskim z native speakerem. Program studiów II stopnia na kierunku biologia obejmuje obowiązkowe zajęcia *język angielski specjalistyczny* (30h, 2 ECTS), umożliwiające opanowanie terminologii biologicznej. Brak jest jednak kursów w języku angielskim bezpośrednio związanych z kierunkiem studiów, co mogłoby też ułatwić pozyskanie studentów zagranicznych, np. w ramach programu Erasmus+. Problem ten być może będzie wkrótce rozwiązany, wg. zapewnień osób odpowiedzialnych za kształcenie, takie kursy będą

utworzone. Obecnie w przypadku udziału w zajęciach osób anglojęzycznych możliwe jest prowadzenie zajęć w trybie dwujęzycznym. Studenci mogą dodatkowo uczestniczyć w kursach oraz przystąpić do egzaminu TOEIC prowadzonych przez Centrum Języków Obcych UWS. W ramach wizyt studyjnych i staży zagranicznych przyjeżdżają nauczyciele akademicki z innych krajów, którzy prowadzą spotkania ze studentami i kadrą ocenianego kierunku, prezentują koncepcje kształcenia oraz uczestniczą w dyskusjach nad programami studiów. W roku akademickim 2022/2023 jedną, a w 2024/2025 trzy osoby z Turcji i Pakistanu wygłosiły wykłady dotyczące własnych badań i metodyki nauczania.

Zapewniane są warunki sprzyjające rozwijaniu międzynarodowej działalności kadry akademickiej oraz studentów kierunku biologia, w tym kreowane są okoliczności umożliwiające mobilność nauczycieli akademickich i studentów związanych z kierunkiem biologia w formie wirtualnej oraz fizycznej. Realizacja tego celu odbywa się poprzez szereg zintegrowanych działań obejmujących zarówno mobilność fizyczną, jak i wirtualną. W zakresie rzeczywistej mobilności studentów funkcjonuje program Erasmus+, umożliwiający odbywanie części studiów w dziewiętnastu uczelniach zagranicznych zlokalizowanych w dziewięciu państwach (Słowacja, Czechy, Rumunia, Francja, Hiszpania, Łotwa, Włochy, Turcja, Pakistan). Infrastrukturę wspierającą tę wymianę stanowi Welcome Center – Biuro Obsługi Studentów Międzynarodowych, utworzone w ramach projektu finansowanego przez Narodową Agencję Wymiany Akademickiej, które zapewnia kompleksowe wsparcie oraz organizuje warsztaty międzykulturowe i działania networkingowe. Powyższa oferta wymiany międzynarodowej jest skierowana także, a może przede wszystkim, do studentów, w praktyce jednak w ostatnich latach studenci ocenianego kierunku nie korzystają z tej możliwości, co jest spowodowane głównie ich sytuacją ekonomiczną. Biorąc pod uwagę te realia, obecnie promuje się i wdraża krótkoterminowe wyjazdy zagraniczne w ramach Erasmus+ BIP. Program Erasmus+ umożliwia aktywność międzynarodową także pracownikom. Kadra dydaktyczna prowadząca zajęcia na kierunku biologia bierze udział w zagranicznych stażach naukowych realizowanych w ośrodkach akademickich oraz jednostkach naukowych za granicą. Jednocześnie rozwijana jest współpraca w formie zdalnej, obejmująca wspólną realizację przedsięwzięć badawczych, której rezultatem są publikacje naukowe tworzone wraz z partnerami z innych krajów (Cypr, Czechy, Francja, Japonia, Kirgistan, Słowacja, Szwecja, Szwajcaria, Wielka Brytania, USA, Węgry oraz Włochy). Przynajmniej dwanaście publikacji w latach 2020-2025 zostało opublikowanych we współpracy z zagranicznymi jednostkami naukowymi. W okresie 2020-2025 nauczyciele akademicki prowadzący zajęcia na ocenianym kierunku odbyli łącznie sześć staży naukowych (w sumie brało w nich udział trzech pracowników) za granicą w Kambodży, Laosie i na Cyprze.

Prowadzone są okresowe i ciągłe oceny stopnia umiędzynarodowienia kształcenia. Obejmują one ocenę skali, zakresu i zasięgu aktywności międzynarodowej kadry i studentów, a wyniki tych przeglądów są wykorzystywane do intensyfikacji umiędzynarodowienia kształcenia. Tego typu analizy prowadzone są przez Zespół ds. Programów Studiów działający w INB, który formułuje rekomendacje działań na poziomie instytutu/kierunku. Wyniki są także kierowane do odpowiednich struktur na poziomie Uczelni, gdzie prowadzone są dalsze analizy i działania. Centrum Współpracy Międzynarodowej gromadzi i analizuje dane o uczestnictwie w programach takich jak Erasmus+, CEEPUS i PROM – liczbę i kierunki mobilności, ich czas trwania, charakter (studia, praktyki, wyjazdy dydaktyczne i szkoleniowe) oraz efekty współpracy z partnerami. Zebrane informacje corocznie trafiają do Sprawozdania Rektora, prezentowanego Senatowi i Radzie Uczelni, a wyniki analiz służą planowaniu działań zwiększających umiędzynarodowienie – m.in. rozszerzaniu partnerstw akademickich, oferty dydaktycznej w językach obcych oraz mobilności w nowych obszarach.

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

Nie dotyczy

**Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 7 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)**

Kryterium spełnione

**Uzasadnienie**

Rodzaj, zakres i zasięg umiędzynarodowienia procesu kształcenia są zgodne z koncepcją oraz celami kształcenia, a także z profilem studiów. Tworzona jest możliwość rozwoju międzynarodowej aktywności zarówno nauczycieli akademickich, jak i studentów, w tym zapewniane są warunki sprzyjające wirtualnej i rzeczywistej mobilności kadry dydaktycznej oraz studentów. Regularnie przeprowadzane są oceny stopnia umiędzynarodowienia kształcenia, obejmujące analizę skali, zakresu i zasięgu międzynarodowej aktywności kadry i studentów. Wyniki tych przeglądów są następnie wykorzystywane do dalszej intensyfikacji działań zmierzających do pogłębienia umiędzynarodowienia procesu edukacyjnego.

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

-

**Rekomendacje**

1. Rekomenduje się utworzenie zajęć specjalistycznych prowadzonych w języku angielskim.

**Zalecenia**

-

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

**Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 8**

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

Studentom ocenianego kierunku zapewnia się wsparcie opiekuna roku, który pełni funkcję doradczą i informacyjną oraz wspiera w rozwiązywaniu bieżących problemów. Wsparcie obejmuje działania ukierunkowane na zapoznanie studentów ze strukturą Uczelni i zasadami jej funkcjonowania,

udzielanie pomocy w zakresie wyboru specjalności i przedmiotów fakultatywnych, a także wspieranie w rozwiązywaniu problemów oraz usprawnianie komunikacji między studentami a władzami Uczelni. Ponadto studentom zapewnia się możliwość regularnych konsultacji z nauczycielami akademickimi, mających formę indywidualnych spotkań, realizowanych zarówno w trybie stacjonarnym, jak i zdalnym. Konsultacje te stanowią istotny element wsparcia dydaktycznego, umożliwiającą studentom pogłębienie wiedzy, uzyskanie pomocy merytorycznej oraz bieżące rozwiązywanie problemów związanych z procesem kształcenia. Studentom kierunku biologia zapewnia się kompleksową pomoc w zakresie formalności związanych z tokiem studiów, obsługą dokumentacji oraz organizacją procesu kształcenia, oferowaną przez Dziekanat Wydziału Nauk Ścisłych i Przyrodniczych. Zdaniem studentów zajęcia prowadzone w małych grupach oraz indywidualne podejście nauczycieli akademickich wywierają istotny, pozytywny wpływ na proces kształcenia. Podkreślają, że otrzymywane wsparcie merytoryczne, a także organizacyjne realizowane przez pracowników Dziekanatu zapewnia im poczucie bezpieczeństwa oraz komfortu studiowania.

