

Załącznik nr 1  
do uchwały nr 67/2019  
Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej  
z dnia 28 lutego 2019 r. z późn. zm.



**Profil ogólnoakademicki**

**Raport zespołu oceniającego  
Polskiej Komisji  
Akredytacyjnej**

---

Nazwa kierunku studiów: **Ochrona Środowiska**

Nazwa i siedziba uczelni prowadzącej kierunek: **Uniwersytet Rzeszowski,  
al. Tadeusza Rejtana 16C, 35-310 Rzeszów**

Data przeprowadzenia wizytacji: **16-17.01.2025**

**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>4</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	15
Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	29
Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	38
Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	47
Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	52
Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	56
Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	60
Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	64
Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	65

## **1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu**

### **1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej**

Przewodniczący: dr hab. inż. Iwona Domagała-Świątkiewicz, członek PKA

#### **członkowie:**

1. dr hab. inż. Katarzyna Szopka – ekspert PKA
2. dr hab. Lidia Dąbek - ekspert PKA
3. Marta Jankowska – ekspert PKA ds. pracodawców
4. Jakub Piszczek – ekspert PKA ds. studenckich
5. Krzysztof Pszczołka - sekretarz zespołu oceniającego

### **1.2. Informacja o przebiegu oceny**

Ocena jakości kształcenia na kierunku ochrona środowiska prowadzonym na Uniwersytecie Rzeszowskim (dalej także jako: Uczelnia lub UR) została przeprowadzona w dniach 16-17 stycznia 2025 roku z inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej (dalej także jako: PKA). Była to kolejna ocena programowa na tym kierunku i wynikała z harmonogramu prac określonych przez PKA na rok akademicki 2024/2025. Wizytacja została przeprowadzona w formie stacjonarnej zgodnie z obowiązującą procedurą oceny programowej Polskiej Komisji Akredytacyjnej. Przed wizytacją zespół oceniający zapoznał się z raportem samooceny przekazanym przez Uczelnię, który wraz z załącznikami stanowił podstawę do przygotowania raportu powizytacyjnego. Ostateczna wersja raportu została opracowana na podstawie rozmów z Władzami Uczelni, kadrą akademicką, studentami kierunku oraz reprezentantami otoczenia społeczno-gospodarczego. Ponadto członkowie zespołu przeprowadzili hospitage zajęć dydaktycznych wyznaczonych do obserwacji, które miały miejsce w dniach 16 i 17 stycznia oraz dokonano oceny losowo wybranych prac dyplomowych i etapowych, a także przeglądu bazy dydaktycznej wykorzystywanej w procesie kształcenia. Przed zakończeniem wizytacji opracowano wstępne wnioski, które Przewodniczący zespołu oceniającego wraz z ekspertami przedstawili Władzom Uczelni podczas spotkania podsumowującego.

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

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

Nazwa kierunku studiów	Ochrona środowiska	
Poziom studiów (studia pierwszego stopnia/studia drugiego stopnia/jednolite studia magisterskie)	Studia I stopnia	
Profil studiów	ogólnoakademicki	
Forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)	stacjonarne/niestacjonarne	
Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek <sup>1,2</sup>	Rolnictwo i ogrodnictwo – 53% Inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka – 25% Nauki biologiczne – 22%	
Liczba semestrów i liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie określona w programie studiów	7 semestrów, 213 pkt ECTS	
Wymiar praktyk zawodowych <sup>3</sup> /liczba punktów ECTS przyporządkowanych praktykom zawodowym (jeżeli program studiów przewiduje praktyki)	120 godzin (3 tygodnie)	
Specjalności / specjalizacje realizowane w ramach kierunku studiów	2	
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	inżynier	
	<b>Studia stacjonarne</b>	<b>Studia niestacjonarne</b>
Liczba studentów kierunku	47	0 (aktualnie nierealizowane)
Liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów <sup>4</sup>	2746 godzin	1657 godzin
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	107 ECTS	64 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	153 ECTS	153 ECTS
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć do wyboru	71 ECTS	71 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.

Nazwa kierunku studiów	Ochrona środowiska	
Poziom studiów (studia pierwszego stopnia/studia drugiego stopnia/jednolite studia magisterskie)	Studia II stopnia	
Profil studiów	ogólnoakademicki	
Forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)	stacjonarne/niestacjonarne	
Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek <sup>5,6</sup>	Rolnictwo i ogrodnictwo – 66% Inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka – 23% Nauki biologiczne – 11%	
Liczba semestrów i liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie określona w programie studiów	3 semestry, 90 pkt ECTS	
Wymiar praktyk zawodowych <sup>7</sup> /liczba punktów ECTS przyporządkowanych praktykom zawodowym (jeżeli program studiów przewiduje praktyki)	-	
Specjalności / specjalizacje realizowane w ramach kierunku studiów	3	
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	magister	
	<b>Studia stacjonarne</b>	<b>Studia niestacjonarne</b>
Liczba studentów kierunku	18	18
Liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów <sup>8</sup>	1155 godzin	791 godzin
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	46 ECTS	27 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	79 ECTS	79 ECTS
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć do wyboru	61 ECTS	61 ECTS

<sup>5</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>6</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>7</sup> Proszę podać wymiar praktyk w miesiącach oraz w godzinach dydaktycznych.

<sup>8</sup> Liczbę godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów należy podać bez uwzględnienia liczby godzin praktyk zawodowych.

**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>9</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
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

<sup>9</sup> W przypadku gdy oceny dla poszczególnych poziomów studiów różnią się, należy wpisać ocenę dla każdego poziomu odrębnie.

## 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

Uczelnia prowadząca oceniany kierunek studiów ochrona środowiska - Uniwersytet Rzeszowski, największa uczelnia w województwie podkarpackim, rozpoczęła działalność w dniu 1 września 2001 r. Została utworzona z Wyższej Szkoły Pedagogicznej w Rzeszowie, rzeszowskiej filii Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie oraz rzeszowskiego Wydziału Ekonomii ówczesnej Akademii Rolniczej w Krakowie, a zatem kontynuuje długoletnie tradycje akademickie, sięgające lat 60-tych i 70-tych ubiegłego stulecia. Uniwersytet Rzeszowski jest członkiem Konferencji Rektorów Akademickich Szkół Polskich (KRUP), Konferencji Rektorów Uniwersytetów Medycznych (KRUM) i Konferencji Rektorów Uczelni Rolniczych i Przyrodniczych (KRURiP). Uniwersytet Rzeszowski prowadzi działalność naukową i dydaktyczną w dziedzinach nauk: humanistycznych, społecznych, ścisłych i przyrodniczych, inżynierjno-technicznych, rolniczych, medycznych i nauk o zdrowiu oraz w dziedzinie sztuki. Reorganizacja struktury uczelni przeprowadzona w roku 2019 r. zaowocowała powstaniem 4 kolegiów: Kolegium Nauk Humanistycznych, Kolegium Nauk Społecznych, Kolegium Nauk Przyrodniczych i Kolegium Nauk Medycznych, z podziałem na mniejsze jednostki jednodyscyplinowe. Kolejna zmiana struktury Uczelni miała miejsce w 2024 r. Za wyjątkiem Collegium Medicum, kolegia zostały zastąpione przez wydziały, których obecnie jest 11 wydziałów. Od 1 stycznia 2025 r. Kolegium Nauk Przyrodniczych zostało przekształcone w Wydział Technologiczno-Przyrodniczy.

Koncepcja kształcenia na kierunku ochrona środowiska wynika ze strategii Uniwersytetu Rzeszowskiego, przyjętej uchwałą senatu (Uchwała nr 59/03/2021 Senatu Uniwersytetu Rzeszowskiego) z dnia 25 marca 2021 r. Misja uczelni, instytucji wyróżniającej się na tle innych, odnosi się do pełnionych ról i obszarów jej funkcjonowania, tj. obszaru naukowego, edukacyjnego, kulturotwórczego, praktyki medycznej w przestrzeni życia społecznego i gospodarczego Podkarpacia, Kraju, Europy. Proces kształcenia na kierunku ochrona środowiska jest ściśle połączony z prowadzonymi w Uniwersytecie badaniami naukowymi. Uniwersytet Rzeszowski tworzy i przekazuje wiedzę, jest twórcą kapitału intelektualnego i społecznego, jak również inspiratorem i kreatorem zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego. Koncepcja kształcenia na kierunku ochrona środowiska wynika z głównych celów strategicznych wpisujących się w Strategię Rozwoju Uniwersytetu Rzeszowskiego na lata 2021-2030, którymi są, m. in.: wysoki poziom kształcenia uniwersyteckiego powiązany z działalnością badawczą, dostosowany do potrzeb i oczekiwań rynku pracy (realizowany między innymi poprzez: doskonalenie programów studiów i realizację kształcenia uwzględniającego potrzeby gospodarki oraz życia publicznego zgodnie z wymogami Polskiej Ramy Kwalifikacji; doskonalenie współpracy na linii nauka – kształcenie, ścisłe powiązanie programów studiów z badaniami naukowymi, rozwijanie systemu praktyk studenckich oraz staży, w tym dla nauczycieli akademickich, rozwijanie oferty kształcenia interdyscyplinarnego, zwiększenie wskaźników zatrudnienia absolwentów poprzez efektywne kształcenie kompetencji przydatnych na rynku pracy, rozwijanie indywidualnych ścieżek kształcenia, efektywne wsparcie studenckiego ruchu naukowego oraz zwiększenie udziału studentów w realizacji badań naukowych); rozwinięta współpraca z otoczeniem społecznym, gospodarczym i kulturowym poprzez realizację zadań takich jak: rozwój współpracy Uniwersytetu z podmiotami gospodarczymi i instytucjami otoczenia biznesu, kultury, edukacji i sportu, administracji publicznej, rozpoznanie zapotrzebowania na usługi badawcze, również te realizowane dla otoczenia społeczno-gospodarczego i kulturowego, wspieranie kadry naukowej w budowaniu relacji z przedsiębiorstwami oraz instytucjami gospodarczymi, kulturalnymi i społecznymi.

Koncepcja kształcenia wpisuje się ponadto w misję Kolegium Nauk Przyrodniczych (zgodnie z Uchwałą nr 82/10/2021 Rady Naukowej Kolegium Nauk Przyrodniczych UR z dnia 20 października 2021 r.), w którym realizowany jest oceniany kierunek. Celami Kolegium Nauk Przyrodniczych na lata 2021-2030 jest m.in. atrakcyjne kształcenie spójne z prowadzonymi badaniami naukowymi, wysoka jakość kształcenia w zakresie zdobywania umiejętności praktycznych poprzez dostosowywanie oferty kształcenia do aktualnych potrzeb rynku pracy, wzmocnienie krajowego i międzynarodowego wymiaru procesu kształcenia, rozwój działalności popularyzatorskiej oraz form promocji poszczególnych kierunków studiów, doskonalenie kształcenia poprzez potwierdzone opinie zewnętrzne, a także w wymiarze wewnętrznym – dbałość o współpracę nauczycieli, dziekanatu i studentów.

Powołany w 2007 roku kierunek studiów ochrona środowiska, w ówczesnym Wydziale Biologiczno-Rolniczym ściśle wpisuje się w misję Uniwersytetu Rzeszowskiego jako przedsiębiorczego i nowoczesnego ośrodka akademickiego, kreującego rozwój społeczno-gospodarczy oraz kształtującego kapitał intelektualny dla potrzeb współczesnej gospodarki, na bazie wysoko wykwalifikowanej kadry, nowoczesnego zaplecza naukowo-badawczego, wysokiej jakości badań, dziedzictwa kulturowego regionu i kraju, w zgodzie z fundamentalnymi wartościami, zasadami i normami postępowania utrwalonymi w tradycji uniwersyteckiej.

Kształcenie na kierunku ochrona środowiska realizowane jest w Kolegium Nauk Przyrodniczych, w oparciu o kadre Instytutu Nauk Rolniczych, Ochrony i Kształtowania Środowiska (INROiKŚ). Dorobek badawczy oraz dydaktyczny kadry Instytutu stanowi podstawę do realizacji programu studiów na ww. kierunku. Zarówno pracownicy Instytutu jak i studenci mają w swoim dorobku liczne osiągnięcia naukowe, zarówno w postaci artykułów naukowych ukazujących się w renomowanych czasopismach jak również prezentując swoje osiągnięcia badawcze podczas krajowych i międzynarodowych konferencji, w tym zagranicznych. Kształcenie na kierunku ochrona środowiska jest również wspierane przez inne jednostki Kolegium Nauk Przyrodniczych, tj. kadre naukowo-dydaktyczną z Instytutu Technologii Żywności i Żywnienia, Instytutu Biologii i Instytutu Biotechnologii.

Obecnie INROiKŚ kształci studentów na sześciu kierunkach studiów: agroleśnictwo, architektura krajobrazu, logistyka w sektorze rolno-spożywczym, rolnictwo, ochrona środowiska, odnawialne źródła energii i gospodarka odpadami. INROiKŚ posiada również ofertę studiów podyplomowych: rolnictwo dla absolwentów nierolniczych studiów wyższych oraz odnawialne źródła energii i gospodarka odpadami. Zajęcia dydaktyczne na kierunku ochrona środowiska realizowane są w większości w „Kampusie Zalesie”, gdzie znajduje się również naukowe zaplecze Instytutu. Podstawą realizacji studiów na ocenianym kierunku jest dorobek naukowy oraz dydaktyczny kadry INROiKŚ. Obecnie INROiKŚ zatrudnia 5 profesorów, 22 profesorów uczelni (posiadających stopień dr hab.), 29 adiunktów (ze stopniem dr), ponadto 5 pracowników naukowo-technicznych (ze stopniem mgr i dr) oraz 13 pracowników inżynierjno-technicznych.

Koncepcja i cele kształcenia na kierunku ochrona środowiska mieszczą się w dyscyplinach naukowych, do których kierunek jest przyporządkowany oraz są powiązane z prowadzoną w Uczelni działalnością naukową w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo, do której kierunek ten został przyporządkowany w 53% na studiach I stopnia i w 66% na studiach II stopnia, jak również w dyscyplinach: inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka, do której przyporządkowano odpowiednio 25 i 23% punktów ECTS oraz w dyscyplinie nauki biologiczne, której przyporządkowano 22% punktów ECTS na studiach I stopnia i 11% na studiach II stopnia.

Koncepcja kształcenia na kierunku ochrona środowiska zakłada profil ogólnoakademicki, który stwarza studentom I stopnia możliwość nabywania umiejętności i kompetencji badawczych, a studentom II stopnia zapewnia udział w badaniach właściwych dla studiowanego kierunku, umożliwiając bezpośrednio ich wykonywanie. Umożliwia się również studentom udział w różnych przedsięwzięciach naukowych i dydaktycznych, działalność w rozlicznych kołach naukowych oraz uczestnictwo

w zajęciach dodatkowych. Potwierdzeniem wysokiego poziomu naukowego, będącego podstawą kształcenia na profilu ogólnoakademickim, jest kategoria naukowa B+ oraz uzyskane prawa nadawania stopnia doktora i doktora habilitowanego w dziedzinie nauk rolniczych, dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo. Kategorię naukową B+ otrzymała także dyscyplina nauki biologiczne. Dyscyplina Inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka nie jest na Uniwersytecie Rzeszowskim dyscypliną ewaluowaną. Ze względu na zapisy w ustawie *Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce*, zgłoszenie tej dyscypliny do ewaluacji nie było możliwe. Wynika to ze zbyt małej grupy pracowników badawczych i badawczo-dydaktycznych prowadzących badania wpisujące się w dyscyplinę Inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka. Z uzyskanej podczas wizytacji informacji wynika, że duża część pracowników Kolegium Nauk Przyrodniczych prowadzi badania interdyscyplinarne, które wpisują się zarówno w ewaluowane na UR dyscypliny (tj. Rolnictwo i ogrodnictwo, Nauki biologiczne, Inżynieria materiałowa, Technologia żywności i żywienia czy Biotechnologia), jak również dyscyplinę Inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka.

Program studiów kierunku ochrona środowiska w pełni wpisuje się w prowadzoną działalność naukową Instytutu Nauk Rolniczych, Ochrony i Kształtowania Środowiska. Program studiów na wszystkich poziomach kierunku jest udoskonalany w oparciu o najnowsze osiągnięcia naukowe w dyscyplinach, do których jest przyporządkowany. Zgodnie z koncepcją i założonymi celami kształcenia oraz profilem ogólnoakademickim treści merytoryczne przekazywane studentom kierunku ochrona środowiska zostały oparte na wiedzy i doświadczeniu kadry naukowo-dydaktycznej zaangażowanej w kształcenie, zgodnie z profilem działalności naukowej i specjalnością.

Główne problemy badawcze, ściśle powiązane z koncepcją i celami kształcenia na kierunku ochrona środowiska, realizowane w Instytucie Nauk Rolniczych, Ochrony i Kształtowania Środowiska dotyczą wiodącego tematu badawczego „Oddziaływanie rolnictwa na środowisko, plonowanie i jakość roślin w warunkach zmian meteorologicznych i klimatycznych”, w którym realizowane podtematy, związane z ocenianym kierunkiem, przedstawiają się następująco: użytkowanie ekosystemów rolnych i leśnych, a stan środowiska i możliwości świadczeń ekosystemowych; wpływ zmian klimatycznych i zróżnicowanej antropopresji na bioróżnorodność i dynamikę procesów ekologicznych; wpływ rolnictwa na kształtowanie zmian właściwości fizycznych, chemicznych i biologicznych wybranych gleb i wód; wpływ czynników naturalnych i antropopresji na środowisko oraz kształtowanie rolniczej przestrzeni produkcyjnej; czynniki i procesy wpływające na wartość przyrodniczą i dynamikę wiejskiego krajobrazu kulturowego; zrównoważone gospodarowanie na terenach wiejskich w aspekcie optymalizowania produktywności i ochrony agroekosystemów; adaptacja terenów niezurbanizowanych i przestrzeni miejskich do zmian klimatu; oddziaływanie rolnictwa na wybrane grupy fauny; doskonalenie technologii produkcji roślin rolniczych, zagospodarowania i waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej, systemów produkcji rolniczej, systemów uprawy roli, rolniczej przestrzeni produkcyjnej, stanu zrównoważenia bilansu NPK w glebie; uprawa nowych odmian roślin oleistych z przeznaczeniem na cele energetyczne; analiza wykorzystania słomy owsianej jako alternatywnego surowca energetycznego.

Tematami badawczymi realizowanymi w Uczelni w dyscyplinach: Inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka oraz Nauki biologiczne, do których również został przypisany oceniany kierunek, są: zagadnienia z zakresu przekształcania i zagospodarowania odpadów, możliwości wykorzystania biowęgla w procesach rekultywacji i remediacji gleb zanieczyszczonych, uprawa roślin energetycznych, oczyszczanie ścieków i przekształcanie osadów ściekowych oraz wpływ antropopresji na kształtowanie właściwości gleb siedlisk przyrodniczo cennych; ochrona gleb będących pod wpływem intensywnego użytkowania turystycznego, zaburzenia i ochrona ekosystemów leśnych oraz zagadnienia z zakresu gospodarki wodnej. czy zagadnienia z zakresu gospodarki wodnej.

Badania naukowe prowadzone w INROiKŚ są realizowane w ramach środków własnych UR, grantów badawczych finansowanych ze środków Narodowego Centrum Nauki i Narodowego Centrum Badań i Rozwoju. Ponadto pracownicy pozyskują finansowanie, np. z Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Ministerstwa Klimatu i Środowiska. Młodzi pracownicy kierują projektami finansowanymi z dotacji celowej Uniwersytetu Rzeszowskiego na prowadzenie badań przez młodych naukowców. W Uniwersytecie Rzeszowskim realizowany jest od 2024 roku projekt w ramach Regionalnej Inicjatywy Doskonałości pod nazwą *Doskonałe Podkarpacie – kompleksowe badanie środowiska w Uniwersytecie Rzeszowskim na rzecz regionu*. Celem głównym jest podniesienie poziomu działalności naukowej oraz jakości kształcenia, jak również wzmocnienie pozycji naukowej Uniwersytetu Rzeszowskiego w kraju i na świecie. Bloki badawcze wchodzące w skład projektu dotyczą badań jakości środowiska przyrodniczego, w tym zanieczyszczeń chemicznych i biologicznych wody, powietrza i gleby; oddziaływania czynników środowiskowych na organizmy żywe oraz usług ekosystemowych i badań zagrożenia ze strony ekosystemów w odniesieniu do zagadnień krajobrazowych, przestrzennych, zielonej i błękitnej infrastruktury, bioróżnorodności oraz warunków bioklimatycznych jako ważnych uwarunkowań rozwoju turystyki zrównoważonej. Znaczna część szczegółowych tematów projektu realizowana przez pracowników INROiKŚ prowadzących zajęcia dydaktyczne na kierunku ochrona środowiska, bezpośrednio łączy się z ocenianym kierunkiem. Wyniki badań i osiągnięcia naukowe pracowników są wykorzystywane do ciągłego doskonalenia treści programowych ocenianego kierunku. Ponadto działalność badawcza kadry sprzyja rozwojowi kompetencji badawczych i działalności naukowej studentów, którzy uczestniczą w realizacji projektów, co skutkuje uczestnictwem w konferencjach i współautorstwem publikacji naukowych.