Uczelnia zapewnia studentom kompleksowe wsparcie merytoryczne, materialne i organizacyjne, ukierunkowane na przygotowanie do prowadzenia działalności naukowej oraz do udziału w tej działalności. Studentom ocenianego kierunku zapewnia się wsparcie merytoryczne pracowników Instytut Nauk Biologicznych, którzy stale realizują proces samokształcenia, zdobywając uprawnienia i kwalifikacje uczestnicząc w rozmaitych kursach i szkoleniach. Wsparcie materialne, które może zachęcać studentów do prowadzenia i uczestnictwa w działalności naukowej, odbywa się za pośrednictwem szeregu świadczeń, tj. stypendium Rektora, Stypendium Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Wsparcie organizacyjne objawia się poprzez możliwość ubiegania się przez studentów o Indywidualną Organizację Studiów (IOS) czy też Indywidualny Program Studiów (IPS). Wspomniane formy wsparcia dotyczą konkretnych grup studentów, co zostało określone w Uchwale Senatu Nr 85/2025 z dnia 28 maja 2025 r. w sprawie uchwalenia Regulaminu studiów w Uniwersytecie w Siedlcach.

Uniwersytet w Siedlcach zapewnia wsparcie studentom, którzy wyróżniają się na płaszczyźnie naukowej, artystycznej lub społecznej. Osoby szczególnie zaangażowane w działalność społeczną na rzecz środowiska akademickiego oraz środowiska lokalnego mogą ubiegać się o Indywidualną Organizację Studiów. Studenci wyróżniający się wysokimi wynikami w nauce oraz posiadający znaczące osiągnięcia naukowe, artystyczne lub sportowe, uzyskane co najmniej na szczeblu krajowym, mogą ubiegać się o przyznanie stypendium Rektora. Wspomniane świadczenia oferowane studentom mogą nie tylko wspierać rozwój naukowy, ale przede wszystkim zapewniać wyrównanie szans edukacyjnych. Zarządzenie Rektora Nr 79/2025 z dnia 18 września 2025 r. w sprawie regulaminu świadczeń dla studentów reguluje zasady funkcjonowania świadczeń dla studentów Uczelni. Świadczenia obejmują m.in. stypendium socjalne, stypendium dla osób z niepełnosprawnościami, czy też zapomogę losową. Dodatkowym wsparciem, zwłaszcza w zakresie socjalno-bytowym, jest możliwość ubiegania się o miejsce w jednym z czterech domów studenckich. Studentom zapewnia się nowoczesne warunki zakwaterowania, w tym pokoje dostosowane do potrzeb osób z niepełnosprawnościami oraz możliwość zamieszkania z rodziną.

Na Uniwersytecie w Siedlcach podejmowane są systematyczne działania mające na celu wspieranie dobrostanu psychicznego studentów. Uczelnia tworzy przestrzeń sprzyjającą budowaniu świadomości w zakresie zdrowia psychicznego oraz zapewnia dostęp do różnych form wsparcia, zarówno o charakterze profilaktycznym, jak i interwencyjnym. Konsultacje psychologiczne dla studentów prowadzone są regularnie przez specjalistów z Wydziału Nauk Społecznych oraz z Centrum Wsparcia

Osób z Niepełnosprawnościami. Spotkania odbywają się w ustalonych terminach, dostosowanych do potrzeb zainteresowanych. Uczelnia realizuje działania szkoleniowe mające na celu podnoszenie kompetencji kadry w zakresie wsparcia studentów z zaburzeniami psychicznymi i ze spektrum autyzmu. W ramach projektu „Dostępność plus... coś więcej” zostały zrealizowane albo są realizowane szkolenia dla pracowników, których celem jest zwiększenie świadomości uczestników w zakresie możliwości ułatwienia funkcjonowania na Uczelni studentów ze spektrum autyzmu, z zaburzeniami psychicznymi oraz ze szczególnymi potrzebami, a także dostosowywania do ich potrzeb metod edukacyjnych. Ponadto na Uczelni zrealizowano projekt „Asystent Studenta z ASD”, w ramach którego utworzono stanowisko asystenta studentów z ASD. W dalszym ciągu realizowane są założenia projektu, zgodnie z którymi studenci ze zdiagnozowanym spektrum autyzmu mają możliwość korzystania z obecności i wsparcia asystentów. Studentom, w tym studentom ze spektrum autyzmu, zapewnia się możliwość odreagowania napięć, spędzania przerw w ciszy i odpoczywania w sytuacji przebodźcowania, bądź innej trudnej sytuacji powodującej lęk, utratę poczucia bezpieczeństwa czy dyskomfort w tzw. pokojach ciszy. Pokoje znajdują się m.in. w budynku, gdzie jest zlokalizowany Instytut Nauk Biologicznych, w jednym z domów studenckich czy też w Bibliotece Głównej Uniwersytetu w Siedlcach.

Uniwersytet w Siedlcach uwzględnia różnorodne formy aktywności studentów. Wsparcie studentów w rozwoju zainteresowań i aktywności sportowych realizowane jest w ramach Klubu Uczelnianego AZS. Klub ten odgrywa istotną rolę w promowaniu kultury fizycznej i integracji środowiska akademickiego poprzez sport. Wspólnie z Centrum Sportu i Rekreacji (CSiR) Uczelnia popularyzuje różnorodne formy aktywności fizycznej oraz organizuje rozgrywki rekreacyjno-sportowe dla studentów poszczególnych kierunków. Studenci mogą reprezentować Uniwersytet we współzawodnictwie sportowym rozgrywanym w ramach Akademickich Mistrzostw Polski. Sportowcy z niepełnosprawnościami mają możliwość uczestnictwa w Integracyjnych Mistrzostwach Polski oraz Ogólnopolskiej Olimpiadzie Studentów z Niepełnosprawnościami. Za osiągnięcia sportowe zawodnicy Klubu AZS mogą ubiegać się zarówno o stypendium Rektora, jak i o stypendium Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Uczelnia zapewnia studentom możliwość korzystania z hali sportowej, sali fitness, siłowni i sali aerobiku. Ważną rolę w rozwoju społecznym studentów odgrywa Uczelniany Ośrodek Kultury (UOK), który stanowi przestrzeń twórczej ekspresji, dialogu i integracji środowiska akademickiego. Oferta UOK jest zróżnicowana i odpowiada na potrzeby studentów poszukujących różnorodnych aktywności artystycznych i społecznych. Ważnym elementem działalności UOK są także wydarzenia cykliczne i projekty autorskie studentów, takie jak np. Jackonalia – Święto Studentów UWS, realizowane we współpracy z Parlamentem Studentów, podczas którego odbywają się koncerty, wydarzenia teatralne i inne aktywności artystyczne integrujące całą społeczność akademicką. Uczelniany Ośrodek Kultury prowadzi również działalność edukacyjną i animacyjną, organizując warsztaty, szkolenia, spotkania autorskie, przeglądy artystyczne oraz inne formy aktywności sprzyjające rozwojowi osobistemu i zaangażowaniu społecznemu studentów. Uczelnia poprzez Biuro Karier zapewnia możliwość rozwoju studentów w obszarze przedsiębiorczości. Biuro Karier organizuje spotkania z pracodawcami, targi pracy, warsztaty kompetencji miękkich oraz szkolenia z zakresu przedsiębiorczości, co umożliwi studentom rozwijanie umiejętności kluczowych z perspektywy pracodawców. Wywiad przeprowadzony wśród studentów kierunku biologia wskazuje, że zdecydowana większość z nich przynajmniej okazjonalnie przegląda oferty pracy publikowane na stronie Biura Karier. Z inicjatywy Dyrektora Instytutu Nauk Biologicznych została podjęta współpraca z Polską Agencją Rozwoju Przedsiębiorczości, której celem jest zachęcenie studentów do obrania ścieżki zawodowej, jaką jest prowadzenie własnego biznesu. Ponadto, studenci ocenianego kierunku mogą rozwijać się naukowo w

Kole Naukowym Biologów oraz organizacyjnie i społecznie w samorządzie studenckim. Członkowie koła aktywnie uczestniczą w seminariach naukowych, konferencjach, warsztatach i wyjazdach naukowych oraz działaniach popularyzatorskich. Koło Naukowe Biologów stwarza studentom warunki do rozwijania zainteresowań naukowych i realizacji badań pod kierunkiem kadry akademickiej. Wspólne projekty badawcze owocują współautorstwem studentów ocenianego kierunku w publikacjach naukowych opublikowanych m.in. w czasopismach *Antibiotics*, *Scientific Reports* i *Pathogens*. W ramach seminariów Koła, studenci prezentują nowoczesne zagadnienia z zakresu nauk biologicznych, ucząc się krytycznego myślenia, analizy danych oraz naukowej dyskusji. Parlament Studencki, w tym Rada Samorządu Studentów Wydziału Nauk Ścisłych i Przyrodniczych, umożliwiają studentom działanie na rzecz całej akademickiej społeczności. Osoby zaangażowane w działalność samorządu studenckiego aktywnie uczestniczą w procesach decyzyjnych oraz mają wpływ na kluczowe obszary działalności dydaktycznej, organizacyjnej i społecznej Uczelni.

Uczelnia zapewnia wsparcie w nauczaniu i uczeniu się poprzez dostosowane do potrzeb różnych grup studentów oraz potrzeb indywidualnych, w tym potrzeb studentów ze szczególnymi potrzebami. Studenci ocenianego kierunku mogą uzyskać wsparcie organizacyjne od opiekuna roku studiów i pracowników Dziekanatu Wydziału Nauk Ścisłych i Przyrodniczych. Wsparcie merytoryczne jest realizowane za pośrednictwem zindywidualizowanego kontaktu z nauczycielami akademickimi. Wsparciem dla konkretnych grup studentów, np. osób z niepełnosprawnościami, wychowującymi dzieci czy znajdujących się w trudnej sytuacji życiowej, jest możliwość ubiegania się o Indywidualną Organizację Studiów. Studenci mogą realizować część programu studiów na innej uczelni, w instytucji krajowej lub zagranicznej na podstawie Indywidualnego Programu Studiów (IPS). Uczelnia poprzez Centrum Współpracy Międzynarodowej wspiera mobilność akademicką, współpracę z zagranicznymi partnerami oraz budowanie otwartego i różnorodnego środowiska naukowego, w którym zarówno polscy, jak i zagraniczni studenci i nauczyciele akademicy, mogą rozwijać się w sprzyjających warunkach. W strukturze Centrum funkcjonuje Welcome Center, czyli punkt kontaktowo-informacyjny dla studentów i pracowników z zagranicy. Punkt świadczy wsparcie w zakresie adaptacji do nowego środowiska akademickiego, oferując mentoring, informacje praktyczne oraz inicjatywy integracyjne. Pełni rolę pierwszego kontaktu dla cudzoziemców przyjeżdżających na Uczelnię. Zapewnia informacje dotyczące organizacji roku akademickiego, wsparcie w dopełnieniu formalności (w tym związanych z legalizacją pobytu, usługami medycznymi), zakwaterowania i zapoznania z infrastrukturą Uczelni. Dodatkowo Centrum organizuje wydarzenia integracyjne, takie jak międzykulturowe warsztaty, spotkania i wycieczki, które wspierają proces adaptacji oraz budowanie więzi ze społecznością akademicką.

Procedurę przyjmowania i rozpatrywania skarg i wniosków na Uniwersytecie w Siedlcach reguluje zarządzenie nr 124/2020 Rektora Uniwersytetu Przyrodniczo-Humanistycznego w Siedlcach (obecnie Uniwersytet w Siedlcach) z dnia 21 sierpnia 2020 roku w sprawie zasad przyjmowania oraz rozpatrywania wniosków w UPH. Zgodnie z jego postanowieniami organem rozpoznającym skargi i wnioski na Uczelni jest Rektor, natomiast skargi na Rektora kierowane powinny być do ministra właściwego ds. nauki i szkolnictwa wyższego. Skargi i wnioski mogą być składane pisemnie, za pośrednictwem poczty elektronicznej, elektronicznej skrzynki podawczej w ePUAP lub ustnie – do protokołu. Skargi i wnioski mogą przyjmować wszystkie organy Uniwersytetu, które zobowiązane są do niezwłocznego przekazania ich do Rektora. Treść zgłoszeń oraz sposób ich załatwienia rejestrowane są w rejestrze skarg i wniosków prowadzonym przez Sekretarza Rektora. Skargi i wnioski, które nie mogą być rozpatrzone w ramach Uniwersytetu, muszą być zarejestrowane i wraz z pismem

przewodnim przesłane zgodnie z właściwością nie później niż w terminie siedmiu dni, o czym wnoszący musi zostać zawiadomiony, bądź też mu zwrócone ze wskazaniem właściwego organu. W § 6-13 zarządzenie reguluje rozpatrywanie skarg i wniosków, terminy oraz sposób postępowania w tym zakresie oraz tryb odwoławczy. Przedstawione zarządzenie dotyczy wszystkich członków społeczności akademickiej, w tym także studentów. Ze względu na organizację i zakres obowiązków organami uprawnionymi w pierwszym rzędzie do przyjmowania skarg i wniosków ze strony Uczelni jest opiekun roku, Dyrektor i sekretariat INB, Dziekan i dziekanat Wydziału Nauk Ścisłych i Przyrodniczych oraz Prorektor ds. Studiów i Dział Organizacji Studiów. Ważną rolę w tym zakresie odgrywa również Parlament Studencki. Studenci kierunku biologia kierują swoje skargi i wnioski bezpośrednio do nauczycieli akademickich czy też opiekuna roku, co wynika z dobrej znajomości tych osób oraz przekonania, że zgłaszane problemy zostaną w ten sposób szybko i skutecznie rozwiązane.