Koncepcja i cele kształcenia ocenianego kierunku studiów ochrona środowiska są zorientowane na potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego. Podczas tworzenia koncepcji kształcenia na kierunku istotną rolę odgrywali interesariusze zewnętrzni z otoczenia społeczno-gospodarczego Uczelni. Podkreślali, że specyfika regionu i polityka państwa ukierunkowana na zachowanie najcenniejszych przyrodniczo obszarów, przy jednoczesnej dużej dynamice rozwoju społeczno-gospodarczego regionu, wygeneruje miejsca pracy dla specjalistów z zakresu ochrony środowiska. Kształcenie na kierunku ochrona środowiska na studiach I i II stopnia zostało i jest na bieżąco dostosowywane do potrzeb rynku pracy. Jest to możliwe dzięki zbieranym opiniom interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych, co skutkuje elastycznym programem studiów o profilu ogólnoakademickim.

W procesie doskonalenia koncepcji oraz celów kształcenia na ocenianym kierunku studiów uczestniczyli i uczestniczą zarówno interesariusze zewnętrzni, jak i interesariusze wewnętrzni. Studia na kierunku ochrona środowiska na Uniwersytecie Rzeszowskim realizowane są od 2007 roku. Od tego czasu program studiów i treści programowe ulegały modyfikacjom w oparciu o zmieniające się zapotrzebowanie otoczenia społeczno-gospodarczego i studentów. Interesariusze wewnętrzni uczestniczący w tworzeniu koncepcji kształcenia na ocenianym kierunku, to przede wszystkim nauczyciele akademicy, którzy uczestniczyli bezpośrednio w opracowywaniu programów studiów dla kierunku ochrona środowiska, a także studenci, którzy wchodzą w skład różnych zespołów i rad (Zespół programowy kierunku – w spotkaniach tego gremium uczestniczy jeden student kierunku oraz Rada Dydaktyczna). Interesariusze zewnętrzni to różnego rodzaju podmioty otoczenia społeczno-gospodarczego, m.in. Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Krośnie, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie, Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Rzeszowie, Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa Urzędu Marszałkowskiego Województwa Podkarpackiego, Magurski Park Narodowy, Bieszczadzki Park Narodowy, Gorczański Park Narodowy, Zespół Parków Krajobrazowych w Przemyślu, Zespół Karpackich Parków Krajobrazowych w Krośnie, Stowarzyszenie „Ekoskop” oraz Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Rzeszowie, z którymi Wydział Biologiczno-Rolniczy (obecnie Instytut Nauk Rolniczych, Ochrony i Kształtowania Środowiska)

proceeds a wide cooperation. Meetings with external stakeholders are conducted within the meetings of the Social-Economic Council and during meetings, in which the Dean, the Director and the members of the Program Team participate. Examples of changes in the program of studies in the direction of environmental protection introduced on the basis of external stakeholders' proposals are: the introduction of the subject *biodiversity of the Carpathians – practical* (field studies, 1 year, I degree, for the cycle 2024/2025). External stakeholders, including representatives of the Marszałkowski Office in Rzeszów, suggested the need for a stronger emphasis on biological diversity of the Carpathians in the program of studies in the direction of environmental protection; the introduction to the program of studies of the subject *ecological education* (I year, II degree), for the cycle of studies from the academic year 2022/2023 in response to the attention of the members of the Social-Economic Council, who during the discussion at the meeting on 26.10.2021 pointed to the need to complete the education in the direction of environmental protection with a topic related to the transfer of knowledge and skills useful in conducting ecological education for tourists and in designing and modernizing nature trails. On the basis of internal stakeholders' proposals from the cycle of studies 2022/2023, a subject *monitoring of natural habitats* was introduced. The subject fills the gap regarding methodology and monitoring of natural habitats in the Natura 2000 area. This knowledge is necessary when performing reports on the state of the environment and natural habitat expertises. Another example of modification and improvement of the education program, including the completion with the latest knowledge and global research directions in the evaluated direction, are proposals by academic teachers for the selection of subjects. For I degree studies, these include, among others, *radiation pollution in the environment, threats and functioning of polar ecosystems, catastrophic phenomena in nature, geobotanical issues of the Carpathians*. II degree studies take into account, among others, modules: *graphic preparation of scientific publications, types of species in the fauna of inland waters, invasions in the plant world or fungi in aquaculture*.

In recent years, on the basis of students' proposals, the form of assessment of some subjects was changed from examination to assessment with a grade. Students motivated their request with the need to reduce the workload and assessment in time, so they could proceed to the assessment of some subjects before the session.

The concept and goals of education in the direction of environmental protection in a small scope take into account teaching and learning with the use of methods and techniques of education at a distance. In the direction of studies with the use of methods and techniques of education at a distance, conducted on the Teams platform in subjects *law in environmental protection, climatology and meteorology* and in general education subjects. Methods and techniques of distance learning are used generally in situations of exceptional circumstances, related to the COVID-19 pandemic. In connection with this, the University is fully prepared to conduct classes with the use of these methods and techniques of education at a distance. The University also ensures for employees and students the possibility of continuing education with the use of e-learning platforms and other tools used in distance education.

Directional and formulated for individual subjects learning outcomes for the evaluated direction of studies in environmental protection, which are an element of the program of studies, are approved by the Senate of the Rzeszów University for each cycle of studies. Directional learning outcomes and the program of studies for the cycle of studies starting from the academic year 2024/2025 were determined by the Senate of the University of Rzeszów, UR nr 342/06/2024 of June 27, 2024 (for I degree studies) and Uchwała nr 339/05/2024 of the Senate of the University of Rzeszów of May 23, 2024 (for II degree studies). Descriptions of expected learning outcomes in the direction of studies in environmental protection were prepared in tabular form, separately for both levels of studies. The list of directional learning outcomes for the first degree studies, ending with a professional title of engineer, contains 12 learning outcomes in the area of knowledge, 10 learning outcomes in the area of skills and 3 learning outcomes in the area of social competencies. The number of learning outcomes for the

studiów drugiego stopnia, kończących się tytułem zawodowym magistra obejmuje 12 efektów w zakresie wiedzy, 11 efektów w zakresie umiejętności i 5 efektów w zakresie kompetencji społecznych.

Efekty uczenia się są w pełni zgodne z profilem ogólnoakademickim, z koncepcją i celami kształcenia na kierunku ochrona środowiska, aktualnym stanem wiedzy w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo, do której odniesiono je w 53% na studiach I stopnia i w 66% na studiach II stopnia oraz z tematyką badawczą prowadzoną w Instytucie Nauk Rolniczych, Ochrony i Kształtowania Środowiska Uniwersytetu Rzeszowskiego w zakresie różnych aspektów ochrony środowiska. Ponadto są one zgodne z aktualnym stanem wiedzy w dyscyplinach: inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka oraz nauki biologiczne, w których także prowadzona jest w Uczelni działalność badawcza. Efekty uczenia się dla kierunku ochrona środowiska uwzględniają uniwersalne charakterystyki pierwszego stopnia dla poziomów 6-7, określone w ustawie z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (Dz. U. z 2020 r. poz. 226 z późn. zm.) oraz charakterystyki drugiego stopnia dla poziomów 6-7 określone w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. (Dz. U. z 2018 r., poz. 2218) w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6–8 Polskiej Ramy Kwalifikacji. Efekty uczenia się dla poszczególnych przedmiotów zostały określone w taki sposób, aby były mierzalne i pozwalały na stworzenie systemu ich weryfikacji w formie wskazanej w sylabusach oraz możliwe do osiągnięcia w zdefiniowanym przez program studiów czasie.

Osiągnięcie efektów uczenia się na studiach I stopnia pozwala studiującym w zaawansowanym stopniu poznać kategorie pojęciowe i terminologię stosowaną w ochronie środowiska i ochronie przyrody, zrozumieć metody, techniki i narzędzia pomiarowe stosowane do analizy zjawisk przyrodniczych oraz poznać zasady monitoringu środowiska przyrodniczego. W kierunkowych efektach uczenia się z zakresu wiedzy oraz umiejętności na studiach I stopnia ujęto zagadnienia ściśle związane z dyscyplinami naukowymi, do których kierunek ochrona środowiska jest przyporządkowany. W kierunkowych efektach uczenia zawierają się zagadnienia pozwalające na poznanie i zrozumienie w zaawansowanym stopniu aktualnych problemów środowiskowych, w tym przyrodnicze skutki degradacji środowiska oraz źródła odpadów, rodzaje zanieczyszczeń wód, gleby, powietrza i zasady postępowania z nimi. Osiągnięcie tych efektów daje zaawansowaną wiedzę o technikach i technologiach wykorzystujących najnowsze osiągnięcia naukowe w działaniach zapobiegających degradacji środowiska oraz zapewnia nabycie w zaawansowanym stopniu wiedzy o cyklach życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych oraz o wpływie na środowisko różnych technologii przemysłowych i prośrodowiskowych rozwiązaniach technologicznych stosowanych w przemyśle i rolnictwie. W efektach uczenia się z zakresu wiedzy dla studiów pierwszego stopnia ujęto również zagadnienia związane z naukami podstawowymi tj. matematyką, fizyką i chemią. Ważnym narzędziem pracy na studiach I stopnia są umiejętności doboru technik informatycznych oraz metod statystycznych niezbędnych do rozwiązywania zadań. W zakresie umiejętności kluczowe efekty uczenia się studiach I stopnia na ocenianym kierunku dotyczą umiejętności dobierania i stosowania metod, technik analitycznych, narzędzi badawczych do analizy i oceny stanu środowiska oraz stosowanie zaawansowanych technologii do wyszukiwania, gromadzenia, przetwarzania i prezentacji danych o środowisku, umiejętności planowania i przeprowadzania eksperymentów, wieloparametrycznych pomiarów i symulacji komputerowych, interpretowania wyników oraz rozwiązywania zadań inżynierskich, realizowania projektów z zakresu monitoringu i ochrony środowiska. Ważne z punktu widzenia koncepcji kształcenia jest także osiągnięcie umiejętności korzystania z narzędzi

informatycznych, zasobów internetowych i literatury fachowej, w tym w języku obcym, umiejętność przygotowania i opracowania wystąpień ustnych i prac pisemnych posługując się specjalistyczną terminologią, nabycie umiejętności organizowania pracy własnej i pracy w zespole. Ponadto umożliwia doskonalenie umiejętności językowych i zdobycie poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy. Jednocześnie zgodnie z tytułem zawodowym nadawanym absolwentom, osiągnięcie efektów uczenia się umożliwia uzyskanie kompetencji inżynierskich, zawartych w charakterystykach drugiego stopnia określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 7 ust. 3 ustawy z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji, dotyczących wiedzy i umiejętności (Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 września 2016 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji typowych dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego po uzyskaniu kwalifikacji pełnej na poziomie 6 (poziomy 6–8). Efekty uczenia się pozwalające na osiągnięcie kompetencji inżynierskich na studiach I stopnia dotyczą m.in. zasad rozwoju zawodowego oraz ogólnych zasad tworzenia i funkcjonowania różnych form przedsiębiorczości wykorzystującej wiedzę z zakresu nauk o środowisku; umiejętności dobierania i stosowania metod, technik analitycznych, narzędzi badawczych do analizy i oceny stanu środowiska oraz stosowanie zaawansowanych technologii do wyszukiwania, gromadzenia, przetwarzania i prezentacji danych o środowisku; umiejętności planowania i przeprowadzania eksperymentów, wieloparametrycznych pomiarów i symulacji komputerowych, interpretowania wyników oraz rozwiązywania zadań inżynierskich, realizowania projektów z zakresu monitoringu i ochrony środowiska oraz analizie przyczyn degradacji środowiska i krytycznej oceny technologii stosowanych w działaniach ochronnych, rekultywacji i renaturyzacji środowisk przekształconych, w tym umiejętności analizowania problemów ochrony i dobrostanu zwierząt oraz dostrzegania m.in. ich etycznych aspektów. Również efekty w zakresie kompetencji społecznych są prawidłowo sformatowane, zakładając gotowość studenta do samodzielnego planowania własnego rozwoju i systematycznego podnoszenia własnych kompetencji zawodowych. Na studiach pierwszego stopnia kompetencje inżynierskie uwzględnione są w dwóch kierunkowych efektach uczenia się w zakresie wiedzy oraz pięciu w zakresie umiejętności.

Kluczowe efekty uczenia na studiach II stopnia zakładają, że student zna i rozumie w stopniu pogłębionym oddziaływanie różnych czynników środowiskowych na organizmy żywe oraz znaczenie zachodzących w biosferze zjawisk i procesów, w tym wynikających z aktywności człowieka na poziomie niezbędnym do wykorzystania w pracach badawczych i działaniach praktycznych, poznaje w pogłębionym stopniu zasady systemu planowania przestrzennego, w tym m.in. odnoszące się do obszarów wiejskich oraz główne tendencje rozwojowe w naukach rolniczych, inżynierijno-technicznych, ścisłych i przyrodniczych oraz w aktualnej literaturze dotyczącej problematyki z zakresu ochrony środowiska; student rozumie w stopniu pogłębionym zagrożenia środowiska wynikające z jego niewłaściwego użytkowania i znajomość nowoczesnych technik stosowanych w ocenie stanu środowiska i polityki ochrony środowiska oraz jej uwarunkowań prawnych, etycznych, ekonomicznych i społecznych. Absolwent studiów drugiego stopnia potrafi zastosować zdobytą wiedzę do przygotowania przyrodniczych części studium uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego oraz wskazać sposoby gospodarowania zasobami przyrody w myśl zasad zrównoważonego rozwoju. Ważne z punktu widzenia koncepcji kształcenia na studiach drugiego stopnia jest także rozumienie przez absolwenta metodologii przygotowania i pisanie pracy naukowej, z poszanowaniem prawa autorskiego i własności intelektualnej, co umożliwi prowadzenie badań naukowych i kontynuowanie kształcenia w szkole doktorskiej lub na studiach podyplomowych. Efekty uczenia się na studiach drugiego stopnia

uwzględniają również umiejętność posługiwania się językiem obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego z uwzględnieniem zagadnień specjalistycznych.

Efekty uczenia się sporządzono także dla poszczególnych zajęć dydaktycznych, znajdujących się w planach studiów. Zamieszczono je w dobrze przygotowanych, czytelnie zestawionych i aktualizowanych corocznie sylabusach. Z przeglądu sylabusów wynika, że dla wszystkich realizowanych w ramach kierunku ochrona środowiska zajęć dydaktycznych, w sposób zrozumiały sformułowano opis efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Efekty te odniesiono do opisów efektów kierunkowych. Na podstawie odniesień efektów uczenia się dotyczących poszczególnych zajęć do efektów kierunkowych w postaci matryc, wykazano ich spójność dla ocenianego kierunku ochrona środowiska oraz spójność i czytelność całego systemu formułowania, osiągania i weryfikowania poszczególnych grup efektów. Na tej podstawie można jednoznacznie stwierdzić, iż istnieje realna możliwość uzyskania przez studium efektów uczenia się dotyczących poszczególnych zajęć, a zatem również kierunkowych efektów uczenia się oraz możliwość weryfikowania osiągnięcia tych efektów przez studentów.

Analizując sylabusy poszczególnych przedmiotów oraz efekty uczenia się sformułowane dla studiów I i II stopnia na kierunku ochrona środowiska Zespół Oceniający stwierdził niewielki udział odniesień do dyscypliny inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka, zatem rekomenduje się analizę przypisania kierunku ochrona środowiska do tej dyscypliny szczególnie na studiach II stopnia.

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

Nie dotyczy

#### **Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 1**

Kryterium spełnione

#### **Uzasadnienie**

Koncepcja i cele kształcenia ocenianego kierunku studiów ochrona środowiska są zgodne z misją, strategią i polityką jakości Uniwersytetu Rzeszowskiego. Realizowany od 2007 roku kierunek studiów, odnosi się głównie do dyscypliny naukowej rolnictwo i ogrodnictwo jako wiodącej. Jest ściśle powiązany z prowadzoną działalnością naukowo-badawczą w tej dyscyplinie, w której Uczelnia posiada pełne uprawnienia akademickie. Ponadto kierunek studiów ochrona środowiska uwzględnia aktualne dokonania naukowe w dyscyplinach inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka oraz nauki biologiczne, do których został również przyporządkowany, w ramach których na Uniwersytecie Rzeszowskim jest prowadzona działalność badawcza. Koncepcja i cele kształcenia kierunku ochrona środowiska uwzględniają potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego oraz nawiązują do uwarunkowań społecznych i środowiskowych regionu. Ponadprzeciętne walory przyrodnicze południowo-wschodniej Polski, jak i dynamiczny rozwój społeczno-gospodarczy regionu wymaga precyzyjnego i merytorycznego podejścia do potencjalnych zagrożeń środowiska przyrodniczego.

Kierunkowe i dotyczące poszczególnych zajęć dydaktycznych efekty uczenia się są zgodne z koncepcją i celami kształcenia na kierunku ochrona środowiska oraz profilem ogólnoakademickim. Ich zakres merytoryczny w pełni odpowiada dyscyplinom naukowym, do których kierunek został przyporządkowany: w dziedzinie nauk rolniczych - dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo, w dziedzinie

nauk inżynieryjno- technicznych - w dyscyplinie inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka oraz w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych- w dyscyplinie nauki biologiczne, jak również jest ściśle powiązany z badaniami naukowymi prowadzonymi w Instytucie Nauk Rolniczych, Ochrony i Kształtowania Środowiska Uniwersytetu Rzeszowskiego. Efekty uczenia się są sformułowane w sposób zrozumiały, pozwalający na stworzenie systemu ich weryfikacji i możliwe do osiągnięcia. Osiągnięcie efektów umożliwia nabycie wiedzy, umiejętności i kompetencji odpowiadających opisom sylwetki absolwenta, specjalisty, który jest przygotowany do podjęcia pracy zawodowej w administracji rządowej i samorządowej, instytucjach powołanych do zarządzania i monitorowania środowiska, zakładach przemysłowych, szpitalach, laboratoriach, prywatnych firmach wykonujących ekspertyzy przyrodnicze, parkach narodowych i krajobrazowych, placówkach edukacyjnych, w tym ośrodkach edukacji ekologicznej, terenowych stacjach badawczych, nadleśnictwach, szkołach wyższych i instytutach naukowych. Opis efektów uczenia się uwzględnia także nabycie kompetencji badawczych w zakresie przygotowania do pracy naukowej oraz prowadzenia badań, komunikowanie się w języku obcym na odpowiednim poziomie biegłości B2 oraz B2+ oraz kompetencje społeczne niezbędne w działalności naukowo-badawczej. Efekty uczenia się na studiach I stopnia uwzględniają pełny zakres efektów umożliwiających nabycie kompetencji inżynierskich. Efekty uczenia się na studiach I i II stopnia są prawidłowo odniesione do charakterystyk uniwersalnych oraz charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na 6 i 7 poziomie Polskiej Ramy Kwalifikacji.

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

Brak

### **Rekomendacje**

Analizując sylabusy poszczególnych przedmiotów oraz efekty uczenia się sformułowane dla studiów I i II stopnia na kierunku ochrona środowiska Zespół Oceniający stwierdził niewielki udział odniesień do dyscypliny inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka, zatem rekomenduje się korektę przypisania kierunku ochrona środowiska do tej dyscypliny szczególnie na studiach II stopnia.

### **Zalecenia**

Nie sformułowano zaleceń.

### **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**

Dobór treści programowych - w ramach ocenianego kierunku ochrona środowiska wynika z opisu zakładanych efektów uczenia się, z którymi są w pełni zgodne. Treści te odzwierciedlają aktualny stan wiedzy i wykorzystują typową metodykę badań naukowych prowadzonych w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo, która jest wiodącą dla ocenianego kierunku, jak również w dyscyplinach inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka oraz nauki biologiczne. Dobór treści programowych kierunku studiów ochrona środowiska został wypracowany na podstawie doświadczenia wynikającego

z wieloletniego kształcenia przyrodniczego, a także na podstawie znajomości zmieniających się potrzeb rynku pracy oraz uwarunkowań prawnych w zakresie ochrony środowiska, jak również zmian wynikających z prawodawstwa UE w zakresie ochrony środowiska. Konstruując program studiów kierunku ochrona środowiska uwzględnione zostały najnowsze osiągnięcia w dyscyplinach, do których przypisany jest kierunek, w tym wyniki prowadzonych badań naukowych w INROiKŚ.