Wsparcie w nauczaniu i procesie uczenia się studentów Uniwersytetu w Siedlcach obejmuje działania informacyjne i edukacyjne w zakresie bezpieczeństwa oraz przeciwdziałania wszelkim formom dyskryminacji i przemocy. Dotyczą również zasad reagowania w przypadku zagrożenia lub naruszenia bezpieczeństwa, dyskryminacji i przemocy wobec studentów, jak również pomocy ofiarom. Integralną częścią programu studiów jest obowiązkowe ogólnouczelniane szkolenie z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy (BHP), które każdy student odbywa na początku swojej ścieżki edukacyjnej. Dodatkowo, przed rozpoczęciem praktyk zawodowych, studenci są zapoznawani z zasadami BHP obowiązującymi w miejscu ich realizacji. Odpowiedzialność za bezpieczeństwo studentów w trakcie zajęć dydaktycznych ponoszą prowadzący zajęcia, którzy w szczególności zobligowani są do egzekwowania zasad BHP, zwłaszcza w przypadku zajęć laboratoryjnych i terenowych. W takich przypadkach studenci są każdorazowo instruowani o obowiązujących procedurach bezpieczeństwa oraz objęci bieżącym nadzorem. Dodatkowo, pracownicy Instytutu Nauk Biologicznych są przeszkoleni w zakresie BHP i udzielania pierwszej pomocy przedmedycznej, co zapewnia szybkie i kompetentne reakcje w sytuacjach nagłych. W celu przeciwdziałania zjawiskom wykluczenia, dyskryminacji i molestowania, Rektor Uczelni powołał Pełnomocnika ds. przeciwdziałania mobbingowi, molestowaniu i dyskryminacji. Do jego zadań należy m.in. rozpatrywanie zgłoszeń dotyczących naruszenia zasady równego traktowania.

Kadra wspierająca proces nauczania i uczenia się, w tym pracownicy laboratoryjno-techniczni, bibliotekarze i kadra administracyjna, aktywnie uczestniczą w szkoleniach i spotkaniach podnoszących ich umiejętności i kompetencje, celem skutecznego odpowiadania na potrzeby studentów oraz udzielania pomocy w rozwiązywaniu spraw studenckich. Szczególny nacisk kładzie się na szkolenie kadry administracyjnej. Kierownik dziekanatu wraz z pracownikami wzięli udział w licznych szkoleniach podnoszących kompetencje zawodowe. Obejmowały one zagadnienia związane m.in. z organizacją pracy dziekanatu, ochroną informacji niejawnych, świadomością niepełnosprawności, komunikacją i wsparciem studentów, dostępnością materiałów dla osób z dysfunkcją wzroku, przeciwdziałaniem mobbingowi, dyskryminacji i korupcji, a także tematyką międzykulturowości oraz zasobów informacyjnych statystyki publicznej. Studenci ocenianego kierunku cenią sobie wsparcie udzielane przez kadre administracyjną, które określają jako szybkie i skuteczne, realizowane niezależnie od ustalonych godzin przyjęć studentów.

Uniwersytet w Siedlcach wspiera materialnie i pozamaterialnie Samorząd i organizacje studentów oraz kreuje warunki stymulujące i motywujące studentów do działalności w samorządzie. Zasady funkcjonowania oraz wspierania działalności organizacji studenckich na Uniwersytecie reguluje Zarządzenie nr 11/2020 Rektora Uniwersytetu Przyrodniczo-Humanistycznego w Siedlcach z dnia 17

lutego 2020 roku w sprawie wprowadzenia Regulaminu funkcjonowania uczelnianych organizacji studenckich i doktoranckich. Właściwą osobą do podejmowania wszelkich decyzji związanych z działalnością organizacji studenckiej jest Prorektor właściwy ds. Studenckich. Dodatkowo, w przypadkach nie związanych bezpośrednio z działalnością organizacji studenckich, w specyficznych sytuacjach w ramach kompetencji i możliwości finansowych, Dyrektor bądź Dziekan wspierają aktywności, związane np. z organizacją przedsięwzięć pozwalających na popularyzację Uczelni, w tym jej oferty dydaktycznej, wśród uczniów szkół podstawowych i ponadpodstawowych. Uczelnia kreuje warunki do zapewniania wpływu Samorządu na program studiów, warunki studiowania oraz wsparcie udzielane studentom w procesie nauczania i uczenia się. W przypadku ocenianego kierunku, świadczą o tym m.in. spotkania przedstawicieli Samorządu Studenckiego z władzami Instytutu i Wydziału, udział studentów w pracach Zespołu ds. programów studiów oraz opiniowanie zmian w programach studiów przez Radę Samorządu Studentów Wydziału Nauk Ścisłych i Przyrodniczych.

Uniwersytet w Siedlcach realizuje rozwój i doskonalenie wsparcia studentów w procesie uczenia się uwzględniając głos społeczności studenckiej. Studenci ocenianego kierunku biorą udział w regularnych ocenach funkcjonowania systemu wsparcia, oceniając za pośrednictwem badań ankietowych m.in. jakość realizowanych zajęć dydaktycznych, jakość obsługi studenta w dziekanacie Wydziału, czy też wsparcie ze strony pracowników administracyjnych i inżynierijno-technicznych. Ponadto studenci mają możliwość przekazywania swoich uwag i opinii podczas spotkań z Władzami Dziekańskimi (m.in. poprzez przedstawicieli Samorządu Studenckiego), a także w trakcie spotkań z opiekunem roku oraz podczas zajęć prowadzonych przez nauczycieli akademickich. Wnioski z przeprowadzonych przeglądów są analizowane przez odpowiednie komisje oraz zespoły wydziałowe i instytutowe. W odpowiedzi na sugestie studentów zgłoszone podczas indywidualnych rozmów z pracownikami wprowadzono modyfikacje w programie studiów. Studenci zwrócili uwagę na zbyt dużą liczbę punktów ECTS przypisaną jednemu z przedmiotów realizowanych w czwartym semestrze (*biotechnologia – podstawy mikrobiologiczne*), co, ich zdaniem, znacząco wpływało na średnią ocen. W związku z tym dokonano korekty liczby punktów ECTS przypisanych do tych zajęć. Studenci podnosili również kwestię zbyt dużego obciążenia godzinowego w semestrze trzecim w stosunku do semestru czwartego, zwłaszcza że w semestrze trzecim często wykonywana jest część eksperymentalna pracy dyplomowej, dlatego przedmiot *diagnostyka molekularna* został przeniesiony z semestru trzeciego na semestr czwarty, co pozwoliło lepiej zbalansować obciążenie godzinowe. Zgodnie z propozycjami studentów, do programu wprowadzono *zajęcia terenowe*, mające na celu rozszerzenie praktycznych umiejętności i uatrakcyjnienie procesu kształcenia. W odpowiedzi na zgłaszane pomysły dotyczące rozszerzenia oferty dydaktycznej o zagadnienia z zakresu genetyki i diagnostyki biologicznej, wprowadzono nowe zajęcia w poszczególnych specjalnościach: *biologia wolnych rodników*, *toksykologia ryb*, *diagnostyka chorób genetycznie determinowanych*. W celu skutecznego wspierania studentów w procesie uczenia się kluczowe jest systematyczne monitorowanie ich postępów. Zadanie to realizowane jest zgodnie z zakresem kompetencji przez Prorektora ds. studiów, Dziekana, Dyrektora Instytutu Nauk Biologicznych, opiekunów roczników oraz opiekuna Koła Naukowego Biologów. Studenci ocenianego kierunku szczególnie cenią sobie możliwość bezpośredniego kontaktu z opiekunem roku i nauczycielami akademickimi. Uważają, że taka forma komunikacji sprzyja szybkiemu przekazywaniu uwag i opinii, które w ich odczuciu są rzeczywiście brane pod uwagę i prowadzą do konkretnych działań. Dzięki temu studenci czują, że ich głos ma realny wpływ na jakość kształcenia i funkcjonowanie kierunku.