Dobór treści programowych, w tym treści związanych z badaniami naukowymi oraz przewidzianych w zakresie doskonalenia znajomości języka obcego, a także kształcenia praktycznego, w pełni odpowiada zakładanej sylwetce absolwenta, jest spójny z kierunkowymi efektami uczenia się, uwzględnia aktualny stan wiedzy w dyscyplinie naukowe rolnictwo i ogrodnictwo, w zakresie której Instytut Nauk Rolniczych, Ochrony i Kształtowania Środowiska Uniwersytetu Rzeszowskiego prowadzi efektywną działalność badawczą. Uwzględnione są także dokonania naukowe w zakresie dyscypliny inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka oraz nauki biologiczne. Dzięki prawidłowemu, zgodnemu z koncepcją, celami i efektami uczenia się, doborowi treści programowych absolwent uzyskuje wiedzę i umiejętności z zakresu biologicznych, chemicznych i technicznych podstaw nauk o środowisku a przede wszystkim znacznie poszerzoną wiedzę z zakresu inżynierii środowiska i nauk biologicznych. Dobór treści programowych na studiach prowadzonych na poziomie I stopnia jest prawidłowy, zgodny z zasadami kształcenia na poziomie wyższym. Program studiów uwzględnia zajęcia ogólne obejmujące nauczanie języka obcego na poziomie B2, wybranych zagadnień z zakresu nauk humanistycznych, technologii informacyjnej, ochrony własności intelektualnej, BHP i ergonomii oraz zajęcia z wychowania fizycznego. Program studiów I stopnia kierunku ochrona środowiska przewiduje realizację przedmiotów z grupy przedmiotów ogólnych, podstawowych, kierunkowych oraz specjalności do wyboru. W puli przedmiotów specjalnościowych zawiera się także grupa „przedmiotów do wyboru”. W puli przedmiotów ogólnych znajduje się para przedmiotów do wyboru, tj. *Filozofia przyrody/Etyka*. Przedmioty ogólne i podstawowe student w większości realizuje w trakcie czterech pierwszych semestrów studiów. Grupa przedmiotów kierunkowych obejmuje 33 przedmioty. Ponadto studenci wybierając jedną ze specjalności (*Ochrona i kształtowanie terenów rolniczych* lub *Ochrona zasobów przyrodniczych*), realizują 10 przedmiotów specjalnościowych oraz 12 „przedmiotów do wyboru”, z których wybierają po dwa na 5. i 6. semestrze. Przedmioty kierunkowe realizowane są przez sześć semestrów (od 1. do 6.), przedmioty specjalnościowe realizowane są w semestrze 6. i 7. Przedmioty z grupy „przedmiotów do wyboru” realizowane są w 5. i 6. semestrze. *Przedmiot ogólnouczelniany* z zakresu nauk humanistycznych lub społecznych realizowany jest w 6. semestrze i prowadzony jest w formie wykładów, w wymiarze 30 godz. na studiach stacjonarnych (z przypisaniem 2 pkt ECTS). Na studiach I stopnia kierunku Ochrona środowiska przedmiotami ogólnymi są m.in. *Filozofia przyrody/Etyka*, *Technologia informacyjna*, *Prawo w ochronie środowiska*. Przekazywane informacje wnoszą treści niezbędne do realizacji przedmiotów podstawowych. Przedmioty podstawowe to m.in.: *Chemia*, *Matematyka*, *Fizyka środowiska*, *Podstawy mikrobiologii*, *Podstawy statystyki w ochronie środowiska*, *Fauna Polski*, czy *Flora Polski*. Treści tych przedmiotów obejmują zagadnienia związane z teoriami i zagadnieniami niezbędnymi do rozwiązywania zadań poprzez dobór właściwych metod, narzędzi badawczych, planowania, projektowania i rozwiązywania zadań inżynierskich. Przedmioty kierunkowe obejmują treści związane z funkcjonowaniem środowiska jako całości, oraz znaczeniem poszczególnych jego składników, zarówno w ujęciu ekosystemowym jak i funkcjonowania gospodarki człowieka (np. *wiedza o siedlisku*, *hydrologia*, *biogeografia*, *ekologiczne podstawy ochrony środowiska*, *kartografia i geograficzne systemy informacyjne*), a także oceną czynników antropogenicznych i sposobami minimalizowania antropopresji (m.in. *hydrobiologia*

*i monitoring wód, ochrona, rekultywacja i monitoring gleb, podstawy biotechnologii środowiskowej, technologie oczyszczania ścieków, technologie bioenergetyczne, systemy zarządzania środowiskiem*). W ramach przedmiotów specjalnościowych, w tym z grupy „do wyboru”, studenci nabywają szczegółowej wiedzy i umiejętności związanych z wybraną specjalnością (dla specjalności Ochrona i kształtowanie terenów rolniczych np. *innowacje w produkcji zwierzęcej a ochrona środowiska, metody oceny toksycznego działania związków chemicznych stosowanych w rolnictwie, rolnicza przestrzeń produkcyjna*; natomiast dla specjalności ochrona zasobów przyrodniczych: *renaturyzacja i utrzymanie dobrego stanu ekologicznego potoków karpackich, projektowanie i funkcjonowanie korytarzy ekologicznych, techniki ochrony gleb siedlisk przyrodniczo cennych*). Na studiach I stopnia realizowana jest również praktyka w wymiarze 120 godzin. Kompleksowe treści programowe, realizowane na studiach I stopnia ocenianego kierunku, zapewniają uzyskanie wszystkich efektów uczenia się, o czym bezpośrednio świadczy zgodność efektów kierunkowych i efektów uczenia się sformułowanych i realizowanych dla poszczególnych zajęć, znajdujących się w planie studiów. Jak wynika z informacji uzyskanych podczas wizytacji przygotowana przez Kierownika kierunku matryca pokrycia kierunkowych efektów uczenia się pokazuje, że każdy z efektów osiągnięty jest dzięki realizacji treści programowych na kilku czy kilkunastu zajęciach, figurujących w programie studiów. Realizacja treści programowych umożliwia także uzyskanie efektów uczenia się prowadzących do nabycia pełnego zestawu kompetencji inżynierskich. Treści prowadzące do osiągnięcia kompetencji inżynierskich realizowane są podczas licznych zajęć podstawowych prowadzonych w formie laboratoryjnej oraz zajęć kierunkowych. Są to treści z zakresu przedmiotów podstawowych jak: *matematyka, fizyka, chemia, mikrobiologia* oraz przedmiotów kierunkowych, np. *podstawy technologii przemysłowych, odpady przemysłowe i komunalne w środowisku, dobrostan zwierząt, technologie oczyszczania ścieków*; jak również specjalnościowych: *innowacje w rolnictwie a ochrona środowiska, innowacje w produkcji zwierzęcej a ochrona środowiska, budowa i eksploatacja małych oczyszczalni ścieków, rolnicza przestrzeń produkcyjna; produkcja zwierzęca w terenach górskich, uprawa roli i roślin w terenach górskich*, oraz przedmioty specjalnościowe z grupy „do wyboru”. Do nabycia kompetencji inżynierskich prowadzą także treści programowe realizowane na zajęciach związanych z procesem dyplomowania, w tym seminarium inżynierskie oraz praktyka zawodowa.

Dobór treści programowych na studiach II stopnia zapewnia pogłębioną wiedzę i umiejętności z zakresu ochrony środowiska, w stosunku do studiów I stopnia. Treści są dobrane także w celu kształtowania pogłębionych kompetencji badawczych i przygotowania absolwenta do wykonywania badań środowiskowych. Treści programowe w ramach studiów II stopnia na kierunku ochrona środowiska realizowane są w ramach przedmiotów podstawowych, kierunkowych oraz specjalnościowych, w tym do wyboru. Student w trakcie studiów II stopnia od pierwszego semestru realizuje grupę przedmiotów podstawowych i kierunkowych (grupa przedmiotów podstawowych obejmuje 5, a grupa przedmiotów kierunkowych – 6 przedmiotów). Język obcy realizowany jest przez dwa semestry (w 1. i 2. semestrze). Przedmiot ogólnounuczelniany z dziedziny nauk humanistycznych lub społecznych realizowany jest w 3. semestrze i jest przedmiotem obieralnym. Na studiach II stopnia studenci mają możliwość wyboru jednej z trzech specjalności: *Ochrona i zarządzanie zasobami przyrody (OiZZP), Hydroekologia i zarządzanie środowiskiem wodnym (HiZŚW)* oraz *Ochrona środowiska agrarnego (OŚA)*. W grupie przedmiotów specjalnościowych zawarto ofertę przedmiotów do wyboru oraz seminarium i pracownię magisterską. Z grupy przedmiotów specjalnościowych do wyboru studenci dokonują wyboru dwóch w 1. i po jednym przedmiocie w 2. i 3. semestrze, a ich pula (od 13-14 przedmiotów) jest nieco inna w zależności od studiowanej specjalności. W semestrach 1-3

student uczestniczy w *seminarium*, a w 1. semestrze studiów dokonuje wyboru promotora i tematu pracy magisterskiej. Celem jak najlepszego przygotowania studentów do pisania pracy magisterskiej, *seminarium* zawiera treści z zakresu ochrony własności intelektualnej. Przedmioty podstawowe na studiach II stopnia to: *metodologia badań w naukach o środowisku, polityka ochrony środowiska, zarządzanie projektami z zakresu ochrony środowiska, przedmiot ogólnouczelniany, język obcy*. Pula przedmiotów kierunkowych na studiach II stopnia na ocenianym kierunku to m.in. *analitka substancji toksycznych w środowisku, planowanie przestrzenne, zasady sporządzania ocen oddziaływania na siedliska i gatunki, edukacja ekologiczna*. Przekazywane treści obejmują takie przykładowe zagadnienia jak identyfikację i ocenę przemian środowiska będących efektem antropopresji, wskazywanie czynników mających wpływ na utratę bioróżnorodności i oddziaływanie czynników antropogenicznych na różne grupy organizmów i ich siedliska. Wśród przedmiotów specjalnościowych, w tym specjalnościowych z grupy „do wyboru”, znajdują się m.in. takie przedmioty jak: dla specjalności OiZZP: *susza z perspektywy ekologii ekosystemów, zagrożenia i ochrona przyrody nieożywionej, ekologia krajobrazu kulturowego*; dla specjalności HiZŚW: *obce gatunki w faunie wód śródlądowych, wpływ turystyki na funkcjonowanie ekosystemów wodnych, renaturyzacja i rekultywacja środowisk wodnych*; dla OŚA: *zootechniczne zagrożenia środowiska, produkcja roślinna na obszarach chronionych, ochrona ekosystemów wodnych w terenach rolniczych*; oraz przedmioty wspólne dla wszystkich specjalności, jak np. *biotechnologia roślin w ochronie środowiska, energia odnawialna a środowisko przyrodnicze*. Treści tych przedmiotów obejmują sposoby oddziaływania różnych czynników środowiskowych na organizmy żywe oraz znaczenie zjawisk i procesów wywołanych ingerencją wynikających z aktywności człowieka i funkcjonowania obiektów technicznych, na poziomie niezbędnym do wykorzystania w pracach badawczych i zadaniach praktycznych oraz do interpretowania danych empirycznych w zakresie studiowanej specjalności. Kompleksowe treści programowe, realizowane na studiach II stopnia ocenianego kierunku, zapewniają uzyskanie wszystkich efektów uczenia się, o czym bezpośrednio świadczy zgodność efektów kierunkowych i efektów uczenia się sformułowanych i realizowanych dla poszczególnych zajęć, znajdujących się w planie studiów (co potwierdza analiza matrycy pokrycia kierunkowych efektów uczenia się).

Programy studiów kierunku ochrona środowiska, realizowanych w formie stacjonarnej na pierwszym i drugim poziomie kształcenia oraz na studiach w formie niestacjonarnej na drugim poziomie kształcenia o profilu ogólnoakademickim, zostały opracowane pod względem formalnym zgodnie z przepisami prawa określonymi w ustawie z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i w nauce oraz wydanym na jej podstawie rozporządzeniu ministerialnym. Szczegółowe zasady projektowania programów studiów regulowane są Zarządzeniem nr 33/2024 Rektora Uniwersytetu Rzeszowskiego z dnia 15.04.2024 roku w sprawie procedury tworzenia lub likwidacji kierunków studiów na Uniwersytecie Rzeszowskim oraz Zarządzeniem nr 7/2023 Rektora Uniwersytetu Rzeszowskiego z dnia 31.01.2023 roku w sprawie: określenia szczegółowych zasad dotyczących projektowania programów studiów pierwszego, drugiego stopnia i jednolitych studiów magisterskich oraz sporządzania ich dokumentacji w Uniwersytecie Rzeszowskim dla cykli kształcenia rozpoczynających się od roku akademickiego 2023/2024. Programy studiów kierunku ochrona środowiska, dla cyklu kształcenia rozpoczynającego się od roku akademickiego 2024/2025 regulują Uchwały Senatu Uniwersytetu Rzeszowskiego: dla studiów I stopnia, studia stacjonarne i niestacjonarne o profilu ogólnoakademickim realizowany jest program studiów przyjęty Uchwałą nr 342/06/2024 Senatu UR z dnia 27 czerwca 2024; dla studiów II stopnia studia stacjonarne i niestacjonarne realizowany jest program studiów przyjęty Uchwałą nr 339/05/2024 Senatu UR z dnia 23 maja 2024 roku. Programy te

określają profil, poziom, formę studiów oraz liczbę semestrów i liczbę punktów ECTS konieczną do ukończenia studiów i uzyskania kwalifikacji odpowiadających poziomowi kształcenia. Określone są również tytuły zawodowe nadawane absolwentom – na studiach I stopnia inżynier, a na studiach II stopnia magister.

Studia I stopnia na kierunku ochrona środowiska prowadzone w formie stacjonarnej trwają 7 semestrów, a ich ukończenie wymaga uzyskania przez studiujących 213 ECTS, od 28 do 31 w każdym semestrze. Czas trwania studiów, nakład pracy mierzony liczbą punktów ECTS konieczną do ich ukończenia oraz przypisanie punktów ECTS do poszczególnych modułów i zajęć są poprawnie oszacowane, zgodnie z regułą uwzględniającą, że 1 ECTS oznacza 25-30 godzin pracy. W związku z tym zapewnione jest osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się. Poszczególnym zajęciom przypisano nakłady pracy od 1 do 6 punktów ECTS, uwzględniając godziny realizowane z bezpośrednim udziałem nauczycieli i studentów oraz nakłady własnej pracy studentów. Osiągnięcie kierunkowych efektów uczenia się jest również możliwe dzięki prawidłowo określonej i realizowanej łącznie w programie studiów oraz dla poszczególnych grup zajęć, liczby godzin wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia oraz studentów. Liczba punktów ECTS uzyskiwana w ramach zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich wynosi 107 ECTS (50%), a więc spełnia wymagane ustawowo 50%. Harmonogram studiów I stopnia uwzględnia 60 godzin ćwiczeń z wychowania fizycznego na 1 i 2 semestrze studiów, którym nie przypisano punktów ECTS. Na studiach I stopnia na kierunku ochrona środowiska student musi zdobyć 6 punktów ECTS z zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub społecznych. W harmonogramie studiów I stopnia znajdują się zajęcia poświęcone kształceniu w zakresie znajomości języka obcego (do wyboru) w wymiarze 120 godzin z bezpośrednim udziałem nauczyciela i studentów (4 semestry od 1 do 4 po 30 godz.), o łącznym nakładzie pracy 8 ECTS, zakładające jego znajomość na poziomie B2. Prawidłowy, zgodny z ustawowymi wymogami, jest również udział zajęć do wyboru, wymagających nakładów pracy 71 punktów ECTS, a więc w wymiarze przekraczającym wymagane 30%. Zajęcia do wyboru obejmują: w puli przedmiotów ogólnych *filozofia przyrody* lub *etyka* (2 ECTS) oraz *przedmiot ogólnouczelniany* (2 ECTS), *język obcy* (8 ECTS), do wyboru *jedna z dwóch specjalności* - łącznie 55 ECTS (dla każdej specjalności), dodatkowe przedmioty do wyboru w ramach specjalności (4 ECTS), *seminarium* (22 ECTS) i *proseminarium* (1 ECTS), *praktyka zawodowa* (4 ECTS). Zasady wyboru specjalności i zajęć fakultatywnych są precyzyjnie określone i przestrzegane, co zapewnia studiującym kształtowanie indywidualnych ścieżek kształcenia w ramach ocenianego kierunku. Harmonogram studiów I stopnia obejmuje również 50 godzin zajęć prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, są to zajęcia z przedmiotu ogólnouczelnianego (30 godzin wykładu) oraz prawo w ochronie środowiska (20 godzin wykładu). Zgodnie z programem studiów kierunku ochrona środowiska na studiach I stopnia liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych wynosi 6. Studenci realizują trzy przedmioty z tego zakresu: *Filozofia przyrody/etyka* (2 ECTS), *przedmiot ogólnouczelniany* (2 ECTS), *Prawo w ochronie środowiska* (2 ECTS).

Plan studiów II stopnia ocenianego kierunku również opracowany jest prawidłowo, w zgodzie z przepisami prawa, zapewniając studentom osiągnięcie efektów uczenia się. Studia te trwają 3 semestry, do ich ukończenia i uzyskania tytułu zawodowego magistra niezbędny nakład poniesionej pracy wynosi 90 ECTS. Udział zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli i studentów odpowiada 46 punktom ECTS, co stanowi 51% (na studiach stacjonarnych) oraz 27 ECTS na studiach niestacjonarnych. Udział zajęć do wyboru na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych II stopnia wynosi 61 ECTS, co stanowi 68% łącznej liczby punktów ECTS. Zajęcia do wyboru obejmują następujące

przedmioty: *przedmiot ogólnouczelniany* (2 ECTS), do wyboru *jedna z trzech specjalności* - łącznie 59 ECTS (dla każdej specjalności); W grupie przedmiotów specjalnościowych przedmioty do wyboru stanowią 4 ECTS; seminarium (14 ECTS) oraz pracownia magisterska (15 ECTS). Zajęcia z języka obcego, zapewniające poziom znajomości B2+, realizowane są w dwóch semestrach studiów, w wymiarze 60 godzin (4 ECTS). Program nie obejmuje zajęć z wychowania fizycznego. Zajęcia prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość na studiach II stopnia obejmują przedmiot ogólnouczelniany w wymiarze 30 godzin wykładu na studiach stacjonarnych i 18 godzin wykładu na studiach niestacjonarnych. Zgodnie z programem studiów II stopnia kierunku ochrona środowiska (studia stacjonarne i niestacjonarne) liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych wynosi 5. Studenci realizują trzy przedmioty z tego zakresu: *Polityka ochrony środowiska* (2 ECTS), *przedmiot ogólnouczelniany* (2 ECTS), *Zarządzanie projektami z zakresu ochrony środowiska* (1 ECTS).

Ważny aspekt programu na studiach o profilu ogólnoakademickim stanowią prawidłowo określone moduły zajęć związane z prowadzonymi badaniami naukowymi w dyscyplinach, do których kierunek został przyporządkowany. Wymiar tych zajęć na ocenianym kierunku ochrona środowiska przekracza wymagane 50% punktów ECTS. Wynosi 153 ECTS na studiach I stopnia oraz 79 ECTS na studiach II stopnia stacjonarnych i niestacjonarnych.

Zapewnienie osiągnięcia przez studentów wszystkich efektów uczenia się, warunkujących kwalifikacje zgodne z celami i koncepcją kształcenia oraz oczekiwaną sylwetką absolwenta, możliwe jest także dzięki prawidłowej sekwencji zajęć oraz odpowiedniego doboru i prawidłowej proporcji godzinowej pomiędzy poszczególnymi ich formami. Sekwencja zajęć generalnie bazuje na prawidłowej zasadzie realizacji kolejno od semestrów wcześniejszych do późniejszych - treści kształcenia ogólnego i podstawowego, kierunkowego i kierunkowego specjalnościowego wraz z tematycznymi fakultetami.

Pula przedmiotów ogólnych na kierunku Ochrona środowiska studia I stopnia obejmuje 270 godzin, co stanowi sumarycznie 16 punktów ECTS. Grupa przedmiotów podstawowych wynosi 380 godz. i 35 punktów ECTS. Grupa przedmiotów kierunkowych obejmuje 1312 godz. i 103 punkty ECTS. Grupa przedmiotów specjalnościowych (dla każdej z dwóch specjalności) – 438 godzin i łącznie 55 punktów ECTS (dla każdej z dwóch specjalności).

Studia II stopnia mają charakter specjalistyczny pogłębiający uzyskaną wiedzę, umiejętności i kompetencje z zakresu ochrony środowiska. Przedmioty podstawowe na studiach II stopnia stanowią 132 godz. na studiach stacjonarnych (11 ECTS), zaliczono do nich również *Język obcy* (język angielski, francuski, hiszpański, niemiecki, rosyjski - poziom B2+ oraz *Przedmiot ogólnouczelniany*). Przedmioty kierunkowe stanowią 206 godz. i 20 punktów ECTS, natomiast przedmioty specjalnościowe obejmują 328 godz. i 26 punktów ECTS, a także specjalnościowe z grupy „do wyboru”, tj. 56 godz. i 4 punkty ECTS. Spośród form zajęć na ocenianym kierunku dominuje forma aktywna - ćwiczeniowa. Wykłady stanowią 42 % łącznej liczby godzin figurujących w programie studiów, nie licząc praktyk na studiach I i II stopnia. Wśród ćwiczeń dominującą formę stanowią ćwiczenia laboratoryjne, niewielki jest udział zajęć projektowych. **Podczas wizytacji Zespół Oceniający przeanalizował szczegółowo sylabusy przedmiotów i stwierdził bardzo niewielki udział zajęć o charakterze projektowym, większość zajęć opisana była jako zajęcia laboratoryjne, mimo, że tematyka zajęć na ćwiczeniach jednoznacznie wskazywała, że studenci wykonują projekt. Rekomenduje się zatem zwiększenie udziału zajęć o charakterze projektowym i zmiany zapisów formy zajęć w sylabusach przedmiotów.** Ważną formą zajęć, umożliwiającą nabycie praktycznych umiejętności zastosowania nabytej wiedzy i wykorzystania sprzętu badawczego w terenie, stanowią zajęcia terenowe, realizowane na studiach I i II stopnia. Ta

forma zajęć umożliwi studentom zdobycie niezbędnego doświadczenia, wykorzystując przy tym zdobytą w trakcie zajęć wiedzę i umiejętności w celu praktycznego jej zastosowania.

Duży udział w planie studiów zajęć o charakterze czynnościowym i praktycznym sprzyja nabieraniu wiedzy i umiejętności niezbędnych specjalście w zakresie ochrony środowiska, zajęcia te mają charakter angażujący i aktywizujący studentów.

Łączna liczba godzin dydaktycznych realizowanych na ocenianych studiach I stopnia z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów wynosi 2746. Z kolei na studiach stacjonarnych II stopnia jest to 1155 godzin, zaś na studiach niestacjonarnych II stopnia - 791. Liczba ta rozpatrywana łącznie oraz dla poszczególnych zajęć zapewnia osiągnięcie efektów uczenia się, zarówno na studiach I, jak i II stopnia.

Studia I stopnia na kierunku ochrona środowiska kończą się nadaniem tytułu zawodowego inżyniera. Moduły zajęć służące zdobywaniu przez studentów kompetencji inżynierskich obejmują na I stopniu zajęcia o łącznym nakładzie 188 ECTS, w tym: 131 ECTS na przedmiotach ogólnych, podstawowych i kierunkowych, 54 ECTS w ramach przedmiotów specjalnościowych oraz 3 ECTS praktyki.

Zajęcia, których realizacja prowadzi do osiągnięcia pełnego zestawu kompetencji inżynierskich są prawidłowo określone. Zaliczyć do nich można z przedmiotów ogólnych, podstawowych i kierunkowych: *technologie informacyjne, chemia, fizyka środowiska, podstawy statystyki w ochronie środowiska, biochemia analityczna w ochronie środowiska, podstawy mikrobiologii, podstawy geologii, podstawy technologii przemysłowych, technologie oczyszczania ścieków, technologie bioenergetyczne, odpady przemysłowe i komunalne w środowisku, podstawy biotechnologii środowiskowej, ochrona, rekultywacja i monitoring gleb, hydrobiologia i monitoring wód.*; z przedmiotów specjalnościowych: *renaturyzacja i utrzymanie dobrego stanu ekologicznego potoków karpackich, zintegrowane systemy oceny ekosystemów wodnych, gis w modelowaniu obszarów chronionych, techniki ochrony gleb siedlisk przyrodniczo cennych.*

W realizacji procesu kształcenia na kierunku ochrona środowiska stosowane są różnorodne metody, zorientowane na studentów, uwzględniające aktualne osiągnięcia i wymagania dydaktyki akademickiej w celu sprostania oczekiwaniom studiujących. Metody kształcenia dobierane są przez koordynatorów poszczególnych zajęć w oparciu o ich cele i efekty uczenia się. Polegają one na przekazywaniu wiedzy (metody podające), samodzielnym dochodzeniu do wiedzy oraz kształtowaniu umiejętności poprzez aktywny udział w ćwiczeniach. W harmonogramie studiów na kierunku ochrona środowiska, na poziomie I i II stopnia, dominują aktywne formy zajęć obejmujące ćwiczenia o charakterze laboratoryjnym, dlatego większość stosowanych metod kształcenia ma charakter czynnościowy, aktywizujący studentów. Podczas prowadzenia zajęć stosowane są odpowiednio dobrane pomoce, środki i narzędzia dydaktyczne, które wspomagają osiąganie przez studiujących efektów uczenia się. Na wykładach wykorzystywane są techniki informacyjno-komunikacyjne oraz narzędzia multimedialne. Prezentowana jest na nich najnowsza wiedza, pochodząca nie tylko z aktualnej literatury naukowej, ale również będąca efektem własnych badań nauczycieli akademickich, w tym zwłaszcza prowadzonych w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo oraz w dyscyplinach: inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka i nauki biologiczne. Metody kształcenia stosowane podczas zajęć o charakterze ćwiczeniowym mają na celu aktywizację studentów oraz osiągnięcie przez nich założonych efektów uczenia się. Dominujące w planie studiów ćwiczenia laboratoryjne prowadzone są na zasadzie wykonywania praktycznych zadań problemowych lub projektowych. Duże znaczenie ma praca własna studentów polegająca na samodzielnym lub zespołowym przygotowaniu sprawozdań z ćwiczeń, projektów, prezentacji, opracowań itp. Studenci są również zachęceni do poszukania materiałów źródłowych i korzystania z literatury oraz przygotowania się do kolokwium i egzaminów. Podczas

wykonywania ćwiczeń laboratoryjnych studenci nabywają umiejętności obsługi aparatury badawczej, co jest przydatne zarówno podczas wykonywania prac dyplomowych inżynierskich, jak również w przyszłej pracy zawodowej. Nauczyciele akademicki uczestniczący w kształceniu na kierunku ochrona środowiska, korzystają z najnowszych osiągnięć dydaktyki akademickiej, stosując narzędzia dydaktyczne stymulujące studentów do samodzielnej pracy. Wśród nowoczesnych metod stosowanych przez nauczycieli wyróżnić można Case Study, Odwrócona klasa, burza mózgów, Problem Based Learning.

Stosowane w procesie kształcenia metody sprzyjają także nabywaniu kompetencji badawczych w wyniku wykonywania pomiarów, prezentowania wyników i wyciągania wniosków na zajęciach laboratoryjnych. Na seminariach doskonalone są umiejętności przygotowania i wygłaszania wystąpień ustnych z wykorzystaniem multimedialnych technik prezentacji, dyskusji i wyrażania opinii. Omówione metody kształcenia na kierunku ochrona środowiska uwzględniają przygotowanie do prowadzenia badań na studiach I stopnia oraz prowadzenie tych badań na studiach II stopnia. Obejmują formułowanie i analizę problemów badawczych, dobór metod i narzędzi badawczych, opracowania i prezentacje wyników badań. Jednocześnie te metody umożliwiają osiągnięcie efektów uczenia się, prowadzących do nabycia pełnego zestawu kompetencji inżynierskich na studiach I stopnia. Nabywanie kompetencji językowych przez studenta odbywa się w ramach zajęć z języków obcych zarówno na studiach I jak i II stopnia. Zajęcia te realizowane są w grupach audytoryjnych. Stosowane metody dydaktyczne to analiza tekstów z dyskusją, metoda projektów, praca w grupach i indywidualna (rozwiązywanie zadań, dyskusja), gry dydaktyczne. Warto podkreślić, że kompetencje językowe nabywane są również w ramach innych przedmiotów uwzględnionych w programie studiów.

Metody kształcenia stosowane zwłaszcza na zajęciach ćwiczeniowych i seminaryjnych, a także konsultacje pracowników i gotowość nauczycieli akademickich do służenia pomocą poza godzinami konsultacji, umożliwiają dostosowanie procesu uczenia się do zróżnicowanych potrzeb grupowych i indywidualnych studentów. Dotyczy to także potrzeb studentów z niepełnosprawnością, którym Uczelnia stwarza szczególne formy wsparcia ułatwiające dostępność do procesu dydaktycznego, zapewniając usługi asystenta dydaktycznego, a także za zgodą prowadzącego zajęcia ze środków technicznych w celu utrwalenia treści przekazanych na zajęciach w formie obrazu lub dźwięku. Ze względu na dysfunkcje studenci mogą mieć zmienione formy zajęć, formy zaliczeń lub egzaminów oraz przedłużony czas trwania zaliczenia lub egzaminu. Oprócz standardowych metod kształcenia, uwzględnienie grupowych i indywidualnych potrzeb studentów przejawia się w możliwości pracy w studenckim ruchu naukowym.

W procesie kształcenia na ocenianym kierunku stosowane są pomocniczo metody kształcenia zdalnego, wspomagane przez Uniwersyteckie Centrum Informatyzacji (UCI). Głównym narzędziem do prowadzenia zajęć na odległość udostępnionym przez Uniwersytet Rzeszowski jest platforma MS Teams. Z uwagi na sytuację epidemiczną w roku akademickim 2019/2020 oraz 2020/2021 techniki nauczania w trybie zdalnym znalazły swoje praktyczne zastosowanie do prowadzenia zajęć dydaktycznych, konsultacji, egzaminów lub zaliczeń w formie zdalnej. Po okresie pandemii regularne zajęcia z wykorzystaniem tych technik stosowane były w przedmiotach *prawo w ochronie środowiska, klimatologia i meteorologia* oraz w *przedmiotach ogólnouczelnianych*. Kształcenie zdalne na Uniwersytecie Rzeszowskim ma charakter synchroniczny, odbywa się w czasie rzeczywistym na platformie Teams. Należy zauważyć, że po okresie pandemii powszechną praktyką jest zakładanie przez nauczycieli akademickich na początku semestru na platformie MS Teams zespołów do prowadzonych zajęć. Jest to miejsce, w którym umieszczane są prezentacje, zadania dla studentów lub inne materiały dydaktyczne. W formie wideokonferencji prowadzone są konsultacje i inne spotkania. Platforma MS

Teams stała się najszybszym kanałem przepływu informacji między nauczycielami akademickimi a studentami.

Praktyka zawodowa na kierunku ochrona środowiska przewidziana jest w programie na studiach pierwszego stopnia (studia inżynierskie), zarówno stacjonarnych jak i niestacjonarnych. Praktyka zawodowa w wymiarze 120 godzin w planie studiów umiejscowiona jest w semestrze 4. Zgodnie z zapisami programu studiów praktyki zawodowe realizowane są w okresie wakacyjnym, po zakończeniu zajęć dydaktycznych w 4 semestrze. Odbycie praktyk przewidzianych w programie studiów jest warunkiem ukończenia studiów. Wymiar praktyk zawodowych na kierunku ochrona środowiska obejmuje 120 godzin, realizowanych przez 3 tygodnie, z przypisanymi 4 punktami ECTS. Program studiów drugiego stopnia nie przewiduje obowiązkowych praktyk zawodowych. Praktykom zawodowym przypisano w programie następujące kierunkowe efekty uczenia się: z zakresu wiedzy tj. zna i rozumie: regulacje prawne oraz uwarunkowania ekonomiczne, społeczne i etyczne działalności związanej z ochroną środowiska i przyrody, zasady ergonomii, bezpieczeństwa i higieny pracy w laboratorium oraz w terenie, w stopniu wystarczającym do pracy samodzielnej i w grupie, zasady ochrony własności przemysłowej, intelektualnej i prawa autorskiego oraz zasady etyki zawodowej, zasady rozwoju zawodowego oraz ogólne zasady tworzenia i funkcjonowania różnych form przedsiębiorczości wykorzystującej wiedzę z zakresu nauk o środowisku, z zakresu umiejętności tj. potrafi: zastosować wiedzę do rozwiązywania zaistniałych problemów z zakresu ochrony środowiska i przyrody z uwzględnieniem aspektów prawnych oraz dokonać wstępnej oceny ekonomicznej proponowanych rozwiązań i podejmowanych działań inżynierskich, planować i organizować pracę indywidualną i w zespole oraz współdziałać w pracach zespołowych, w tym o charakterze interdyscyplinarnym, samodzielnie planować własny rozwój i systematycznie dokształcać się podnosząc kompetencje zawodowe i osobiste, z zakresu kompetencji społecznych tj. jest gotów do: myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy i profesjonalny oraz inicjowania i współorganizowania działań mających na celu promocję zasad ochrony środowiska i przyrody, w tym zachowania różnorodności biologicznej oraz ochronę i dobrostan zwierząt, odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych i do przestrzegania zasad etyki zawodowej w formułowaniu ocen/opinii o stanie środowiska oraz w działaniach na rzecz poprawy jakości środowiska i zachowania jego walorów.

Efekty uczenia się zakładane dla praktyk zawodowych są opisane w sylabusie praktyk bez przypisania zakresu (wiedza, umiejętności, kompetencje społeczne). Efekty uczenia się przypisane w sylabusie do przedmiotu obejmują: opisywanie regulacji prawnych dotyczących ochrony środowiska, wymienianie zasad ergonomii, bezpieczeństwa i higieny pracy w laboratorium oraz w terenie, w stopniu wystarczającym do pracy samodzielnej i w grupie, student pracuje indywidualnie i w zespole, identyfikuje formy rozwoju zawodowego oraz definiuje ogólne zasady tworzenia i rozwoju indywidualnej przedsiębiorczości wykorzystującej wiedzę z zakresu nauk o środowisku, podnosi własne kompetencje zawodowe, student przygotowuje raport z praktyki zawodowej i interpretuje, wykorzystując różne źródła informacji, podstawowe ustawodawstwo dotyczące ochrony środowiska i przyrody, stosuje wiedzę o środowisku do podejmowania decyzji administracyjnych i gospodarczych, jest świadomy znaczenia zawodowej i etycznej odpowiedzialności za kształtowanie i stan środowiska przyrodniczego, oraz jego promowania, jest otwarty na pełnienie ról zawodowych i przyjmowanie odpowiedzialności za skutki działań własnych i innych osób pracujących w zespole.

Efekty uczenia się ukierunkowane są na umiejętności rozpoznawania i rozwiązywania problemów zawodowych, rozwijania umiejętności wykorzystania wiedzy w praktyce, w tym w oparciu o regulacje prawne, ustawodawstwo dotyczące ochrony środowiska i przyrody oraz związane z nim decyzje

administracyjne i gospodarcze. Efekty uczenia się zakładane dla praktyk są zgodne z efektami uczenia się przypisanymi do kierunku i pozostałych zajęć.

Treści merytoryczne określone w sylabusie dla praktyk są związane ze specyfiką jednostki, w której student odbywa praktykę zawodową i obejmują: przepisy BHP, podstawowe ustawodawstwo dotyczące ochrony środowiska i przyrody, warunki wydawania decyzji administracyjnych, tworzenie dokumentacji postępowania administracyjnego, przygotowywanie projektów i zezwoleń środowiskowych, udostępnianie informacji o środowisku zainteresowanym podmiotom, pobieranie prób badawczych w środowisku, prowadzenie analizy laboratoryjnej zebranych próbek (fizyko-chemicznych, mikrobiologicznych, biologicznych), przygotowanie dokumentacji poboru próbek oraz protokołów końcowych wyników badań, konserwacja i przygotowanie aparatury badawczej. Wskazane w sylabusie treści programowe obejmują zakres badawczy i analityczny związany z pracą laboratoryjną, który nie jest wykazany w efektach uczenia się. Wskazanie w treściach programowych prowadzenia analiz laboratoryjnych i pobór prób badawczych w środowisku sugeruje dobór miejsc odbywania praktyk, które pozwolą na realizację zarówno treści dotyczących prawnych aspektów dotyczących ochrony środowiska, jak też aspektów laboratoryjnych. Zgodnie z informacjami przedstawionymi przez Uczelnię, do tej pory większość praktyk na kierunku ochrona środowiska była realizowana w urzędach gmin, urzędach miasta, starostwach powiatowych, zakładach wodociągów i kanalizacji, nadleśnictwach, przedsiębiorstwach zajmujących się odnawialnymi źródłami energii (np. Energorak PV SP. z o.o.) przedsiębiorstwach zajmujących się odpadami (np. Stare Miasto-Park Sp. z o.o. w Giedlarowej) oraz ekspertyzami środowiskowymi (np. Ekodrog w Rzeszowie). Praktyki były także realizowane w Uniwersytecie Rzeszowskim. Z uwagi na praktyczny charakter zajęć i przypisane im efekty uczenia się, rekomendowane jest by praktyki zawodowe odbywały się poza Uczelnią. Ponadto w oparciu o zapisy sylabusu praktyk w zakresie treści programowych dobór miejsc praktyk powinien umożliwić realizację treści dotyczących prawnych aspektów dotyczących ochrony środowiska, jak też aspektów laboratoryjnych. Rekomendowane jest przeanalizowanie sylabusu praktyk w zakresie spójności efektów uczenia się, treści programowych i wymagań infrastrukturalnych (głównie w odniesieniu do posiadanej aparatury badawczej i laboratoryjnej) wobec instytucji/przedsiębiorstw, w których mogą być realizowane praktyki.

Zgodnie z programem studiów, efekty uczenia się założone dla praktyk zawodowych są weryfikowane na podstawie przedstawienia przez studenta zakresu realizowanych obowiązków oraz przedłożenia dziennika praktyk zawierającego opis wykonanych zadań, sprawozdania, sporządzonego przez studenta – praktykanta, zawierającego opis praktyki, nabytych i doskonalonych umiejętności oraz ocenę własną praktyki i jej przydatności w nabywaniu kompetencji zawodowych oraz opinii dot. przebiegu praktyki zawodowej, wystawionej przez zakładowego opiekuna praktyk. Z okazanej Zespołowi oceniającemu przykładowej dokumentacji praktyk studentów studiów I stopnia stacjonarnych wynika, że studenci realizowali praktyki między innymi w: Energorak PV sp z o.o. Rzeszów, w Zakładzie Ekologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Rzeszowskiego, Zakładzie Komunalnym sp. z o.o. w Sokołowie Małopolskim, Urzędzie Gminy Obsza, Starostwie Powiatowym w Tomaszowie Lubelskim, realizując przykładowe zadania zawodowe, takie jak: zapoznanie z wymaganiami programu Czyste Powietrze, poznawanie procedur i przepisów prawnych związanych z ochroną i kształtowanie środowiska, zapoznanie z metodyką badań ekologicznych oraz technikami poboru prób hydrobiologicznych, oddzielanie fauny wodnej od materiału dennego, praca w laboratorium – zapoznanie z cechami diagnostycznymi bezkręgowców wodnych, Udział w procesach związanych z gospodarką odpadami komunalnymi, w tym: segregowanie odpadów na składowisku,

zapoznanie z systemem informatycznym, oprogramowaniem zakładu komunalnego, udział w pracach związanych z kontrolą przestrzegania przepisów dotyczących ochrony środowiska przy recyklingu i segregacji odpadów, obsługa klienta : udzielanie informacji i porad telefonicznych z zakresu pracy zakładu komunalnego, przyjmowanie zgłoszeń związanych z odpadami, udział w procesach związanych z gospodarką odpadami na składowisku. przygotowanie projektów decyzji na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza, przygotowanie projektów zezwoleń w formie decyzji: na przetwarzanie odpadów, na zbieranie odpadów. Analiza zadań zawodowych opisanych w okazanej dokumentacji wskazuje, że nie wszystkie miejsca praktyk pozwalają na komplementarne osiągnięcie wszystkich efektów uczenia się wskazanych w sylabusie praktyk. Przykładowo, na podstawie zadań zawodowych realizowanych przez studenta nr albumu 123587, praktyka realizowana w Zakładzie Ekologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Rzeszowskiego, nie wykazano osiągnięcia efektów uczenia się w zakresie: opisuje podstawowe regulacje prawne dotyczące ochrony środowiska, stosuje wiedzę o środowisku do podejmowania decyzji administracyjnych i gospodarczych.

Zaliczenia praktyk zawodowych dokonuje Koordynator praktyk na podstawie dokumentów przedstawionych przez studenta, dziennika praktyk oraz opinii Opiekuna praktyki ze strony zakładu pracy/institucji. Dziennik praktyk jest zatwierdzany przez Opiekuna praktyki. Opinia Opiekuna praktyki zawiera podsumowanie praktyki i ocenę studenta, wykaz realizowanych zadań, zgodność z planem praktyki, ocenę postawy studenta. Formularz oceny z realizacji praktyk zawodowych zawiera Ocena realizacji efektów uczenia się przypisanych praktyce zawodowej dokonywaną przez Opiekuna praktyki. Z okazanej Zespołowi Wizytującemu przykładowej dokumentacji praktyk wynika, że w kilku przypadkach efekty uczenia się wpisywane odręcznie przez Opiekuna praktyk w formularz oceny tj. poddawane weryfikacji ich osiągnięcia nie pokrywały się z efektami uczenia się z sylabusu praktyk, np. dokumentacja praktyk studenta nr albumu 125673 realizowana w Energorak PV sp z oo Rzeszów obejmuje ocenę 4 efektów tj. EK umiejętności – wypełnianie wniosków do programu czyste powietrze i mój prąd, EK wiedza – zapoznanie z przepisami bhp, wewnętrznymi procedurami bezpieczeństwa, funkcjonowaniu firmy, EK komunikacji – praca w zespole, podczas wykonywania powierzonych zadań, bardzo dobre relacje z pracownikami, EK zaangażowania – punktualne przychodzenie na praktyki, rzetelne wypełnianie poleceń.

Rekomendowana jest modyfikacja zawartości formularzy oceny praktyk, ukierunkowana na zrozumiałe wskazanie efektów uczenia się, jakie są przypisane praktykom i jakie są poddawane weryfikacji.

Nadzór nad organizacją i przebiegiem praktyki sprawuje, powołany przez Rektora Uniwersytetu Rzeszowskiego, Koordynator praktyk zawodowych dla kierunku Ochrona środowiska. Koordynator praktyk opracowuje program praktyk, organizuje spotkanie organizacyjne ze studentami przed rozpoczęciem praktyk (początek 4. semestru studiów), na którym informuje studentów o celach praktyk oraz procedurach związanych z ich przebiegiem. Ponadto współpracuje z instytucjonalnym Opiekunem praktyki w zakresie spraw związanych z przebiegiem praktyki oraz jej dokumentowaniem, a także dokonuje hospitacji praktyk i zaliczenia praktyk poprzez wpis w systemie Wirtualna Uczelnia. Kompetencje i doświadczenie oraz kwalifikacje opiekunów praktyk oraz ich liczba umożliwiają prawidłową realizację praktyk.