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

Nie dotyczy

## **Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 8 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)**

Kryterium spełnione

### **Uzasadnienie**

Uczelnia realizuje wsparcie studentów w procesie uczenia się w sposób stały i kompleksowy. Zapewnia swoim studentom wszechstronne i wieloaspektowe wsparcie zarówno w procesie uczenia się jak i w rozwoju naukowym, społecznym, zawodowym i osobistym. Dedykowane formy wsparcia odpowiadają na indywidualne i zróżnicowane potrzeby studentów. Studentom zapewnia się merytoryczne, materialne i organizacyjne wsparcie realizowane przez wykwalifikowanych nauczycieli akademickich i pracowników administracyjnych. Studentom zapewnia się dostęp do nowoczesnej infrastruktury dydaktyczno-badawczej, laboratoriów, pracowni oraz zasobów bibliotecznych, a także możliwość uczestnictwa w wymianach krajowych i międzynarodowych. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym ułatwia zdobywanie doświadczenia i przygotowanie do wejścia na rynek pracy. Uczelnia organizuje liczne wydarzenia i szkolenia, które wspierają rozwój zawodowy studentów. Osoby ze szczególnymi potrzebami mogą liczyć na dedykowane wsparcie, zwiększające dostępność kształcenia. Studenci są motywowani do aktywności naukowej i rozwijania zainteresowań poprzez uczestnictwo w kołach naukowych i współautorstwo w publikacjach naukowych. Dzięki kompleksowemu systemowi wsparcia, Uczelnia skutecznie przyczynia się do wieloaspektowego rozwoju studentów. Dostrzegając ich kluczową rolę w procesie kształcenia, Uczelnia konsekwentnie zachęca studentów do regularnego i aktywnego uczestnictwa w ankietach, spotkaniach i konsultacjach. Inicjatywy te umożliwiają studentom wyrażanie opinii dotyczących dostępnych form wsparcia, zakresu ich oddziaływania, efektywności stosowanych mechanizmów motywacyjnych oraz poziomu satysfakcji ze studiów. Na podstawie uzyskiwanych informacji Uczelnia systematycznie udoskonala swoje działania, dostosowując je do potrzeb i oczekiwań różnych grup studenckich.

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

1. Za dobrą praktykę należy uznać szkolenia dla pracowników Uczelni realizowane w ramach projektu „Dostępność plus...coś więcej” obejmujące m.in. kurs podstaw języka migowego. W przyszłości uczestnicy zostaną przeszkoleni również z zakresu wsparcia studentów ze spektrum autyzmu, z zaburzeniami psychicznymi oraz z innymi szczególnymi potrzebami, w tym dostosowywania metod edukacyjnych do ich wymagań, aby usprawnić ich funkcjonowanie na Uczelni.

### **Rekomendacje**

-

### **Zalecenia**

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

### **Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 9**

Uniwersytet w Siedlcach przekazuje kompletne i dostępne publicznie informacje o studiach. Informacje znajdują się m.in. w Biuletynie Informacji Publicznej, systemie RAD-on oraz na stronach internetowych Uczelni. Uczelnia zapewnia łatwość zapoznania się z informacją o studiach dla jak najszerszego grona odbiorców. Uniwersytet w Siedlcach realizuje wymagania dotyczące dostępności swojej strony internetowej zgodnie z ustawą z dnia 4 kwietnia 2019 r. o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych. Strony Instytutu Nauk Biologicznych oraz Wydziału Nauk Ścisłych i Przyrodniczych są w pełni zgodne z załącznikiem do ww. ustawy. Jednakże strona główna Uczelni, na której znajduje się m.in. zakładka "Kandydaci", jest częściowo zgodna z załącznikiem do ww. ustawy. Zdecydowanie więcej niezgodności z załącznikiem wykazuje strona do internetowej rejestracji kandydatów. Rekomenduje się ograniczenie niezgodności na wspomnianych stronach w celu zapewnienia dostępności cyfrowej zgodnej z przepisami prawa i umożliwiającej łatwe zapoznanie się z informacjami o studiach dla jak najszerszego grona odbiorców. Uczelnia umożliwia nieskrępowane korzystanie ze stron internetowych przez osoby ze szczególnymi potrzebami. Strony zawierają "Menu Dostępności", umożliwiające zmianę kontrastu, powiększenie tekstu czy też zatrzymanie animacji i ukrycie obrazów. Ciekawą funkcją w "Menu Dostępności" jest zmiana strony na tzw. przyjazną dla dysleksji. Wszystkie strony są prowadzone w języku polskim, co jest zgodne z językiem, w którym prowadzone są studia. Dodatkowo Uczelnia zapewnia tłumaczenie strony na język angielski i język ukraiński, co sprzyja przekazaniu kompletnej i dostępnej publicznie informacji o studiach.

W Biuletynie Informacji Publicznej Uniwersytetu w Siedlcach można znaleźć m.in. regulamin studiów, zasady i tryb przyjmowania na studia, informacje o opłatach za usługi edukacyjne oraz regulamin świadczeń dla studentów. Ponadto, w biuletynie znajdują się programy studiów, w tym program studiów drugiego stopnia na kierunku biologia. W kartach zajęć (sylabusach przedmiotów) zostały uwzględnione efekty uczenia się, metody ich weryfikacji oraz formy i warunki zaliczenia. Na stronie internetowej Uczelni w zakładce „Kandydaci” można znaleźć ogólne informacje o kierunku biologia studia drugiego stopnia, np. czasie trwania studiów, tytule zawodowym oraz jednostce organizacyjnej prowadzącej studia. Na stronie do internetowej rekrutacji kandydatów znajdują się szczegółowe informacje dotyczące ocenianego kierunku, w tym: cel kształcenia, kompetencje oczekiwane od kandydatów, w tym również kompetencje językowe, warunki przyjęcia na studia, kryteria kwalifikacji kandydatów oraz terminarz procesu przyjęć na studia. Na stronie podano również przykładowe zagadnienia poruszane w trakcie rozmowy kwalifikacyjnej, obejmujące swoim zakresem przedmioty kierunkowe właściwe dla studiów pierwszego stopnia kierunku biologia. Rozmowa kwalifikacyjna dotyczy kandydatów posiadających dyplom ukończenia studiów na innym kierunku i stanowi formalny proces weryfikacji wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych uzyskanych w systemie szkolnictwa wyższego. Na stronie internetowej Wydziału Nauk Ścisłych i Przyrodniczych można zapoznać się z rozkładem zajęć na kierunku biologia studia drugiego stopnia oraz organizacją roku akademickiego. Na stronie internetowej Instytutu Nauk Biologicznych znajdują się informacje dotyczące egzaminu dyplomowego, czyli m.in. wymogi w zakresie dyplomowania, zagadnienia na egzamin dyplomowy, a

także problematyka prac. Na stronie internetowej Uczelni w zakładce „Studenci” można zapoznać się z aktualnościami, serwisami uczelnianymi, tj. USOSweb i Archiwum Prac Dyplomowych, oraz niezbędnikiem studenckim. Wspomniany niezbędnik w sposób szczegółowy odnosi się do takich zagadnień, jak: organizacja i formalności, finanse, życie studenckie, nauka i wsparcie oraz zdrowie i bezpieczeństwo.