Warunki realizacji praktyk określa Regulamin Studiów, Zarządzenie Rektora nr 6/2024 z dnia 24 stycznia 2024 r. w sprawie organizacji programowych praktyk zawodowych, z uwzględnieniem zmian określonych w Zarządzeniu nr 26/2024 z dnia 2 kwietnia 2024 r. oraz Regulamin organizacji i odbywania programowych praktyk zawodowych dla kierunków studiów realizowanych w Kolegium Nauk Przyrodniczych Uniwersytetu Rzeszowskiego, zatwierdzony przez Radę Dydaktyczną Kolegium Nauk

Przyrodniczych (Uchwała 16/09/2023 z dnia 21 września 2023r.). Zgodnie z ostatnim dokumentem, praktyki mogą odbywać się w instytucjach sektora zarówno państwowego, jak i prywatnego, w kraju jak i poza jego granicami. Na studiach o profilu ogólnoakademickim, praktyki mogą być także realizowane w centrach badawczych lub innych jednostkach Kolegium, prowadzących badania w dyscyplinach naukowych powiązanych z kierunkami studiów. W 2022 roku wdrożono procedurę hospitacji praktyk. Koordynator praktyk dokonuje hospitacji praktyk osobiście, telefonicznie lub z wykorzystaniem środków komunikacji na odległość (10% praktyk na kierunku), dokonuje i sporządza protokół oraz sprawozdanie z przeprowadzonych hospitacji.

Zgodnie z programem studiów warunkiem przystąpienia do realizacji praktyki jest uzyskanie zgody zakładu pracy na przyjęcie na praktykę zawodową. Studenci mają pełną możliwość wyboru miejsca praktyki zgodnie ze swoimi zainteresowaniami i możliwościami, z zastrzeżeniem, że musi się ona odbywać w jednostkach, których działalność ma wyraźny związek z szeroko pojętą ochroną środowiska. W Regulaminie organizacji i odbywania programowych praktyk zawodowych dla kierunków studiów realizowanych w Kolegium Nauk Przyrodniczych Uniwersytetu Rzeszowskiego wskazano ogólnie instytucje i jednostki, w których mogą odbywać się praktyki, bez wskazywania kryteriów doboru miejsc praktyk. Student konsultuje wybór miejsca oraz terminu odbywania praktyki z Koordynatorem praktyk pod kątem możliwości osiągnięcia założonych efektów uczenia się dla programowej praktyki zawodowej. Koordynator praktyk może nie wyrazić zgody na zaproponowane przez studenta miejsce odbywania praktyki w przypadku, gdy budzi ono wątpliwości w zakresie możliwości realizacji celów i osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się. Koordynator praktyk podczas spotkania informacyjnego ze studentami wskazuje instytucje, w których istnieje możliwość odbycia praktyk zawodowych.

Zgodnie z zapisami Regulaminu organizacji i odbywania programowych praktyk zawodowych dla kierunków studiów realizowanych w Kolegium Nauk Przyrodniczych Uniwersytetu Rzeszowskiego obowiązującego od 1 października 2023 roku, praca zawodowa, staż lub wolontariat odbywany w kraju lub za granicą mogą zostać uznane na poczet praktyki zawodowej, o ile umożliwiły one uzyskanie efektów uczenia się określonych w programie studiów dla praktyk zawodowych z zastrzeżeniem, że praca zawodowa, staż lub wolontariat będący podstawą do uznania na poczet praktyki zawodowej: 1) nie mogą być krótsze niż wymiar praktyki; 2) powinny być realizowane w trakcie trwania studiów lub przed ich rozpoczęciem lub gdy od ich zakończenia nie minęło więcej niż 5 lat. Z informacji uzyskanych podczas wizytacji wynika, że na ocenianym kierunku nie stosowano zaliczania praktyki bez konieczności jej odbywania na podstawie wyżej powołanych zapisów, niemniej wyraźnie zaznaczyć należy, że umożliwienie uznania efektów uczenia się zdobytych przed rozpoczęciem studiów na np. kursach, szkoleniach czy w pracy zawodowej może odbywać się w procedurze potwierdzenia efektów uczenia na etapie rekrutacji na studia. Wyżej wymienione zapisy w powołanym Regulaminie wymagają zatem zmiany.

Z informacji uzyskanych podczas wizytacji wynika, że studenci mają możliwość oceny programu i realizacji praktyk oraz osoby sprawującej nadzór nad praktykami z ramienia uczelni w formie ankiety. Na stronie internetowej poświęconej praktykom Uczelnia nie upubliczniła wzoru takiej ankiety. Uwagi i sugestie dotyczące praktyk studenci mogą przekazywać na bieżąco Koordynatorowi praktyk.

Organizacja procesu nauczania i uczenia się na kierunku ochrona środowiska prowadzonym w Uniwersytecie Rzeszowskim uwzględnia prawidłowe rozplanowanie zajęć z uwzględnieniem efektywnego wykorzystania czasu przeznaczanego na nauczanie na zajęciach, samodzielne uczenie się oraz sprawdzenie i ocenę efektów uczenia się w celu ich weryfikacji wraz z dostarczeniem studentom

informacji zwrotnych o uzyskanych efektach. W myśl zapisów regulaminu studiów, rok akademicki rozpoczyna się 1 października i trwa do 30 września następnego roku kalendarzowego. Rok akademicki obejmuje zajęcia dydaktyczne podzielone na dwa semestry: zimowy i letni, dwie sesje egzaminacyjne oraz okres wolny od zajęć dydaktycznych. Szczegółowe zasady organizacji roku akademickiego, w tym terminy rozpoczęcia i zakończenia semestru, sesji egzaminacyjnych oraz dni wolnych od zajęć, ustala Rektor po zasięgnięciu opinii samorządu studenckiego i podaje do wiadomości przed rozpoczęciem roku akademickiego. Organizacja zajęć w roku akademickim 2024/2025 regulowana jest Zarządzeniem nr 58/2024 Rektora Uniwersytetu Rzeszowskiego z dnia 26 czerwca 2024 roku w sprawie organizacji roku akademickiego 2024/2025.

Zgodnie z harmonogramem studiów liczba godzin zajęć realizowanych tygodniowo na poszczególnych semestrach studiów I i II stopnia jest zróżnicowana, ale typowa dla kierunków w uczelniach akademickich w Polsce. Zarówno na studiach I jak II stopnia, zmniejszono obciążenie godzinowe w ostatnim semestrze studiów (odpowiednio semestr 7 i 3). Zmniejszona liczba godzin na ostatnim semestrze studiów umożliwia studentom wykonanie i złożenie prac inżynierskich i magisterskich w terminie zgodnym z regulaminem studiów. W przypadku realizacji zajęć stacjonarnych są one planowane standardowo od poniedziałku do piątku, od godziny 8.00 do godziny 17-18. W ciągu dnia przewidziana jest przerwa w zajęciach, umożliwiająca posiłek. Na studiach niestacjonarnych harmonogram zajęć przewiduje 9 zjazdów w semestrze, organizowanych w soboty i w niedziele. Harmonogramy zakładają rozpoczęcie zajęć w sobotę rano (od godziny 8.00), natomiast zaplanowano wcześniejszy wyjazd w niedzielę po południu.

Godziny konsultacji wyznaczane dla studentów przez nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku są dostosowywane do planów zajęć tak, aby umożliwić wszystkim studentom skorzystanie z tej formy kształcenia. Zarówno obciążenie zajęciami z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich i studentów oraz nakładami pracy własnej w poszczególnych semestrach, jak i szczegółowe tygodniowe harmonogramy zajęć nie budzą zastrzeżeń. Rozplanowanie poszczególnych zajęć uwzględnia optymalne przerwy między zajęciami, a zatem zapewnia zgodność harmonogramów z zasadami higieny procesu nauczania. Reasumując można stwierdzić, że rozplanowanie zajęć na kierunku studiów ochrona środowiska jest prawidłowe, uwzględnia czas na pracę własną studentów, a także umożliwia ocenę i dostarczenie studentom informacji zwrotnej o uzyskanych efektach uczenia się. Efektywnemu wykorzystaniu czasu przeznaczanego na udział w zajęciach, na sprawdzanie i ocenę efektów uczenia się oraz dostarczenie studentom informacji zwrotnej o uzyskanych efektach, sprzyja ustalona mała liczebność grup zajęciowych. Na ocenianym kierunku ćwiczenia laboratoryjne odbywają się w grupach min. 15-osobowych, a seminaria w grupach min. 10-osobowych, zgodnie z Zarządzeniem nr 5/2023 Rektora Uniwersytetu Rzeszowskiego z dnia 31.01.2023 r. w sprawie ustalenia minimalnej liczebności grup studenckich dla form zajęć dydaktycznych na studiach pierwszego stopnia, drugiego stopnia oraz jednolitych studiach magisterskich prowadzonych na Uniwersytecie Rzeszowskim, z późn.zm.

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

Nie dotyczy

### **Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 2**

Kryterium spełnione

## Uzasadnienie

Dobór treści programowych, w tym treści związanych z badaniami naukowymi oraz przewidzianych dla kształcenia w zakresie znajomości języków obcych i kształcenia praktycznego jest w pełni zgodny z kierunkowymi efektami uczenia się, zakładanymi dla kierunku ochrona środowiska. Treści programowe uwzględniają aktualny stan wiedzy w dziedzinie nauki rolnicze ze szczególnym uwzględnieniem dyscypliny naukowej rolnictwo i ogrodnictwo, w zakresie której Uniwersytet Rzeszowski prowadzi efektywną działalność badawczą. Uwzględnione są również aktualne dokonania naukowe w dyscyplinach inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka oraz nauki biologiczne.

Treści programowe są kompleksowe i specyficzne dla zajęć tworzących program, a także sekwencja zajęć, dobór form zajęć i proporcje liczby godzin zajęć realizowanych w poszczególnych formach studiów zapewniają uzyskanie wszystkich efektów uczenia się. Metody kształcenia są metodami standardowymi, stosowanymi w klasycznym nauczaniu akademickim. Są one prawidłowo dobrane i stosowane, a przez to umożliwiają dostosowanie procesu uczenia się do zróżnicowanych potrzeb grupowych i indywidualnych studentów.

Na ocenianym kierunku studiów dominują różnorodne, aktywne metody kształcenia, zorientowane na studentów, uwzględniające najnowsze osiągnięcia dydaktyki akademickiej. Aktywny i zaangażowany udział studentów w procesie nauczania i uczenia się umożliwia im osiągnięcie zakładanych efektów, w tym również zapewniających umiejętności badawcze oraz kompetencje inżynierskie.

Wymiar godzinowy i nakład pracy realizowany podczas zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich i studentów, udział zajęć do wyboru oraz udział zajęć bezpośrednio związanych z badaniami naukowymi w dyscyplinach do których kierunek został przypisany jest prawidłowy.

Zarówno ogólna, jak i szczegółowa organizacja procesu dydaktycznego, w tym rozplanowanie zajęć na kierunku studiów ochrona środowiska prowadzonym w Uniwersytecie Rzeszowskim jest prawidłowa, uwzględnia czas na pracę własną studentów, a także umożliwia ocenę i dostarczenie studentom informacji zwrotnej o uzyskanych efektach uczenia się.

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

Brak

## Rekomendacje

1. Rekomenduje się zwiększenie udziału zajęć o charakterze projektowym i zmiany zapisów formy zajęć w sylabusach przedmiotów.
2. Z uwagi na praktyczny charakter zajęć i przypisane im efekty uczenia się, rekomenduje się by praktyki zawodowe odbywały się poza Uczelnią.
3. Rekomenduje się przeanalizowanie sylabusu praktyk w zakresie spójności efektów uczenia się, treści programowych i wymagań infrastrukturalnych (głównie w odniesieniu do posiadanej aparatury badawczej i laboratoryjnej) wobec instytucji/przedsiębiorstw, w których mogą być realizowane praktyki.
4. Rekomenduje się modyfikację zawartości formularzy oceny praktyk, tak aby była ona ukierunkowana na zrozumiałe wskazanie efektów uczenia się, jakie są przypisane praktykom i jakie są poddawane weryfikacji.

## Zalecenia

brak

### **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**

Zasady rekrutacji na I rok studiów kierunku ochrona środowiska są zawarte w uchwałach Senatu Uniwersytetu Rzeszowskiego, które są podejmowane z rocznym wyprzedzeniem i udostępniane na stronach internetowych Uczelni oraz na stronie dla kandydatów. Od roku akademickiego 2019/2020, wraz ze zmianą struktury uczelni, nadzór nad procesem rekrutacji przejął Prorektor ds. Studenckich i Kształcenia. Za prowadzenie rekrutacji odpowiedzialna jest Centralna Komisja Rekrutacyjna (CKR), która współpracuje z Kolegialnym Zespołem Rekrutacyjnym. W roku akademickim 2024/2025 kandydaci na studia I stopnia byli rekrutowani według szczegółowych zasad zawartych w Uchwale 269/06/2023 Senatu Uniwersytetu Rzeszowskiego z dnia 29 czerwca 2023 r. w sprawie warunków, trybu oraz terminów rozpoczęcia i zakończenia rekrutacji dla poszczególnych kierunków studiów pierwszego stopnia, drugiego stopnia i jednolitych studiów magisterskich w roku akademickim 2024/2025 (z późn. zm.). Z analizy tej uchwały wynika, że warunki i zasady przyjęcia kandydatów na I rok studiów kierunku ochrona środowiska są spójne, przejrzyste i bezstronne. Zapewniają one kandydatom równe szanse w podjęciu studiów na ocenianym kierunku, a także umożliwiają selektywny dobór osób posiadających wstępną wiedzę i umiejętności na poziomie niezbędnym do osiągnięcia celów kształcenia i efektów uczenia się. W postępowaniu rekrutacyjnym na studia I stopnia, o charakterze konkursowym, uwzględnia się wyniki pisemnych egzaminów maturalnych. Dla kandydatów na studia I stopnia na kierunku ochrona środowiska przedmiotem obowiązkowym brany pod uwagę w postępowaniu rekrutacyjnym był jeden przedmiot spośród następujących: chemia, fizyka z astronomią, fizyka, matematyka, biologia na poziomie podstawowym lub rozszerzonym z części pisemnej egzaminu maturalnego. Przedmiot dodatkowy brany pod uwagę w postępowaniu rekrutacyjnym to jeden przedmiot spośród następujących: *biologia, geografia, chemia, fizyka, informatyka, matematyka, wiedza o społeczeństwie* – na poziomie podstawowym lub rozszerzonym z części pisemnej egzaminu maturalnego. Dodatkowym kryterium w przypadku, gdy liczba kandydatów z tą samą liczbą punktów przewyższała limit wolnych miejsc był jeden przedmiot nieuwzględniony w nadrzędnych kryteriach rekrutacji z grupy przedmiotów obowiązkowych lub dodatkowych (pod uwagę brany był ten przedmiot, który nie został wskazany jako przedmiot obowiązkowy i przedmiot dodatkowy). Liczba punktów rekrutacyjnych stanowi podstawę do utworzenia listy rankingowej. O przyjęciu na studia w ramach limitu miejsc decyduje liczba uzyskanych przez kandydata punktów z przedmiotów rekrutacyjnych. Rekrutacja kandydatów na studia odbywa się z wykorzystaniem elektronicznego Serwisu Rekrutacyjnego Uniwersytetu Rzeszowskiego. Kandydaci, poprzez założenie indywidualnego konta, dokonują rejestracji w niniejszym systemie na wybrany kierunek oraz wskazują formę studiów. Założenie indywidualnego konta przez kandydata wiąże się z wyrażeniem zgody na przetwarzanie danych osobowych w celu przeprowadzenia postępowania rekrutacyjnego, w tym publikowania w systemie list rankingowych oraz na potrzeby dokumentowania przebiegu studiów. Wszyscy kandydaci przyjęci na studia na oceniany kierunek są proszeni o dostarczenie zaświadczenia lekarskiego, stwierdzającego brak przeciwwskazań do podjęcia tych studiów.

O przyjęcie na studia drugiego II stopnia na kierunek ochrona środowiska mogą ubiegać się kandydaci posiadający dyplom ukończenia studiów I stopnia (inżynierskich lub licencjackich), jednolitych magisterskich na kierunku ochrona środowiska lub kierunkach pokrewnych. Zgodnie z Uchwałą 269/06/2023 Senatu Uniwersytetu Rzeszowskiego z dnia 29 czerwca 2023 r. (z późn. zm.) kierunkami pokrewnymi wymienionymi w załączniku 2 do niniejszej Uchwały, umożliwiającymi rekrutację na studia II stopnia na kierunek ochrona środowiska są: agroleśnictwo; architektura krajobrazu; biologia; biomonitoring; biotechnologia; ekobiznes; ekoenergetyka; ekologia i środowisko; ekologiczne źródła energii; ekomiasto; geografia i gospodarka przestrzenna; geomonitoring; gospodarka i rozwój zrównoważony; gospodarka przestrzenna; inżynieria ekologiczna; inżynieria geoprzestrzenna; inżynieria i gospodarka wodna; inżynieria i monitoring środowiska; inżynieria i ochrona środowiska; inżynieria kształtowania środowiska; inżynieria odnawialnych źródeł energii; inżynieria rolnicza i leśna; inżynieria sanitarna; inżynieria środowiska; jakość i bezpieczeństwo środowiska; leśnictwo; logistyka w sektorze rolno-spożywczym; mikrobiologia; oceanografia; ochrona i inżynieria środowiska przyrodniczego; ochrona zasobów przyrodniczych; odnawialne źródła energii; odnawialne źródła energii i gospodarka odpadami; ogrodnictwo; rewitalizacja terenów zdegradowanych; rolnictwo; rolnictwo ekologiczne; turystyka i rekreacja; zarządzanie i adaptacja do zmian klimatu; zarządzanie środowiskiem przyrodniczym; zarządzanie zasobami przyrody; zarządzanie zasobami Ziemi. Dla absolwentów kierunków studiów niewymienionych na liście kierunków pokrewnych kryterium brany pod uwagę w postępowaniu rekrutacyjnym jest wynik rozmowy kwalifikacyjnej sprawdzającej kompetencje kandydata do podjęcia studiów II stopnia. W przypadku, gdy liczba kandydatów z tą samą liczbą punktów przewyższała limit wolnych miejsc, kryterium dodatkowym brany pod uwagę była średnia arytmetyczna ocen z toku studiów. Kandydat po studiach licencjackich zobowiązany jest do uzupełnienia w trakcie studiów brakujących kompetencji odpowiadających 30 punktom ECTS. Z powyższego opisu wynika, że również warunki rekrutacji na studia II stopnia, kryteria i procedury kwalifikacji są transparentne, bezstronne, zapewniające równe szanse w podjęciu tych studiów. Ponadto umożliwiają dobór kandydatów posiadających wstępną wiedzę i umiejętności na poziomie niezbędnym do osiągnięcia efektów uczenia się. Obecnie na studiach II stopnia na kierunku ochrona środowiska studiuje osoby, które ukończyły głównie studia I stopnia na kierunku ochrona środowiska. Drugą grupą, pod względem liczby studentów, są absolwenci kierunków: odnawialne źródła energii i gospodarka odpadami oraz rolnictwo. Kandydaci z orzeczoną niepełnosprawnością, ubiegający się na studia na kierunku ochrona środowiska mogą skorzystać ze wsparcia oferowanego przez Biuro ds. Osób z Niepełnosprawnościami UR, wśród nich wymienić można transport pomiędzy budynkami UR, pomoc tłumacza języka migowego, osobistego asystenta, itp. Inny sposób przeprowadzenia postępowania kwalifikacyjnego ustala Rektor UR na pisemny wniosek osoby z niepełnosprawnością. W postępowaniu rekrutacyjnym na kierunek ochrona środowiska studia I stopnia nie sformułowano szczegółowych wymagań względem oczekiwanych od kandydata kompetencji cyfrowych, gdyż wystarczająca jest ich znajomość informatyki na poziomie szkoły średniej. Przedmiot informatyka jest realizowany przez wszystkich uczniów począwszy od szkoły podstawowej i jest kontynuowany w liceum ogólnokształcącym i technikum. W czasie trwania procedur rekrutacyjnych (tj. podczas kontaktu kandydatów z zespołem rekrutacyjnym), jak również na etapie przyjmowania dokumentów, kandydaci są informowani o wymaganiach sprzętowych związanych z kształceniem, z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość oraz wsparciu uczelni w zapewnieniu dostępu do tego sprzętu. Następnie, już na samym początku studiów (I rok studiów) studenci mają możliwość doskonalenia swoich umiejętności obsługi komputera, edytorów tekstu, arkuszy kalkulacyjnych czy programów do tworzenia prezentacji multimedialnych na przedmiocie Technologie informacyjne. Ponadto nabywają

umiejętności korzystania z zasobów cyfrowych biblioteki UR przechodząc szkolenie biblioteczne w pierwszym roku studiów.

Na Uniwersytecie Rzeszowskim warunki i procedury uznawania efektów uczenia się uzyskanych w innej uczelni, w tym w uczelni zagranicznej, zostały sformułowane w taki sposób, aby zapewnić możliwość identyfikacji efektów uczenia się oraz oceny ich adekwatności w zakresie odpowiadającym efektom uczenia się określonym w programie studiów. Student innej uczelni lub uczelni zagranicznej może ubiegać się o przeniesienie na ten sam lub pokrewny kierunek studiów, realizowany w Uniwersytecie Rzeszowskim. Szczegółowe warunki, tryb oraz zasady przeniesienia reguluje Regulamin Studiów Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rozdział 4 oraz Uchwała nr 16/12/2023 Rady Dydaktycznej Kolegium Nauk Przyrodniczych Uniwersytetu Rzeszowskiego z dnia 14 grudnia 2023 roku w sprawie: Zaopiniowania szczegółowych zasad obowiązujących w Kolegium Nauk Przyrodniczych, wynikających z odrębnych przepisów narzuconych przez Regulamin studiów na Uniwersytecie Rzeszowskim dotyczących warunków i zasad przeniesienia studenta na Uniwersytet Rzeszowski z innej uczelni lub uczelni zagranicznej na kierunek prowadzony w Kolegium Nauk Przyrodniczych. Postępowanie w sprawie przeniesienia prowadzi dziekan kolegium, któremu przedkłada się stosowny wniosek, zaopiniowany przez dziekana dotychczasowej uczelni. Decyzję o uznaniu odbytych zajęć i osiągniętych efektów uczenia się z dotychczasowego przebiegu studiów studenta oraz uzyskanych punktach ECTS podejmuje Dziekan Kolegium po zasięgnięciu opinii Kierownika kierunku studiów. W przypadku stwierdzenia braków, student jest zobowiązany uzupełnić różnice programowe, których wykaz i terminy realizacji ustala również Dziekan.

Warunki i procedury potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów w Uniwersytecie Rzeszowskim zostały sformułowane w taki sposób, aby zapewnić możliwość identyfikacji efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów oraz oceny ich adekwatności w zakresie odpowiadającym efektom uczenia się określonym w programie studiów. Zasady i tryb potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów na Uniwersytecie Rzeszowskim reguluje Uchwała nr 463/06/2019 Senatu Uniwersytetu Rzeszowskiego z dnia 27 czerwca 2019 r. w sprawie określenia sposobu potwierdzania efektów uczenia się w Uniwersytecie Rzeszowskim. Dotychczas, na kierunku ochrona środowiska, nie było kandydatów zgłaszających się do skorzystania z trybu potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych w procesie uczenia się poza systemem studiów. Zasady i procedury dyplomowania na ocenianym kierunku studiów ochrona środowiska są trafne i transparentne, zapewniając potwierdzenia osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się na zakończenie studiów. Proces dyplomowania na kierunku ochrona środowiska (zasady, warunki i tryb) jest zgodny z regulaminem studiów obowiązującym w UR, rozdział 18 (Ukończenie studiów). Studenci kierunku mogą zapoznać się z procedurą dyplomowania dostępną na stronie internetowej Kolegium Nauk Przyrodniczych. Studenci kierunku ochrona środowiska zapoznają się z wytycznymi dotyczącymi zasad, warunków i trybu dyplomowania podczas seminariów dyplomowych. Ponadto promotorzy prac dyplomowych mają obowiązek zapoznać studentów z obowiązującymi procedurami. Proces dyplomowania na kierunku ochrona środowiska obejmuje wykonanie przez studenta pracy dyplomowej pod kierunkiem nauczyciela akademickiego, ocenę pracy przez promotora i recenzenta w ramach „Formularza oceny promotora pracy dyplomowej” i „Formularza oceny recenzenta pracy dyplomowej” oraz egzamin dyplomowy. Weryfikacja osiągania zakładanych efektów uczenia się odbywa się poprzez realizację pracy dyplomowej, w ramach seminarium inżynierskiego na studiach I stopnia oraz w ramach seminarium magisterskiego na studiach II stopnia. Ponadto prace podlegają obowiązkowej dla każdego rodzaju pracy, procedurze antyplagiatowej z użyciem Jednolitego Systemu Antyplagiatowego (JSA). Prace inżynierskie powinny wykazać posiadanie przez dyplomanta

umiejętności rozwiązywania problemów zawodowych w oparciu o znajomość podstaw teoretycznych lub empirycznych oraz umiejętność wykorzystywania znanych metod, analiz i komputerowych programów dotyczących rozpatrywanego problemu. Praca inżynierska może mieć charakter projektowy, eksperymentalny lub stanowić ekspertyzę. Tematykę pracy dyplomowej oraz opiekuna pracy dyplomowej - promotora studenci studiów I stopnia wybierają na początku 4 semestru. Tematyka prac dyplomowych jest proponowana przez nauczycieli akademickich prowadzących działalność naukowo-badawczą w dyscyplinach rolnictwo i ogrodnictwo, inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka oraz nauki biologiczne, a problematyka poruszana w pracy powinna mieć wyraźny związek z kierunkiem ochrona środowiska i wybraną specjalnością. Finalny temat pracy dyplomowej ustalany jest z promotorem i zatwierdzany przez Radę Instytutu. Praca magisterska ma mieć charakter pracy naukowej. Praca magisterska powinna być oparta o samodzielnie zebrany i opracowany materiał badawczy, oparty na krytycznym podejściu do problemu badawczego, znajomości metod badawczych, które w połączeniu z wiedzą i umiejętnościami studenta z toku studiów pomogą w opracowaniu tego zagadnienia. Student przygotowując pracę dyplomową ma wsparcie merytoryczne promotora pracy w ramach wielogodzinnych konsultacji oraz opieki podczas prac laboratoryjnych. W pracy powinien być precyzyjnie sprecyzowany cel i hipotezy badawcze.

Analizowany problem powinien być przedstawiony w oparciu o aktualną literaturę. Dyplomant powinien wykazać się umiejętnością stosowania metod badawczych (w tym technik analitycznych i metod statystycznych) do opracowania zebranego materiału i interpretacji otrzymanych wyników. Tematykę pracy dyplomowej oraz promotora studenci studiów II stopnia wybierają na początku 1. semestru. Pracę dyplomową student wykonuje pod kierunkiem wybranego przez siebie nauczyciela akademickiego, promotora, który posiada co najmniej stopień doktora. Od roku akademickiego 2019/2020 kandydatów na promotorów prac dyplomowych na kierunku ochrona środowiska zgłasza Rada Instytutu Nauk Rolniczych, Ochrony i Kształtowania Środowiska, a Rada Dydaktyczna Kolegium Nauk Przyrodniczych (KNP) zatwierdza listę tych kandydatów. Zgodnie z Regulaminem studiów w Uniwersytecie Rzeszowskim, w uzasadnionych przypadkach, na wniosek promotora pracy dyplomowej, Rada Dydaktyczna Kolegium może wyrazić zgodę na powołanie promotora pomocniczego. Promotorem pomocniczym może zostać osoba także spoza uczelni, w szczególności pochodząca z otoczenia społeczno-gospodarczego, posiadająca tytuł zawodowy magistra oraz kompetencje i doświadczenie w zakresie obejmującym tematykę pracy dyplomowej. Na kierunku ochrona środowiska do tej pory nie realizowano prac, których opiekunami byłby promotor i promotor pomocniczy. Recenzje pracy dyplomowej są jawne i udostępniane autorowi pracy, który wystąpi z takim wnioskiem. Praca inżynierska recenzowana jest przez nauczyciela akademickiego posiadającego tytuł naukowy profesora albo stopień naukowy doktora habilitowanego lub doktora. W przypadku prac magisterskich, w których promotorem jest nauczyciel akademicki posiadający stopień naukowy doktora, recenzentem pracy jest nauczyciel posiadający co najmniej stopień naukowy doktora habilitowanego. Warunkiem koniecznym do dopuszczenia studenta do obrony jest pozytywna ocena pracy dyplomowej wystawiona przez promotora i recenzenta oraz uzyskanie zaliczeń wszystkich przedmiotów przewidzianych w programie studiów, co oznacza potwierdzenie osiągnięcia wszystkich założonych efektów uczenia się przewidzianych w programie studiów. Egzamin dyplomowy jest egzaminem w formie ustnej i odbywa się przed komisją złożoną z 3 osób: przewodniczący, promotor, recenzent. **Recenzenta wskazuje promotor pracy. Kwestia wskazywania recenzenta pracy dyplomowej przez promotora budzi pewne wątpliwości Zespołu Oceniającego, co do bezstronności oceny. Podczas wizytacji, po rozmowach z władzami Wydziału, Zespół Oceniający rekomenduje, aby recenzenta pracy dyplomowej wskazywał kierownik kierunku studiów lub dziekan.** Podczas

egzaminu dyplomowego student prezentuje główne założenia swojej pracy, uzyskane wyniki oraz wyciągnięte wnioski, odpowiada na pytania członków komisji egzaminacyjnej, dotyczące przygotowanej pracy dyplomowej. W drugiej części egzaminu student odpowiada na wylosowane pytania. Są one losowane z puli zagadnień podanych do wiadomości studentów. Zagadnienia z całego toku studiów, pozytywnie zaopiniowane przez Zespół programowy kierunku udostępniane są studentom przez Dziekanat oraz na stronie internetowej Kolegium Nauk Przyrodniczych. Przy ustaleniu oceny końcowej, wpisywanej na dyplomie ukończenia studiów, komisja bierze pod uwagę średnią arytmetyczną ocen z przebiegu studiów (z wagą 0,6), średnią arytmetyczną ocen z pracy dyplomowej (z wagą 0,2) i średnią arytmetyczną ocen z odpowiedzi na egzaminie dyplomowym (z wagą 0,2). O wyniku egzaminu dyplomowego student informowany jest bezpośrednio po jego zakończeniu przez przewodniczącą komisji w obecności jej członków. W przypadku otrzymania przez studenta oceny negatywnej z egzaminu dyplomowego, Dziekanat wydaje decyzję o skreśleniu go z listy studentów albo na wniosek studenta złożony do 7 dni od daty egzaminu dyplomowego, rozstrzyga w przedmiocie powtarzania seminarium dyplomowego.

Na kierunku ochrona środowiska dla studiów I i II stopnia, w uzasadnionych przypadkach dopuszcza się również możliwość przeprowadzenia egzaminu dyplomowego w formie zdalnej przy użyciu środków komunikacji elektronicznej, zapewniających jego transmisję i wielostronną komunikację w czasie rzeczywistym między uczestnikami egzaminu dyplomowego. Do przeprowadzenia egzaminów dyplomowych w formie zdalnej wykorzystuje się wyłącznie aplikacje MS Teams w ramach pakietu Office 365 udostępnionej przez UR. Nadzór nad przeprowadzeniem egzaminów dyplomowych sprawuje Dziekanat lub osoba przez niego upoważniona w celu zapewnienia bezpieczeństwa danych osobowych oraz weryfikacji tożsamości studentów i egzaminujących.

Ogólne zasady sprawdzania i oceniania stopnia osiągnięcia przez studentów kierunku ochrona środowiska efektów uczenia się oraz postępów w procesie uczenia zawarte są w regulaminie studiów. Zapisy zawarte w Regulaminie określają prawa i obowiązki studenta związane z zaliczeniem przedmiotów, zdawaniem egzaminów, zaliczaniem poszczególnych etapów studiów i zakończeniem danego etapu kształcenia oraz ramy organizacyjne dla procesu weryfikacji osiągnięć studenta, formułują również uprawnienia odwoławcze i określają konsekwencje braku zaliczenia przedmiotu lub ukończenia studiów. Ocena zapisów w regulaminie studiów wskazuje, że zasady te są spójne, umożliwiają równe traktowanie studentów, w tym studentów z niepełnosprawnością, którym przysługuje prawo do indywidualizacji procesu oceny. Ogólne zasady weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów kierunku agrobiznes zakładanych efektów uczenia się oraz postępów w procesie uczenia się są bezstronne, wiarygodne, umożliwiające porównywalność ocen na podstawie obowiązującej w Uczelni skali ocen 2-5.

Stosowane zasady weryfikacji i oceny są zorientowane na studentów, ponieważ umożliwiają im uzyskanie informacji zwrotnej o stopniu osiągnięcia efektów uczenia się. Przekazywanie studentom informacji zwrotnej dotyczącej stopnia osiągnięcia efektów uczenia się odbywa się na bieżąco. Informacja o zaliczeniu sprawozdania z wykonanych ćwiczeń przekazywana jest na każdych zajęciach lub kolejnych. Oceny z kolokwium, egzaminów przekazywane są studentom indywidualnie lub na skrzynki e-mailowe, z podaniem nr albumu studenta - z zachowaniem wymaganej prawem poufności. Ostateczna weryfikacja uzyskanych efektów uczenia się, w postaci oceny końcowej z ćwiczeń i / lub egzaminów zamieszczana jest w systemie Wirtualna Uczelnia, do którego studenci mają stały dostęp. Każdy student ma indywidualne konto, na którym może na bieżąco śledzić informacje o efektach sprawdzonych prac stanowiących wymóg zaliczenia przedmiotu (egzamin i zaliczenia końcowe).

Podczas realizacji procesu dydaktycznego w formie zdalnej informacje zwrotne o wynikach prac etapowych przekazywane były za pomocą platformy Teams. Podkreślenia wymaga fakt, iż w przypadkach stosowania metod i technik kształcenia zdalnego, metody weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się gwarantują identyfikację studenta i bezpieczeństwo jego danych osobowych, dzięki obowiązkowemu korzystaniu z indywidualnego konta pocztowego przypisanego do numeru albumu oraz komunikowanie się wyłącznie za pomocą poczty w domenie Uczelni.

Regulamin studiów określa zasady postępowania w sytuacjach konfliktowych oraz reagowanie na zachowania nieetyczne i niezgodne z prawem. Student, który czuje się pokrzywdzony w zakresie przyznanej oceny ma możliwość wniesienia skargi do Dziekana, która rozpatrywana jest na zasadach określonych w § 4 i § 5 Regulaminu. W Uczelni zostały powołane również wewnętrzne instytucje, których zadaniem jest, aby w sytuacjach trudnych, konfliktowych lub w przypadku nierównego traktowania służyć pomocą w rozwiązaniu zaistniałego problemu. Instytucjami tymi są: Rzecznik akademicki, Pełnomocnik i Komisja ds. przeciwdziałania mobbingowi i korupcji, Pełnomocnik i Komisja ds. równego traktowania. Na Uniwersytecie Rzeszowskim za zachowania nieetyczne i niezgodne z prawem grozi odpowiedzialność dyscyplinarna.

Stosowane na kierunku ochrona środowiska szczegółowe metody weryfikacji i oceny osiągania przez studentów efektów uczenia się oraz postępów w procesie uczenia się są metodami powszechnie przyjętymi w szkolnictwie wyższym, a niektóre z nich są dostosowane do specyfiki kierunku. Szczegółowe metody weryfikacji efektów uczenia w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych zawarte są w sylabusach. Metody te są odniesione do wszystkich szczegółowych efektów uczenia się i powiązane z kierunkowymi efektami uczenia się. Na pierwszych zajęciach, nauczyciel akademicki informuje studentów o programie zajęć, literaturze przedmiotu, systemie oceniania. Ponadto ma obowiązek poinformować również o harmonogramie zaliczeń wraz z warunkami dopuszczenia do egzaminu oraz o godzinach konsultacji.

Metody sprawdzania stopnia osiągania efektów uczenia się dopasowane są do kategorii tych efektów oraz do formy prowadzonych zajęć. Osiągnięcie efektów uczenia się w zakresie wiedzy związanej z realizacją ćwiczeń podlega weryfikacji głównie przez sprawozdania, kartkówki i kolokwia (pisemne lub ustne), a także testy pojedynczego i wielokrotnego wyboru. Efekty uczenia się w zakresie wiedzy przekazywanej na wykładach weryfikowane są na podstawie egzaminów pisemnych lub ustnych, a w przypadku przedmiotów kończących się zaliczeniem – na podstawie kolokwiów z treści wykładów, realizowanych w formie pisemnej lub ustnej. Efekty uczenia się w zakresie umiejętności są oceniane w oparciu o wykonane zadania o charakterze obliczeniowym, laboratoryjnym, projektowym itp., a także poprzez obserwację pracy studenta w trakcie zajęć. Oceniana jest między innymi umiejętność doboru właściwych metod do postawionych problemów. Ocenie podlega umiejętność wyszukiwania i właściwego wykorzystania niezbędnych informacji, a przede wszystkim - przygotowanie projektów i ich prezentacja werbalna z zastosowaniem technik multimedialnych. Kompetencje społeczne oceniane są na podstawie pracy indywidualnej i w zespołach. Obejmują ocenę zdolności organizacyjnych i współpracy w grupie, odpowiedzialności za powierzony sprzęt i aparaturę, przestrzeganie zasad BHP, szczególnie w laboratoriach, gdzie realizowane są zajęcia praktyczne. Ważne elementy w ocenie kompetencji społecznych stanowią: umiejętność prowadzenia i podejmowania dyskusji, dobór argumentów, umiejętność formułowania własnego stanowiska i konfrontacji z adwersarzami. Efekty uczenia się w zakresie przygotowania do działalności badawczej uwzględniają także ocenę poprawności doboru źródeł do analizy postawionego problemu oraz umiejętność krytycznej interpretacji wyników badań. Uwaga na powyższe aspekty zwracana jest zwłaszcza podczas

realizacji seminariów dyplomowych oraz pracy dyplomowej. Weryfikacja nabywanych przez studenta kompetencji językowych w zakresie wiedzy odbywa się w formie kolokwiów, egzaminu ustnego, egzaminu pisemnego, projektu, prezentacji obejmujących słownictwo ogólne i branżowe. W zakresie umiejętności oceniane są wypowiedzi ustne i pisemne, prezentacje multimedialne oraz ćwiczenia sprawdzające w czasie zajęć, posługiwanie się językiem specjalistycznym. Znajomość języka obcego weryfikowana jest również w ramach seminarium dyplomowego, zarówno na studiach pierwszego jak i drugiego stopnia, poprzez wykorzystanie w pracy dyplomowej literatury obcojęzycznej, najczęściej w języku angielskim. Metody sprawdzania i oceny efektów uczenia się związanych z osiągnięciem kompetencji inżynierskich stanowi ocena wiedzy niezbędnej przy rozwiązywaniu zadań oraz umiejętności wykonywania opracowań projektowych poprzez kolokwia, prezentacje ustne i dyskusje, zgodnie z opisami w poszczególnych sylabusach. Bardzo ważny element osiągania i weryfikowania kompetencji inżynierskich stanowi praca dyplomowa inżynierska, a zwłaszcza ocena poprawności zastosowanych rozwiązań projektowych i wykonanych obliczeń. Reasumując można stwierdzić, że stosowane na ocenianym kierunku ochrony środowiska szczegółowe zasady, formy i metody sprawdzania i oceniania stopni osiągnięcia efektów uczenia się są w pełni prawidłowe, zapewniając skuteczną i wiarygodną ocenę wszystkich efektów, w tym również w zakresie przygotowania i prowadzenia działalności naukowo-badawczej oraz posługiwania się językiem obcym nowożytnym na poziomie biegłości B2 na studiach I stopnia i B2+ w przypadku studiów II stopnia.

Potwierdzeniem osiągania zakładanych efektów uczenia się na kierunku ochrona środowiska prowadzonym na Uniwersytecie Rzeszowskim są wyniki licznych prac etapowych, w tym egzaminacyjnych, prac dyplomowych inżynierskich i magisterskich oraz udokumentowany udział studentów w działalności badawczej. Dokonana analiza sylabusów wykazała różnorodny charakter prac etapowych, ich dostosowanie do profilu ogólnoakademickiego, poszczególnych efektów uczenia się oraz związek z dyscypliną naukową rolnictwo i ogrodnictwo, wiodącą dla ocenianego kierunku oraz dyscyplinami naukowymi: inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka oraz nauki biologiczne. Szczegółowa ocena wybranych prac etapowych wykazała poprawność ich formy, zgodność tematyki pracy etapowej z sylabusem danego przedmiotu oraz poprawny dobór metod weryfikacji efektów uczenia się. Prace etapowe były poprawione i ocenione w obowiązującej w Uczelni skali ocen od 2 do 5, zgodnie z regulaminem studiów. Oceny były zróżnicowane, zasadne i w większości przypadków prawidłowo rozłożone. Pytania występujące w pracach etapowych były zgodne z celami kształcenia sformułowanymi dla danych zajęć i efektami uczenia się.

Analiza zestawienia tematów prac dyplomowych (analizowano 37 prac inżynierskich i 40 prac magisterskich) wykazała zgodność ich tematyki z celami i efektami uczenia się na kierunku ochrona środowiska z dyscyplinami naukowymi rolnictwo i ogrodnictwo oraz nauki biologiczne i w mniejszym stopniu z dyscypliną inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka. Tematyka prac inżynierskich dotyczyła m.in. oceny zmian użytkowania ziemi w granicach obszarów chronionych, zastosowania indeksów biotycznych opartych na makrozoobentosie w ocenie stanu ekologicznego rzek i potoków górskich, charakterystyki wybranych gatunków roślin w różnych warunkach siedliskowych i oceny perspektyw ich ochrony, oceny istniejących i potencjalnych zagrożeń ekosystemów wodnych wynikających z ruchu turystycznego, oceny jakości powietrza w miejscowościach uzdrowiskowych, oceny wpływu struktury upraw na występowanie chomika europejskiego w krajobrazie rolniczym, wykorzystania fosforu jako wskaźnika zmian antropogenicznych środowiska glebowego na przykładzie gleb różnie użytkowanych, oceny inżynierskiej roli bobra europejskiego w renaturyzacji uregulowanego potoku podgórskiego, oceny znaczenia lasów miejskich dla występowania kowalika, czy monitoringu poziomu radonu w środowisku glebowym terenów zabudowanych w województwie podkarpackim. Ocena wybranych prac dyplomowych wykazała, że posiadały one charakter inżynierski,

a ich treść była zgodna z jej tematyką i tytułem. Realizując część roboczą studenci stosowali właściwe i dobrze opisane metody. Przegląd literatury przygotowywany był na ogół na podstawie kilkudziesięciu poprawnie dobranych i aktualnych pozycji literatury i źródeł internetowych. Prace spełniały również wymagania pod względem formalnym – większości miały staranną redakcję, usterki były nieliczne. Zasadne były także oceny wystawiane przez opiekuna i promotora, na podstawie szczegółowych pytań zawartych w formularzach recenzji, obejmujących kryteria merytoryczne i formalne. Tematyka prac magisterskich dotyczyła m.in.: analizy wybiórczego zbioru żołądźci dębu szypułkowego przez sójkę jako potencjalnego czynnika skutecznego odnawiania się dębu w krajobrazie wiejskim; oceny struktury zgrupowań trzmieli na obszarach o różnym stopniu zurbanizowania; oceny znaczenia modrzewia w regeneracji bioty porostów w górnoreglowych świerczynach; oceny stopnia naturalności krajobrazu wybranych powiatów; oceny jakości wód na podstawie okrzemek; oceny wpływu eksploatacji lasów w zlewni na stan zachowania zespołów bezkręgowców wodnych potoków; oceny wpływu infrastruktury związanej z turystycznym udostępnianiem obszarów cennych przyrodniczo na stan ekologiczny potoku; oceny oddziaływania turystyki i rekreacji na środowisko leśne; analizy realizacji ochrony populacji koni huculskich jako elementu zarządzania zasobami środowiska; oceny zawartości substancji humusowych w wybranych nawozach organicznych; czy oceny zmian właściwości fizykochemicznych i chemicznych gleb w efekcie zastosowania popiołów ze spalania biomasy. Podczas szczegółowej oceny wykazano charakter badawczy prac magisterskich. Były one przygotowane na podstawie wyników badań laboratoryjnych lub wyników eksperymentalnych czy badań polowych.