Warto podkreślić, że system udostępniania informacji o studiach prowadzony przez Uniwersytet w Siedlcach, a tym samym przez Wydział Nauk Ścisłych i Przyrodniczych oraz Instytut Nauk Biologicznych, jest ukierunkowany nie tylko na studentów i pracowników Uczelni, lecz również na szerokie grono interesariuszy zewnętrznych. Publikowane treści są opracowywane w sposób przejrzysty i zrozumiały dla kandydatów na studia, przedstawicieli szkół średnich, pracodawców oraz osób zainteresowanych współpracą naukową lub edukacyjną. Uczelnia dokłada starań, aby informacje były prezentowane w formie umożliwiającej szybkie i skuteczne odnalezienie kluczowych danych istotnych z perspektywy interesariuszy zewnętrznych.

Przykładowo, publiczny dostęp do informacji o efektach uczenia się na kierunku biologia stanowi cenne źródło wiedzy dla pracodawców, pozwalając im ocenić zakres umiejętności i kompetencji absolwentów. Umożliwia to trafne dopasowanie ofert pracy, praktyk i staży, a także planowanie projektów, w których mogą uczestniczyć studenci lub absolwenci kierunku.

Ponadto udostępnianie informacji w języku angielskim i ukraińskim zwiększa dostępność oferty edukacyjnej Uczelni dla odbiorców zagranicznych, w tym potencjalnych studentów, partnerów naukowych oraz instytucji międzynarodowych, wzmacniając tym samym międzynarodowy charakter komunikacji akademickiej

Informacja o studiach jest regularnie monitorowana i aktualizowana przez osobę odpowiedzialną, której poszczególni interesariusze mogą zgłaszać uwagi do informacji umieszczanych na stronach internetowych. Zostały wyznaczone osoby, które odpowiadają za aktualność informacji znajdujących się na:

- stronie Instytutu Nauk Biologicznych;
- stronie Wydziału Nauk Ścisłych i Przyrodniczych,
- stronie Uczelni.

Zgłoszenia mogą być również kierowane za pośrednictwem następujących kanałów:

- opiekunowie roczników studenckich;
- sekretariat Instytutu Nauk Biologicznych;
- Dyrektor Instytutu Nauk Biologicznych lub jego zastępca;
- Dziekanat Wydziału Nauk Ścisłych i Przyrodniczych;

oraz realizowane w sposób bezpośredni i pośredni (kontakt mailowy, telefoniczny). Każde zgłoszenie jest rozpatrywane zgodnie z obowiązującymi procedurami Uczelni, w celu zapewnienia pełnej przejrzystości i dostępności informacji.

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

Nie dotyczy

### **Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 9 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)**

Kryterium spełnione

#### **Uzasadnienie**

Uczelnia zapewnia pełny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych wynikach poprzez szereg zróżnicowanych źródeł informacyjnych. Informacje są powszechnie dostępne i zawierają wszystkie wymagane przepisami elementy, w tym cel kształcenia, kompetencje oczekiwane od kandydatów, warunki przyjęcia na studia i kryteria kwalifikacji kandydatów, terminarz procesu przyjęć na studia, program studiów, w tym efekty uczenia się, opis procesu nauczania i uczenia się oraz jego organizacji, charakterystykę systemu weryfikacji i oceniania efektów uczenia się, w tym uznawania efektów uczenia się uzyskanych w systemie szkolnictwa wyższego oraz zasad dyplomowania, charakterystykę warunków studiowania i wsparcia w procesie uczenia się. Uczelnia zapewnia swobodny i nieskrępowany dostęp do informacji, uwzględniając różne potrzeby odbiorców, w tym osób ze szczególnymi potrzebami/ z niepełnosprawnościami. Uczelnia prowadzi monitoring upublicznianych informacji o studiach pod kątem ich aktualności, rzetelności, zrozumiałości i kompleksowości informacji oraz jej zgodności z potrzebami różnych grup odbiorców.

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

-

#### **Rekomendacje**

1. Rekomenduje się usunięcie niezgodności z wymogami na stronie do internetowej rejestracji kandydatów.

#### **Zalecenia**

-

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

#### **Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 10**

Nadzór merytoryczny, organizacyjny i administracyjny nad kierunkiem biologii, studia drugiego stopnia, sprawują: Prorektor ds. studiów, Dziekan Wydziału Nauk Ścisłych i Przyrodniczych, Dyrektor Instytutu Nauk Biologicznych oraz Koordynator kierunku biologii. Na Uczelni funkcjonują także sprawujące nadzór nad jakością kształcenia: na poziomie Uniwersytetu - Senacka Komisja ds. jakości kształcenia, na poziomie Wydziału Nauk Ścisłych i Przyrodniczych - Zespół ds. jakości kształcenia, na poziomie Instytutu Nauk Biologicznych - Zespół ds. programów studiów. Regulamin Organizacyjny Uniwersytetu określa, że Prorektor ds. studiów nadzoruje m.in. organizację, funkcjonowanie i