Ogólnie stwierdzono, że zarówno prace etapowe, jak i dyplomowe były zgodne z opisem ich założeń w sylabusach i raporcie samooceny. Prace dyplomowe miały właściwy charakter – inżynierski na studiach I stopnia, badawczy na studiach II stopnia, a poruszana tematyka w zdecydowanej większości analizowanych przypadków w pełni odpowiadała koncepcji, celom i kształtowaniu sylwetki absolwenta ocenianego kierunku ochrona środowiska.

Dowodem na osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się są także publikacje naukowe oraz udział w konferencjach naukowych, związanych z dyscyplinami naukowymi rolnictwo i ogrodnictwo oraz inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka i nauki biologiczne. Studenci kierunku ochrona środowiska uczestniczą w badaniach naukowych prowadzonych przez pracowników Uczelni, poprzez działalność w studenckim ruchu naukowym lub poprzez realizację prac inżynierskich i magisterskich. Lista publikacji z udziałem studentów kierunku ochrona środowiska w latach 2018 – 2024 obejmuje 38 publikacji w czasopiśmie naukowych, popularnonaukowych oraz streszczeń zamieszczonych w materiałach konferencji naukowych krajowych i zagranicznych.

Ważnym elementem procesu weryfikacji efektów uczenia się i bezpośrednim dowodem ich osiągnięcia są losy absolwentów. Analizy takie są prowadzone w Uniwersytecie Rzeszowskim przez Biuro Karier. Niezależnie od Biura Karier UR, Zespół programowy prowadzi własną bazę o zatrudnieniu absolwentów w instytucjach związanych z ochroną środowiska i przyrody. W grupie ponad 50 absolwentów kierunku ochrona środowiska, o których zatrudnieniu został poinformowany Zespół programowy, około 25% stanowią miejsca pracy w różnych przedsiębiorstwach, w których absolwenci zajmują stanowiska specjalistów i zapewniają kompleksową obsługę firm z zakresu ochrony środowiska. 13% to osoby zatrudnione w Regionalnych Dyrekcjach Ochrony Środowiska oraz Głównym Inspektoracie Ochrony Środowiska (w Rzeszowie), prawie 10% znalazło stanowiska pracy w Państwowym Gospodarstwie Wodnym Wody Polskie (w tym 1 osoba na stanowisku kierowniczym), po 8% absolwentów zatrudnionych przypada na uczelnie (Uniwersytet Rzeszowski) oraz instytucje i własną działalność związaną z przygotowaniem ekspertyz środowiskowych. Po kilka % stanowią absolwenci *Ochrony Środowiska* zatrudnieni w parkach narodowych i krajobrazowych (w tym Bieszczadzki Park Narodowy i Magurski Park Narodowy), fundacjach i stowarzyszeniach zajmujących się ochroną przyrody, stacjach

sanitarno-epidemiologicznych (wojewódzkich i powiatowych), urzędach marszałkowskich i wojewódzkich oraz starostwach powiatowych.

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

Nie dotyczy

**Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 3**

Kryterium spełnione

**Uzasadnienie**

Obowiązujące w Uniwersytecie Rzeszowskim warunki, zasady i procedury przyjęcia kandydatów na studia, uchwalone przez Senat, są spójne, transparentne i bezstronne. Zapewniają kandydatom równe szanse w podjęciu studiów I i II stopnia na kierunku ochrona środowiska, umożliwiając selektywny dobór osób posiadających wstępną wiedzę i umiejętności na poziomie niezbędnym do osiągnięcia celów i efektów uczenia się. Prawidłowe i transparentne są również zasady zaliczania poszczególnych semestrów studiów, procedury dyplomowania, uznawania efektów i okresów uczenia się oraz kwalifikacji uzyskanych na innych uczelniach, w tym zagranicznych, a także potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów.

Stosowane na ocenianym kierunku ochrona środowiska zarówno ogólne, jak i szczegółowe zasady, formy i metody sprawdzania i oceniania stopnia osiągnięcia efektów uczenia się są prawidłowe, zapewniając skuteczną i wiarygodną ocenę wszystkich efektów, również w zakresie przygotowania i prowadzenia działalności naukowej oraz opanowania języka na poziomie biegłości B2 oraz B2+. Wszystkie aspekty systemu weryfikacji uzyskiwania efektów uczenia się są szczegółowo opisane w regulaminie studiów, czytelnych procedurach uczelnianych i wydziałowych, a przede wszystkim w sylabusach poszczególnych zajęć, w powiązaniu z celami kształcenia i efektami uczenia się.

Prace etapowe i dyplomowe są zgodne z opisem efektów uczenia się, odnoszą się do dyscypliny rolnictwo i ogrodnictwo, wiodącej dla kierunku ochrona środowiska oraz do dyscyplin inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka i nauki biologiczne. Ich tematyka jest zgodna z koncepcją i celami kształcenia, mają one charakter dostosowany do profilu ogólnoakademickiego i projektowy, pozwalający na osiągnięcie kompetencji inżynierskich. W przypadku studiów II stopnia, prace magisterskie mają charakter badawczy. Studenci ocenianego kierunku czynnie uczestniczą w studenckim ruchu naukowym, są autorami artykułów i referatów wygłaszanych na konferencjach studenckich kół naukowych. Badania losów absolwentów wskazują na korzystne zmiany w zakresie ich zatrudniania.

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

Brak

## Rekomendacje

Zespół Oceniający rekomenduje, aby recenzenta pracy dyplomowej wskazywał kierownik kierunku studiów lub Zespół Programowy kierunku, a nie, jak to obecnie jest praktykowane dla kierunku ochrona środowiska, promotor pracy dyplomowej.

## Zalecenia

Brak

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

### Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 4

Na kierunku ochrona środowiska, zajęcia dydaktyczne w roku akademickim 2024/2025 prowadzone są przez 61 nauczycieli akademickich zatrudnionych w uczelni jako podstawowym miejscu pracy, pracujących w Instytucie Nauk Rolniczych, Ochrony i Kształtowania Środowiska działającego w strukturze Wydziału Technologiczno-Przyrodniczego, jak i nauczycieli z innych jednostek Uniwersytetu oraz 5 osób zatrudnionych na umowę zlecenie z uwagi na ich kwalifikacje i wiedzę ekspercką w zakresie edukacji ekologicznej, geodezji, polityki ochrony środowiska, botaniki, klimatologii.

Zgodnie z przypisaniem kierunku do dyscypliny rolnictwo i ogrodnictwo jako wiodącej 41 osób prowadzi badania w tej właśnie dyscyplinie. Ponadto 10 osób reprezentuje dyscyplinę technologia żywności i żywienia, 3 osoby reprezentują dyscyplinę nauki o Ziemi i środowisku, 2 osoby dyscyplinę inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka, 3 osoby biotechnologię, 2 osoby nauki biologiczne, 2 osoby nauki leśne. W związku z szerokim spektrum zajęć ujętych w planie studiów wśród prowadzących zajęcia są również osoby reprezentujące takie dyscypliny i nauki jak: nauki fizyczne, inżynierię lądową, geodezję i transport, inżynierię materiałową, ekonomię i finanse, filozofię, nauki prawne, geografii społeczno-ekonomiczną i gospodarkę przestrzenną. Kadre akademicką prowadzącą zajęcia na ocenianym kierunku charakteryzuje udokumentowany i aktualny dorobek naukowy odpowiadający wskazanym dyscyplinom naukowym obejmujący publikacje w renomowanych czasopismach o zasięgu międzynarodowym takich jak np.: *Molecules*, *Applied Sciences*, *Agriculture*, *Land*, *Planta*, *Acta Universitatis Cibiniensis. Series E: Food Technology*, *Phytotaxa*, *Environmental Science and Pollution Research*, *Journal of Elementology*, *Plant Ecology and Evolution*, *Journal of Ecological Engineering*, *Economics and environment*, *International Journal of Molecular Sciences*, *Science of the Total Environment*, *The European Zoological Journal*, *PhytoKeys*, *Foods*, *Sustainability*, *Journal of Water and Land Development*, *Agronomy*, *Journal of Plant Ecology*, *Journal of Ornithology*, *Acta Mycologica*, *Journal of Biological Engineering*, *Journal of Environmental Management*, *Journal of Mountain Science*. Wysoki poziom badań prowadzonych na Wydziale Technologiczno-Przyrodniczym UR potwierdzony został uzyskaniem przez Uniwersytet Rzeszowski kategorii naukowej B+ w ocenie parametrycznej za lata 2017-2021 w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo oraz licznymi nagrodami i wyróżnieniami, w tym np. przyznanie Krzyża Kawalerskiego Orderu Odrodzenia Polski za wybitne zasługi w pracy naukowo-badawczej i dydaktycznej oraz za popularyzowanie polskiej myśli naukowej na świecie. Potwierdzeniem wysokiego dorobku naukowego kadry akademickiej realizującej zajęcia na ocenianym kierunku jest również Nagroda *Elsevier Research Impact Leaders Award* w kategorii *Agricultural Sciences*, która została przyznana w roku 2017, 2018, 2020 oraz 2021.

Na podkreślenie zasługuje również fakt, że nauczyciele akademicy prowadzący zajęcia na ocenianym kierunku są członkami krajowych organizacji naukowych takich jak np.: Polskie Towarzystwo Agronomiczne, Polskie Towarzystwo Hydrobiologiczne, Polskie Towarzystwo Geograficzne, Polskie Towarzystwo Botaniczne, Polskie Towarzystwo Leśne, Polskie Towarzystwo Inżynierii Ekologicznej, Polskie Towarzystwo Gleboznawcze, jak również komitetów naukowych różnych wydawnictw i konferencji oraz organizacji międzynarodowych.

Na podstawie analizy dorobku poszczególnych nauczycieli akademickich należy stwierdzić, że jest on zgodny z treściami prowadzonych zajęć i powiązany z nimi efektami uczenia się. Wysoki poziom badań naukowych połączony z realizacją licznych grantów i prac badawczych jest gwarantem przekazywania studentom ocenianego kierunku nie tylko aktualnej wiedzy, ale również wskazywania trendów rozwojowych w zakresie dyscyplin, do których przypisany został kierunek. Główna tematyka badawcza kadry akademickiej ściśle powiązana z treściami kształcenia na ocenianym kierunku koncentruje się wokół zagadnień dotyczących oddziaływania rolnictwa na środowisko oraz plonowanie i jakość roślin w warunkach zmian meteorologicznych i klimatycznych. Najważniejsze tematy badawcze dotyczą:

- użytkowania ekosystemów rolnych i leśnych, a stan środowiska i możliwości świadczeń ekosystemowych,
- wpływu zmian klimatycznych i zróżnicowanej antropopresji na bioróżnorodność i dynamikę procesów ekologicznych,
- zrównoważonego gospodarowania na terenach wiejskich w aspekcie optymalizowania produktywności i ochrony agroekosystemów,
- wpływu warunków środowiskowych na plonowanie, kosztochłonność i energochłonność wybranych gatunków roślin zbożowych, strączkowych oraz na jakość surowca,
- wpływu rolnictwa na kształtowanie zmian właściwości fizycznych, chemicznych i biologicznych wybranych gleb i wód,
- adaptacji terenów niezurbanizowanych i przestrzeni miejskich do zmian klimatu,
- wpływu czynników biotycznych i abiotycznych na wzrost i rozwój roślin ogrodnich oraz skład chemiczny finalnego surowca.

Doświadczenie badawcze kadry dydaktycznej wykorzystywane w ramach prowadzonych zajęć jest gwarantem wysokiej jakości realizowanych zajęć, a włączanie studentów w realizację badań, zapewnia nabywanie przez studentów kompetencji badawczych czego potwierdzeniem jest współautorstwo publikacji naukowych.

Zgodnie z przedstawionym przez Uczelnię wykazem w roku akademickim 2024/2025 zajęcia na ocenianym kierunku prowadzi kadra licząca 66 osób, w tym 8 posiada tytuł naukowy profesora, 22 stopień naukowy doktora habilitowanego, 30 osób posiada stopień naukowy doktora i 6 osób stopień magistra. Wszyscy nauczyciele zatrudnieni są w Uczelni jako podstawowym miejscu pracy, w przeważającej większości na stanowiskach badawczo-dydaktycznych (47 osób), czyli prowadzących badania w dyscyplinach, do których przypisany został oceniany kierunek. Stosunek liczby studentów do nauczycieli akademickich w roku akademickim 2024/2025 wynosi 1,23, co zapewnia bardzo dobry kontakt i współpracę nauczyciel-student. Wobec powyższego należy stwierdzić, że kwalifikacje, struktura oraz liczebność kadry w stosunku do studentów zapewniają prawidłową realizację zajęć.

Kadra prowadząca zajęcia na kierunku ochrona środowiska jest doświadczonym zespołem o ugruntowanych kompetencjach dydaktycznych, w tym w zakresie realizacji zajęć z wykorzystaniem

metod i technik kształcenia na odległość. Kompetencje te wynikają zarówno ze stażu pracy, udziału w licznych szkoleniach jak i szerokich kontaktów z innymi uczelniami, w tym zagranicznymi oraz otoczeniem społeczno-gospodarczym. O wysokich kompetencjach dydaktycznych kadry akademickiej świadczy również autorstwo i współautorstwo podręczników cieszących się dużym zainteresowaniem również poza studentami i pracownikami Uniwersytetu Rzeszowskiego, a jako przykłady można podać takie pozycje jak:

- *Druga twarz tlenu. Wolne rodniki w przyrodzie*. PWN, Warszawa 2016;
- *Fauna wodna potoków karpackich: cenne gatunki i zespoły*. Pro Carpathia, Rzeszów 2015;
- *Chemia fizyczna dla biologów*, Wydawnictwo UR, Rzeszów 2011;
- *Pielęgnacja i ochrona drzew i krzewów w terenach zieleni*, Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego.

Na szczególną uwagę zasługuje przygotowanie kadry dydaktycznej do prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. Pracownicy odbyli obowiązkowe szkolenie dotyczące wykorzystania technik kształcenia na odległość, co podniosło ich kompetencje w tym zakresie i umożliwiło im prawidłową realizację w czasie pandemii COVID-19, a obecnie jest wykorzystywane w bieżących kontaktach ze studentami. Ponadto pracownikom zostały udostępnione filmy instruktażowe i materiały szkoleniowe do nauki samodzielnej, a także mogą korzystać z usług koordynatora *MS Teams*. Poszerzaniu kompetencji dydaktycznych w zakresie kształcenia zdalnego służą odbywane dodatkowe kursy i szkolenia. Aktualnie wszyscy nauczyciele akademicy posiadają umiejętność prowadzenia zajęć zdalnie z wykorzystaniem całego spektrum funkcjonalności stosowanych platform. Nauczyciele akademicy prowadzący zajęcia na ocenianym kierunku posiadają również odpowiednie przygotowanie językowe. Wśród kadry dydaktycznej powszechna jest znajomość języka angielskiego. Kadra dydaktyczna Wydziału ustawicznie podnosi swoje kompetencje językowe biorąc aktywny udział w wymianach międzynarodowych oraz uczestnicząc w licznych kursach, szkoleniach organizowanych przez Uczelnię w ramach różnych projektów.

Wobec powyższego należy stwierdzić, że nauczyciele akademicy prowadzący zajęcia na kierunku ochrona środowiska posiadają kompetencje dydaktyczne, w tym związane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, umożliwiające prawidłową realizację zajęć.

Przydział zajęć oraz obciążenie godzinowe nauczycieli prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku studiów jest właściwy i umożliwia prawidłową ich realizację. Za prawidłową obsadę zajęć odpowiada kierownik kierunku, a dodatkowo przydział i obsada zajęć dydaktycznych jest koordynowana przez Dziekana, który nadzoruje również realizację zajęć na podstawie umów cywilno-prawnych.

Zajęcia dydaktyczne wynikające z harmonogramów studiów stacjonarnych na kierunkach realizowanych w UR powierzane są nauczycielom akademickim zatrudnionym w jednostkach organizacyjnych w wymiarze praktycznie odpowiadającym pensum dydaktycznemu ustalonymu w Regulaminie pracy dla stanowiska pracy, na którym zatrudniony jest nauczyciel akademicki lub wyższym, ale zasadniczo nie przekraczającym 25% godz. obowiązującego pensum. Najważniejszym czynnikiem decydującym o obsadzie zajęć dydaktycznych jest zgodność tematyki prowadzonych badań naukowych i dorobku naukowego oraz reprezentowanej dyscypliny naukowej z treściami kształcenia. Zajęcia kierunkowe prowadzone są przede wszystkim przez pracowników aktywnie uczestniczących w badaniach naukowych w dyscyplinie wiodącej – rolnictwo i ogrodnictwo. Zajęcia dotyczące zagadnień wpisujących się w zakres dyscypliny inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka takie jak *ochrona atmosfery i monitoring powietrza, technologie oczyszczania ścieków*,

*odpady przemysłowe i komunalne w środowisku* prowadzone są przez osoby reprezentujące niniejszą dyscyplinę lub posiadające dorobek wpisujący się z tą dyscyplinę.

Zajęcia wpisujące się w zakres nauk ścisłych i przyrodniczych (matematyka, fizyka, biologia, chemia) prowadzą osoby, których wykształcenie jak i dorobek naukowy odnosi się do nauk ścisłych. Zajęcia z języków obcych prowadzone są przez pracowników Studium Języków Obcych, a zajęcia z wychowania fizycznego przez pracowników Centrum Sportu i Rekreacji UR.

Zgodnie z Regulaminem studiów w Uniwersytecie Rzeszowskim prowadzenie wykładów powierzone jest osobom posiadającym tytuł profesora, stopień doktora habilitowanego lub doktora oraz kompetencje i odpowiedni zakres wiedzy. W szczególnych przypadkach uzasadnionych dorobkiem zawodowym i eksperckim, dopuszczalne jest prowadzenie wykładów przez nauczycieli z tytułem zawodowym magistra. W przypadku ocenianego kierunku prowadzenie wybranych zajęć powierzone zostało specjalistom spoza Uczelni, w tym zajęcia z:

- *Edukacji ekologicznej* prowadzi Zastępca Dyrektora Bieszczadzkiego Parku Narodowego ds. edukacji ekologicznej),
- *Polityki ochrony środowiska* prowadzi główny specjalista w Wydziale Ochrony Przyrody i Obszarów Natura 2000 Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Rzeszowie,
- *Podstaw geodezji* prowadzi geodeta, pracownik Politechniki Rzeszowskiej,
- *Klimatologii i meteorologii* prowadzi klimatolog, pracownik Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie,
- *Drzew i lasów w środowisku człowieka* prowadzi botanik, ekspert sporządzający oceny oddziaływania inwestycji na środowisko.

Włączanie specjalistów praktyków w proces kształcenia, w szczególności na studiach kończących się tytułem inżyniera, należy uznać za właściwe, pozwalające na wprowadzanie w treści kształcenia aspektów praktycznych. Seminaria dla studentów kierunku *Ochrona środowiska* na studiach pierwszego stopnia są prowadzone przez adiunktów aktywnie prowadzących działalność naukową, natomiast na studiach drugiego stopnia prowadzone jest przez pracowników posiadających co najmniej stopień doktora habilitowanego.

Wobec powyższego należy stwierdzić, że dobór nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku jest transparentny, odpowiadający potrzebom związanym z prawidłową realizacją zajęć, a także uwzględniający dorobek naukowy i doświadczenie oraz osiągnięcia dydaktyczne kadry dydaktycznej.

Realizacja zajęć, w tym prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, co miało miejsce w okresie pandemii, była i jest kontrolowana poprzez nadzór bezpośredni przełożonych i kierownika kierunku jak i hospitację zajęć. W sytuacji konieczności zmiany terminu zajęć prowadzona jest ewidencja zmian oraz terminu i sposobu ich odrabiania.