realizację kształcenia na Uczelni, sprawy związane z prowadzonymi studiami, w tym dotyczące uprawnień do ich prowadzenia, tworzenie planów i programów studiów, w tym opisów efektów uczenia się, tworzenie nowych kierunków studiów, organizację i przebieg rekrutacji na studia, realizację ustalonego wymiaru zajęć dydaktycznych przez nauczycieli akademickich oraz funkcjonowanie systemu zapewniania jakości kształcenia. Nadzór nad kierunkami studiów realizowanymi na Wydziale Nauk Ścisłych i Przyrodniczych sprawuje Dziekan, który: kieruje działalnością dydaktyczną prowadzoną przez jednostki organizacyjne Wydziału, zapewnia prawidłową organizację toku studiów i procesu kształcenia, wnioskuje o utworzenie kierunku studiów lub specjalności na kierunku studiów oraz o zmiany programów studiów istniejących (po wcześniejszym uzyskaniu opinii Zespołu ds. jakości kształcenia), podejmuje decyzje dotyczące studentów. Dziekan nadzoruje: zgodność programów studiów z obowiązującymi przepisami prawa, wypełnianie obowiązków dydaktycznych przez pracowników prowadzących zajęcia dydaktyczne, organizację studenckich praktyk zawodowych i egzaminów dyplomowych, prowadzenie dokumentacji przebiegu studiów. Ponadto Dziekan składa Rektorowi roczne sprawozdania z działalności Wydziału w zakresie prowadzonego kształcenia. Z kolei Dyrektor Instytutu Nauk Biologicznych sprawuje bezpośredni nadzór nad realizacją procesu dydaktycznego na kierunku biologia, odpowiada za przygotowanie i realizację programów studiów oraz za ewaluację jakości kształcenia na kierunkach studiów prowadzonych przez Instytut. Koordynator kierunku biologia monitoruje proces kształcenia na kierunku i pośredniczy w przekazywaniu informacji od studentów i nauczycieli akademickich do zespołów odpowiedzialnych za jakość kształcenia. Na Wydziale Nauk Ścisłych i Przyrodniczych działa Zespół ds. jakości kształcenia. Skład Zespołu oraz jego zadania ustala Dziekan. W skład Zespołu wchodzi nauczyciele akademicy, przedstawiciel studentów i przedstawiciel otoczenia społeczno-gospodarczego. Zespół wdraża określone przez Senat i Rektora procedury i rekomendacje dotyczące jakości procesu dydaktycznego, opiniuje propozycje nowych rozwiązań w zakresie doskonalenia jakości kształcenia zgłaszanych przez interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych, nadzoruje zmiany w programach studiów, opiniuje projektowane programy studiów oraz zmiany w programach studiów, monitoruje stopień osiągania efektów uczenia się przyjętych dla poszczególnych kierunków i poziomów kształcenia, proces dyplomowania oraz stopień umiędzynarodowienia kierunków studiów. Ponadto Zespół sporządza sprawozdania: semestralne z wyników studenckich badań ankietowych w zakresie jakości zajęć dydaktycznych, semestralne z hospitacji zajęć dydaktycznych, roczne z własnej działalności. Przygotowuje także raporty roczne z funkcjonowania wewnętrznego systemu zapewniania jakości kształcenia na Wydziale Nauk Ścisłych i Przyrodniczych oraz rekomendacje w zakresie doskonalenia procesu jakości kształcenia wynikające z analiz własnych. W Instytucie Nauk Biologicznych funkcjonuje Zespół ds. programów studiów. Skład Zespołu oraz jego zadania ustala Dyrektor Instytutu. W skład Zespołu wchodzi nauczyciele akademicy, w tym koordynatorzy kierunków studiów związanych z dyscypliną nauk biologicznych (m.in. Koordynator kierunku biologia). Zespół wspomaga działania mające na celu podnoszenie jakości i atrakcyjności kształcenia w Instytucie, przygotowuje modyfikacje programów studiów zgodnie z obowiązującymi aktami prawnymi, prowadzi okresowe kontrole i weryfikację realizowanych programów studiów oraz przeglądy zagadnień na egzamin dyplomowy i tematyki prac dyplomowych, zatwierdza sylabusy, bierze udział w przygotowaniu do akredytacji kierunków studiów. Podsumowując, wyznaczono osoby i zespoły sprawujące nadzór merytoryczny, organizacyjny i administracyjny nad kierunkiem biologia i określono w sposób przejrzysty ich kompetencje i zakres odpowiedzialności, w tym dotyczące ewaluacji i doskonalenia jakości kształcenia na kierunku.

Wytyczne dotyczące tworzenia i doskonalenia programów studiów określa Zarządzenie Rektora Nr 4/2025 z dnia 17 stycznia 2025 r. w sprawie określenia zasad opracowywania programów studiów wyższych, studiów podyplomowych oraz innych form kształcenia. Nowy program studiów tworzony jest na wniosek Dziekana Wydziału Nauk Ścisłych i Przyrodniczych, po wcześniejszym uzyskaniu opinii Zespołu ds. jakości kształcenia. Za przygotowanie programu studiów odpowiada Dyrektor Instytutu, który powołuje zespół opracowujący nowy program. Wniosek przygotowany zgodnie ze wspomnianymi wytycznymi przekazywany jest przez Dziekana Prorektorowi ds. studiów, który po uzyskaniu opinii Senackiej Komisji ds. jakości kształcenia, wprowadza projekt do porządku obrad Senatu. Procedura wprowadzania zmian w programie jest następująca. W trakcie okresowej analizy osiągnięcia efektów uczenia się w ramach poszczególnych zajęć koordynatorzy tych zajęć mają możliwość zaproponowania zmian efektów uczenia się dla zajęć, metod dydaktycznych, treści programowych, metod weryfikacji stopnia osiągania efektów uczenia się oraz nakładu pracy studenta. Na poziomie Instytutu propozycje te ocenia Zespół ds. programów studiów a Dyrektor Instytutu może uwzględnić je w swoim raporcie z osiągnięcia przyjętych dla kierunku efektów uczenia się. Raport przekazywany jest Zespołowi ds. jakości kształcenia, który uwzględnia go w sprawozdaniu. Sprawozdanie wraz z wnioskami i rekomendacjami Zespół przekazuje Dziekanowi. Zmiany w programach studiów wprowadzane są na wniosek Dziekana, który przedstawia wniosek Prorektorowi ds. studiów. Prorektor, po zaopiniowaniu wniosku przez Senacką Komisję ds. jakości kształcenia, wprowadza go do porządku obrad Senatu. Na wniosek Dziekana kierunek studiów może zostać zlikwidowany Zarządzeniem Rektora. Zatwierdzanie, zmiany oraz wycofanie programu studiów dokonywane jest więc w sposób formalny, w oparciu o oficjalnie przyjęte procedury.

Okresowa ocena programów studiów została opisana w dwóch dokumentach. Uchwała Nr 133/2023 Senatu Uniwersytetu Przyrodniczo-Humanistycznego (obecnie Uniwersytet w Siedlcach) z dnia 24 maja 2023 roku, w sprawie wewnętrznego systemu zapewniania jakości kształcenia, określa ogólne zasady funkcjonowania systemu. Zarządzenie Rektora Uniwersytetu Przyrodniczo-Humanistycznego (obecnie Uniwersytet w Siedlcach) Nr 76/2021 z dnia 28 maja 2021 r. w sprawie ustalenia zasad monitorowania i weryfikacji osiągania efektów uczenia się, opisuje procedury analizy weryfikacji i stopnia osiągnięcia efektów uczenia się. Za analizę odpowiada Dyrektor Instytutu. Analiza obejmuje przygotowanie: raportu Dyrektora Instytutu z osiągnięcia efektów uczenia się na kierunku studiów na podstawie raportów koordynatorów zajęć/modułów kształcenia; raportu Zespołu ds. analizy i oceny efektów uczenia się podsumowującego wyniki oceny weryfikacji efektów uczenia się w odniesieniu do prac zaliczeniowych, projektowych i egzaminacyjnych; protokołu z analizy sylabusów. Analizę osiągnięcia efektów uczenia się przeprowadzają koordynatorzy zajęć. Weryfikację efektów uczenia się w ramach prac zaliczeniowych, projektowych i egzaminacyjnych prowadzi Zespół ds. analizy i oceny efektów uczenia się, w skład którego wchodzi nauczyciele akademicki wskazani przez Dyrektora Instytutu. Zespół sprawdza zgodność treści prac zaliczeniowych, projektowych i egzaminacyjnych z wybranymi zajęciami z efektami uczenia się dla zajęć oraz stopień osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych tym zajęciami. Zalecenia doskonalące są przekazywane koordynatorom zajęć a dokumentacja z tych działań przechowywana jest w sekretariacie Instytutu. Raport z analizy weryfikacji i stopnia osiągnięcia efektów uczenia się z zajęć zrealizowanych na kierunku w danym roku akademickim Dyrektor Instytutu przekazuje Zespołowi ds. jakości kształcenia, który to opracowuje pisemne sprawozdanie z realizacji zakładanych efektów i przekazuje je Dziekanowi. Dziekan przesyła sprawozdanie Prorektorowi ds. studiów. Analizie podlegają także sylabusy zajęć, które oceniane są pod kątem właściwego sformułowania i zrozumienia efektów uczenia się, czytelności sposobów weryfikacji efektów uczenia się oraz możliwości osiągnięcia przez studenta zakładanych efektów uczenia się. Oceny wybranych

sylabusów dokonuje Zespół ds. oceny efektów uczenia, który sporządza protokół przekazywany wraz z protokołami ze swoich posiedzeń Zespołowi ds. jakości kształcenia. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości w sylabusie koordynator zajęć zobligowany jest do korekty sylabusu. Zespoły nauczycieli akademickich wskazane w ramach Zespołu ds. programów studiów analizują także poprawność wyceny efektów uczenia się i przypisanie punktów ECTS do zajęć, jakość prac dyplomowych i przebieg egzaminu dyplomowego oraz zgodność efektów uczenia się z potrzebami otoczenia społeczno-gospodarczego (na podstawie informacji uzyskanych od pracodawców przyjmujących studentów na praktyki, aktualnych ofert pracy dla absolwentów kierunków biologicznych w regionie). Analizy obejmujące losy zawodowe absolwentów prowadzone są przez Biuro Karier oraz na podstawie danych Ogólnopolskiego Systemu Monitorowania Ekonomicznych Losów Absolwentów Szkół Wyższych (dane z systemu załączono do raportu samooceny). Dodatkowo Biuro Karier prowadzi badania losów zawodowych absolwentów na podstawie rozsyłanych dobrowolnie wypełnianych ankiet oraz bezpośrednich kontaktów z absolwentami. Podsumowując, przeprowadzana jest systematyczna ocena programu studiów oparta na wynikach analizy miarodajnych i wiarygodnych danych i obejmująca wymagane elementy.

Opisana powyżej systematyczna ocena programu studiów na kierunku biologia wykorzystywana jest w ustawicznym doskonaleniu programu studiów. Na przykład z inicjatywy koordynatora zajęć *język angielski specjalistyczny* w programie studiów obowiązującym od roku akademickiego 2025/2026 metody weryfikacji efektów uczenia się uzupełniono o prezentację ustną przygotowaną przez studenta w języku angielskim. W nowym programie poprawiono także bilans punktów ECTS dla poszczególnych zajęć, zmniejszając liczbę godzin konsultacji, znacznie zawyżoną w poprzednim programie. W doskonaleniu programu uwzględniane są najnowsze osiągnięcia dydaktyczne, jak na przykład metoda problemowa i „case study” na zajęciach *diagnostyka molekularna*.

Nauczyciele akademicy, którzy są koordynatorami zajęć, mają możliwość zaproponowania zmian w trakcie okresowej analizy osiągnięcia efektów uczenia się dla koordynowanych przez siebie zajęć. Ponadto, nauczyciele akademicy wchodzi w skład Zespołu ds. jakości kształcenia (na poziomie Wydziału) oraz Zespołu ds. programów studiów (na poziomie Instytutu), które uczestniczą bezpośrednio w ocenie programu studiów. Studenci mogą wyrazić opinię na temat programu studiów w trakcie dwóch rodzajów ankietyzacji: ankiety oceny zajęć dydaktycznych przez studentów studiów pierwszego i drugiego stopnia, ankiety absolwenta studiów pierwszego i drugiego. Wzory ankiet, które określone zostały Zarządzeniem Nr 141/2021 Rektora Uniwersytetu Przyrodniczo-Humanistycznego w Siedlcach z dnia 25 listopada 2021 roku w sprawie wprowadzenia ujednoliconego systemu ankietowego badania opinii studentów, doktorantów i słuchaczy studiów podyplomowych w zakresie jakości prowadzonych zajęć oraz jakości organizacji procesu dydaktycznego, są jednolite dla całej Uczelni. Niestety z powodu małej liczby ankiet wypełnianych przez studentów kierunku biologia wyniki ankietyzacji nie mogą być uwzględniane. Ponadto w Zespole ds. jakości kształcenia oraz w Zespole ds. programów studiów są przedstawiciele studentów. Studenci mogą poza tym zgłaszać uwagi na temat programu i poszczególnych zajęć do opiekuna roku. Udział pracodawców w systematycznej ocenie programu studiów polega na opiniowaniu programów studiów, udziale w spotkaniach Rady Interesariuszy przy Instytucie Nauk Biologicznych. Często wykorzystywane są bezpośrednie kontakty nauczycieli akademickich z pracodawcami, szczególnie absolwentami ocenianego kierunku. Ponadto, w Zespole ds. jakości kształcenia działającym na poziomie całego Wydziału Nauk Ścisłych i Przyrodniczych jest przedstawiciel otoczenia społeczno-gospodarczego. W systematycznej ocenie

programu studiów na kierunku biologia biorą więc udział zarówno interesariusze wewnętrzni jak i pracodawcy.

Jakość kształcenia na kierunku biologia podlega weryfikacji zgodnie z procedurami wewnątrzuczelnianymi oraz okresowo przez Polską Komisję Akredytacyjną.

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

Nie dotyczy

**Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 10 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)**

Kryterium spełnione

**Uzasadnienie**

Na Uniwersytecie w Siedlcach, na Wydziale Nauk Ścisłych i Przyrodniczych oraz w Instytucie Nauk Biologicznych wyznaczono osoby i zespoły sprawujące nadzór merytoryczny, organizacyjny i administracyjny nad kierunkiem biologia, studia drugiego stopnia, i określono w sposób przejrzysty ich kompetencje i zakres odpowiedzialności, w tym dotyczące ewaluacji i doskonalenia jakości kształcenia na kierunku. Zatwierdzanie, zmiany oraz wycofanie programu studiów dokonywane są w sposób formalny, w oparciu o oficjalnie przyjęte procedury. Przeprowadzana jest systematyczna ocena programu studiów na kierunku biologia, która oparta jest na wynikach analizy miarodajnych i wiarygodnych danych i obejmuje wszystkie wymagane elementy (efekty uczenia się, analiza zgodności efektów z potrzebami otoczenia społeczno-gospodarczego, system ECTS, treści programowe, metody kształcenia, metody weryfikacji i oceny efektów uczenia się, praktyki zawodowe, wyniki nauczania i stopień osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, wyniki monitoringu losów zawodowych absolwentów). Ocena programu studiów na kierunku biologia wykorzystywana jest w ustawicznym doskonaleniu tego programu. W doskonaleniu tym uwzględniane są najnowsze osiągnięcia dydaktyczne. W systematycznej ocenie programu studiów na kierunku biologia biorą udział zarówno interesariusze wewnętrzni jak i pracodawcy. Jakość kształcenia na kierunku biologia podlega weryfikacji zgodnie z procedurami wewnątrzuczelnianymi oraz okresowo przez Polską Komisję Akredytacyjną.

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

-

**Rekomendacje**

-

**Zalecenia**

-