Kadra akademicka prowadząca zajęcia na ocenianym kierunku posiada kompetencje służące prawidłowej realizacji zajęć dydaktycznych. Pomimo tego osoby prowadzące zajęcia na ocenianym kierunku stale poszerzają swoje kompetencje dydaktyczne czemu sprzyjała realizacja licznych projektów, jak np. „Przyjazny nURt” – rozwój dostępności w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020 „Uczelnia dostępna” POWR.03.05.00-00-A007/19 – „Szkolenie świadomościowe dotyczące problemów osób z niepełnosprawnością dla pracowników Uniwersytetu Rzeszowskiego”, czy też „Jednolity Program Zintegrowany Uniwersytetu Rzeszowskiego – droga do wysokiej jakości kształcenia”. W latach 2019-2024 pracownicy uczestniczyli w takich szkoleniach jak:

1. Metody aktywne w pracy nauczyciela akademickiego.
2. Coaching jako skuteczna metoda pracy ze studentami.
3. Język angielski – przygotowanie do nauczania w języku angielskim.
4. Efektywna komunikacja w zespole – czyli jak skutecznie kierować ludźmi i twórczo rozwiązywać konflikty.
5. Innowacyjne metody nauczania zdalnego w tym weryfikacja nauki zdalnej.
6. Wsparcie zdalnego nauczania wybranych zagadnień statystycznej analizy danych w Statistica
7. Wystąpienia publiczne, czyli jak być mówcą doskonałym!
8. Komunikacja w zespole z wykorzystaniem narzędzi coachingowych.
9. Efektywna komunikacja w zespole – jak mówić i jak słuchać, żeby być właściwie zrozumianym, jak konstruktywnie rozwiązywać konflikty.
10. Grywalizacja – skuteczne metody nauczania z wykorzystaniem elementów gier w celu aktywizacji i motywowania studentów do nauki.
11. Tutoring.

Podczas epidemii COVID-19 kadra dydaktyczna prowadziła zajęcia w formie zdalnej, z wykorzystaniem platformy MS Teams. Pracownicy odbyli obowiązkowe szkolenie dotyczące wykorzystania technik kształcenia na odległość, ponadto zostały udostępnione filmy instruktażowe i materiały szkoleniowe do nauki samodzielnej, jak również w każdym kolegium UR został wyznaczony koordynator usługi *MS Teams*.

Na podstawie podanych przykładów szkoleń oraz innych działań należy stwierdzić, że zaspokajane są potrzeby szkoleniowe nauczycieli akademickich w zakresie podnoszenia kompetencji dydaktycznych, w tym związanych z kształceniem z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. W tym ostatnim przypadku kadra ma zapewnione również właściwe wsparcie techniczne. Należy również podkreślić, że wśród licznych szkoleń podnoszących kompetencje dydaktyczne kadry nie zabrakło i takich, które przygotowywały do pracy ze studentami ze szczególnymi potrzebami.

W Uczelni nie ma sformalizowanego monitorowania zadowolenia nauczycieli akademickich z funkcjonalności stosowanych platform i narzędzi do nauczania zdalnego, ale ocena taka jest dokonywana pośrednio poprzez ocenę procesu zarządzania kierunkiem. Ponadto kadra akademicka na bieżąco, w sposób niesformalizowany, wymienia się informacjami, jak i uwagami w zakresie funkcjonowania narzędzi nauczania zdalnego z władzami Wydziału.

Nauczyciele akademicy podlegają systematycznej ocenie w zakresie spełniania obowiązków związanych z kształceniem poprzez ankiety studentów, hospitację zajęć jak i ocenę okresową, a zasady tej oceny są jednoznacznie zdefiniowane.

Hospitacje zajęć dydaktycznych obowiązują wszystkich nauczycieli akademickich zatrudnionych w UR, jak również osoby realizujące proces dydaktyczny na podstawie umowy cywilnoprawnej. Harmonogram hospitacji ustala dziekan w porozumieniu z dyrektorem instytutu, nie później niż do końca listopada danego roku akademickiego. Hospitowany jest poinformowany o hospitacji swoich zajęć z co najmniej tygodniowym wyprzedzeniem. Dziekan z własnej inicjatywy lub na uzasadniony wniosek samorządu studenckiego, nauczyciela prowadzącego zajęcia lub jego bezpośredniego przełożonego ma również prawo do zarządzania hospitacją nieplanowanych. Takie hospitacje mają charakter interwencyjny i mogą odbywać się w sposób niezapowiedziany. Hospitacje zajęć każdego pracownika przeprowadza się co najmniej raz na dwa lata. W przypadku, gdy ocena ostatniej hospitacji jest negatywna, kolejną hospitację przeprowadza się nie później niż w okresie jednego roku od uzyskania tej oceny. W przypadku negatywnej oceny z hospitacji kierownik jednostki organizacyjnej

przeprowadza rozmowę wyjaśniającą z nauczycielem, mającą na celu ustalenie sposobu postępowania oraz wdrożenia działań naprawczych. Zaleca się, aby osoba hospitująca posiadała tytuł lub stopień naukowy co najmniej równy tytułowi lub stopniowi osoby hospitowanej. W przypadku zajęć prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość hospitacje mogą być przeprowadzane poprzez dołączenie się do zajęć przez osobę hospitującą. Z każdej przeprowadzonej hospitacji sporządza się protokół. Nauczycielowi przysługuje prawo do złożenia odwołania od oceny końcowej protokołu hospitacyjnego do dziekana kolegium. Protokoły z hospitacji mają charakter poufny i powinny być przechowane w ramach archiwum jednostki przez okres 4 lat.

Studenci mają możliwość oceny zarówno każdego przedmiotu jak i prowadzącego poprzez anonimowe ankiety z wykorzystaniem systemu dziekanatowego Wirtualna Uczelnia. Ocenie podlega przejrzystość wymagań oraz kryteria oceny, zgodność realizowanych treści z zapisami w sylabusie, obiektywizm oceniania, terminowość realizacji zajęć, prowadzenie zajęć w sposób jasny i zrozumiały, wzbogacanie wiedzy, dostępność prowadzącego. Wyniki oceny uzyskane w oparciu o ankiety studenckie są analizowane przez Dyrektora oraz przez Dziekana. W szczególnych przypadkach, kiedy wyniki ankiet studenckich budzą zastrzeżenia, Dziekan w porozumieniu z Dyrektorem Instytutu, przeprowadza indywidualne rozmowy z nauczycielem i ustala działania naprawcze. Wnioski z przeprowadzonych badań ankietowych są przedstawiane na posiedzeniach Rady Dydaktycznej, w skład której wchodzi także studenci i stanowią element doskonalenia procesu kształcenia. Ponadto wyniki ankietyzacji uwzględniane są w okresowej ocenie nauczyciela.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami wszyscy nauczyciele akademicy prowadzący zajęcia na ocenianym kierunku podlegają ocenie okresowej, a zasady tej oceny zostały jednoznacznie sprecyzowane w Statucie Uniwersytetu Rzeszowskiego oraz zarządzeniu *Rektora UR nr 142/2021 z dnia 16 sierpnia 2021 r. w sprawie: przeprowadzenia okresowej oceny nauczycieli akademickich*. Zgodnie z tymi dokumentami każdy nauczyciel akademicki jest poddawany ocenie okresowej średnio co dwa lata, jednak nie rzadziej niż raz na 4 lata. Oceny nauczyciela akademickiego dokonuje instytutowa komisja oceniająca i dotyczy ona działalności naukowej, dydaktycznej i organizacyjnej. Podstawą oceny działalności naukowej jest dorobek publikacyjny, uzyskane patenty i wdrożenia, referaty konferencyjne, pełnienie funkcji promotora w przewodzie doktorskim, recenzje, staże, nagrody i wyróżnienia. Natomiast podstawą oceny wywiązywania się nauczyciela z obowiązków dydaktycznych jest między innymi poziom prowadzenia zajęć dydaktycznych w oparciu o wyniki hospitacji zajęć oraz oceny studentów, autorstwo podręczników, skryptów akademickich i innych pomocy dydaktycznych, autorstwo programu nowych zajęć, udział w projektach dydaktycznych, podnoszenie kwalifikacji zawodowych, współpraca z kołami naukowymi studentów, udział w komisjach egzaminacyjnych, promotorstwo prac dyplomowych oraz przygotowanie recenzji, działalność popularyzatorska, uzyskane nagrody i wyróżnienia. Ocena działalności organizacyjnej dokonywana jest przyzmat pełnionych funkcji, organizacji spotkań naukowych, dydaktycznych, konferencji, opieki nad organizacjami studenckimi, udziału w promocji i rekrutacji, udziału w pozyskiwaniu środków pozabudżetowych. Ocena nauczyciela akademickiego obejmująca wypełnianie obowiązków dydaktycznych przeprowadzana jest po zakończeniu każdego cyklu zajęć dydaktycznych. Wyniki tej oceny mogą mieć wpływ na: przedłużenie zatrudnienia na zajmowanym stanowisku; wysokość uposażenia; awanse i wyróżnienia oraz powierzanie stanowisk kierowniczych. W przypadku oceny negatywnej, kolejna ocena okresowa jest dokonywana nie wcześniej niż po upływie 12 miesięcy od dnia zakończenia poprzedniej oceny. Rektor może rozwiązać za wypowiedzeniem stosunek pracy z nauczycielem akademickim w przypadku otrzymania negatywnej

oceny okresowej, przy czym Rektor rozwiązuje za wypowiedzeniem stosunek pracy z nauczycielem akademickim, który otrzymał 2 kolejne negatywne oceny okresowe.

Jak wynika z powyższej analizy wyniki okresowych ocen nauczycieli akademickich prowadzących kształcenie na ocenianym kierunku, w tym wnioski z oceny dokonywanej przez studentów, są wykorzystywane do monitorowania jakości kadry prowadzącej zajęcia. Wyniki te mają istotne znaczenie dla wprowadzania działań doskonalących kompetencje kadry, w tym kształtowania indywidualnych ścieżek rozwojowych. Dobre przygotowanie kadry akademickiej i wysoki poziom realizowanych zajęć zostały potwierdzone w czasie hospicacji zajęć przeprowadzonych w ramach wizytacji.

Założenia polityki kadrowej, z uwzględnieniem metod i kryteriów doboru oraz rekrutacji kadry, a także sposobów, zasad i kryteriów oceny jej jakości, zostały określone w Statucie Uniwersytetu Rzeszowskiego oraz w Regulaminie Pracy UR (*Załącznik nr 1 do Uchwały 488/10/2019 Senatu UR z dnia 24 października 2019 roku wraz z późn.zm.*). Polityka kadrowa realizuje również zasady wynikające z Europejskiej Karty Naukowca i Kodeksu Postępowania przy Rekrutacji Pracowników Naukowych. Zgodnie z tym dokumentem podstawowymi celem polityki kadrowej UR jest zapewnienie wykwalifikowanej kadry posiadającej kompetencje do prowadzenia zajęć na wysokim poziomie dydaktycznym i merytorycznym.

Zatrudnienie nauczyciela akademickiego odbywa się w trybie otwartego konkursu, ponownego zatrudnienia na tym samym stanowisku lub przeniesienia do innej grupy pracowników. Zasadniczym kryterium awansu stanowiskowego i płacowego w danej grupie nauczycieli jest spełnienie stawianych wymagań. Najważniejszymi kryteriami w ocenie kandydatów na stanowiska naukowo-dydaktyczne, zróżnicowanymi w zależności od stanowiska i stażu pracy, jest dorobek publikacyjny, zainteresowania badawcze, doświadczenie zawodowe, posiadane uprawnienia i certyfikaty, znajomość języka obcego.

Na Uniwersytecie Rzeszowskim funkcjonuje system wspierania i motywowania kadry zarówno do rozwoju naukowego jak i podnoszenia kompetencji dydaktycznych. Wsparcie to jest wieloaspektowe i obejmuje wsparcie w zakresie:

- rozwoju zawodowego i postępowań awansowych poprzez: doradztwo zawodowe w zakresie konsultacji warunków umów oraz regulacji prawnych dotyczących zatrudniania na stanowiskach w UR, doradztwo ds. awansowania i rozwoju indywidualnej kariery naukowej, doradztwo w zakresie składania projektów badawczych oraz ich późniejszej administracji, doradztwo w zakresie ochrony własności intelektualnej i transferu wiedzy. Wsparcie w zakresie postępowań awansowych realizowane jest zgodnie z Uchwałą nr 277/06/2023 Senatu Uniwersytetu Rzeszowskiego z dnia 29 czerwca 2023 r. w sprawie uchwalenia *Regulaminu przeprowadzania czynności w postępowaniach w sprawie nadania stopnia doktora oraz stopnia doktora habilitowanego prowadzonych w Uniwersytecie Rzeszowskim* oraz Zarządzeniem Rektora UR nr 123/2024 z dn. 15 października 2024 roku w sprawie: zasad finansowania kosztów postępowań w sprawie nadania stopnia doktora, doktora habilitowanego i tytułu profesora nauczycielom akademickim zatrudnionym w Uniwersytecie Rzeszowskim. Udzielone wsparcie wiąże się ze zobowiązaniem pracowników do minimalnego okresu zatrudnienia w UR po uzyskaniu stopnia bądź tytułu. Nauczyciele akademicy podnoszący swoje kwalifikacje przez uczestnictwo w studiach podyplomowych organizowanych przez Uniwersytet Rzeszowski mogą skorzystać z obniżonych stawek za studia,
- pomocy administracyjnej w tworzeniu projektów w zakresie badań podstawowych, komercyjnych i innych,

- wsparcia młodej kadry poprzez wewnętrzne granty celowe,
- transparentnej polityki wynagradzania projakościowego oraz systemu nagród przyznawanych przez JM Rektora - w systemie wynagradzania nauczycieli akademickich uwzględniany jest dodatek projakościowy, którego wysokość uzależniona jest od wyników oceny dorobku naukowego pracownika. Kryteria oceny działalności naukowej pracowników, będące podstawą wynagrodzenia projakościowego określa Zarządzenie Rektora UR nr 45/2021 z dn. 29 marca 2021 r. w sprawie: *kryteriów oceny działalności naukowej pracowników UR stanowiących podstawę naliczania wynagrodzenia projakościowego w latach 2021-2024*. Natomiast system nagród za działalność naukową, dydaktyczną oraz organizacyjną określony jest Zarządzeniem zmieniające nr 114/2022 z dn. 26 września 2022 r. w sprawie wprowadzania regulaminu przyznawania nagród Rektora Uniwersytetu Rzeszowskiego i obejmuje nagrody takie jak: Naukowy Laur Uniwersytetu Rzeszowskiego, Dydaktyczny Laur Uniwersytetu Rzeszowskiego, Lider Uniwersytetu Rzeszowskiego, Nagrodę Rektora I stopnia, Nagrodę Rektora II stopnia, Nagrodę Rektora III stopnia, Nagrodę Rektora w formie listu gratulacyjnego.

Ważnym obszarem wsparcia jest również dostęp do szkoleń podnoszących kompetencje naukowe, dydaktyczne oraz organizacyjne jak również wsparcie mobilności nauczycieli akademickich oraz wsparcie w zakresie równego traktowania, przeciwdziałania mobbingowi, dyskryminacji, korupcji oraz równości płci.

Wymiernym efektem realizowanej polityki kadrowej są awanse pracowników i zdobywane stopnie i tytuły naukowe. W latach 2019–2024 wśród pracowników Instytutu, w tym prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku, stopień doktora uzyskało 8 osób, 13 stopień doktora habilitowanego, a 4 osoby otrzymały tytuł profesora.

W realizacji polityki kadrowej uwzględnia się również zapewnienie utrzymania odpowiedniej struktury zatrudnienia, zapewniającej właściwy stosunek liczby studentów do liczby nauczycieli akademickich na danym kierunku oraz odpowiednią strukturę wiekową.

Analizując prowadzoną przez Uczelnię politykę kadrową należy stwierdzić, że umożliwia ona kształtowanie kadry zapewniającej prawidłową realizację zajęć, sprzyja stabilizacji zatrudnienia i trwałemu rozwojowi nauczycieli akademickich, kreuje warunki pracy stymulujące i motywujące do rozwoju naukowego oraz podnoszenia kompetencji dydaktycznych.

Polityka kadrowa realizowana na Uczelni obejmuje również zasady rozwiązywania konfliktów, a także reagowania na przypadki mobbingu, jak również wszelkich form dyskryminacji. W tym zakresie istnieją sformalizowane przepisy i procedury określone w dokumencie „Wewnętrzna polityka przeciwdziałania mobbingowi, dyskryminacji, korupcji i innym zachowaniom niepożądanym w Uniwersytecie Rzeszowskim” stanowiącym zał. 1 do zarządzenia nr 120/2024 Rektora UR z dnia 08.10.2024 r. Zgodnie z tymi dokumentami w Uczelni powołany został Pełnomocnik oraz *Komisja ds. mobbingu i korupcji (odpowiedzialna za rozpatrywanie i opiniowanie formalnych skarg złożonych przez pracowników UR)*, *Pełnomocnik i Komisja ds. równego traktowania* (odpowiedzialnych za kształtowanie polityk z zakresu różnorodności, równości, bezpieczeństwa), *Biuro ds. równego traktowania (wsparcie administracyjne)* oraz *Rzecznik akademicki odpowiedzialny za wspieranie wszystkich osób ze wspólnoty uniwersyteckiej w polubownym rozwiązywaniu konfliktów, sporów i napięć oraz promowanie wysokich standardów etycznych w życiu akademickim*. Wszelkie informacje na temat możliwości uzyskania pomocy w przypadku sytuacji konfliktowych lub przemocowych są dostępne na stronie internetowej Uczelni. Wprowadzone rozwiązania zostały docenione przyznaniem Uniwersytetowi certyfikatu HR Excellence in Research

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

Nie dotyczy

### **Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 4**

kryterium spełnione

#### **Uzasadnienie**

Kadra akademicka prowadząca zajęcia na kierunku ochrona środowiska prowadzonym przez w Uniwersytecie Rzeszowskim posiada aktualny i udokumentowany dorobek naukowy oraz doświadczenie zawodowe w zakresie dyscyplin rolnictwo i ogrodnictwo (dyscyplina wiodąca), inżynierii środowiska, górnictwa i energetyki, nauki biologiczne, do których kierunek został przyporządkowany, zapewniający prawidłową realizację zajęć, w tym nabywanie przez studentów kompetencji badawczych.

Struktura kwalifikacji oraz liczebność kadry w stosunku do liczby studentów umożliwiają prawidłową realizację zajęć.

Kadra posiada kompetencje dydaktyczne, w tym związane z prowadzeniem zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.

Przydział zajęć jest prawidłowy, zgodny z kwalifikacjami i dorobkiem naukowym i umożliwia prawidłową realizację zajęć. Obciążenie godzinowe prowadzeniem zajęć nauczycieli akademickich zatrudnionych w Uczelni jako podstawowym miejscu pracy jest zgodne z wymogami formalnymi. Realizacja zajęć jest na bieżąco kontrolowana.

Kadra akademicka podlega okresowej ocenie, uwzględniającej ocenę dokonywaną przez studentów oraz wyniki hospitacji, a wyniki tej oceny służą doskonaleniu procesu kształcenia.

Polityka kadrowa jest prawidłowa, umożliwia kształtowanie kadry prowadzącej zajęcia zapewniające prawidłową ich realizację, sprzyja stabilizacji zatrudnienia, kreuje warunki pracy stymulujące i motywujące do rozwoju naukowego oraz podnoszenia kompetencji dydaktycznych.

Polityka kadrowa obejmuje zasady rozwiązywania konfliktów, a także reagowania na przypadki zagrożenia lub naruszenia bezpieczeństwa, jak również wszelkich form dyskryminacji i przemocy wobec kadry akademickiej prowadzącej kształcenie jak również pozostałych pracowników Uczelni oraz zapewnia pomoc ofiarom.

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

brak

#### **Rekomendacje**

brak

#### **Zalecenia**

brak

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

### **Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 5**

Baza dydaktyczna i naukowa służąca realizacji kształcenia na ocenianym kierunku zlokalizowana jest w dwóch kompleksach naukowo-dydaktycznych Uniwersytetu Rzeszowskiego – Kampusie Rejtana i Kampusie Zalesie. Na kampusie Rejtana obok sal dydaktycznych znajduje się Rektorat, Biblioteka Główna i centrum administracyjne. Natomiast Kampus Zalesie, będący główną bazą dydaktyczną dla kierunku ochrona środowiska, obejmuje 5 nowoczesnych budynków badawczo-dydaktycznych oraz obiekty sportowe i akademiki, dostosowane do potrzeb osób z niepełnosprawnościami. Na terenie kampusu zlokalizowana jest również automatyczna stacja meteorologiczna pracująca w trybie ciągłym, a dane pomiarowe wykorzystywane są w procesie dydaktycznym jak i naukowym. Zasoby lokalowe obecnego Wydziału Technologiczno-Przyrodniczego, z których korzystają studenci ocenianego kierunku obejmują sale wykładowe oraz seminaryjne (liczba miejsc od 35-110), z dostępem do Internetu oraz wyposażone w sprzęt multimedialny, specjalistyczne laboratoria badawczo-dydaktyczne, pracownie komputerowe oraz hale technologiczne.

Laboratoria naukowo-badawcze, z których korzystają studenci kierunku ochrona środowiska zarówno podczas zajęć dydaktycznych jak i na etapie pisania prac dyplomowych oraz w ramach działalności kół naukowych przypisane są do poszczególnych jednostek organizacyjnych obecnego Wydziału Technologiczno-Przyrodniczego. Aparatura naukowo-badawcza wykorzystywana w procesie kształcenia na ocenianym kierunku obejmuje zarówno wyposażenie podstawowe takie jak np. zestawy do miareczkowania, wagi laboratoryjne, łaźnie wodne, pipety automatyczne, homogenizatory, spektrofotometry UV-Vis, wirówki, płaszcze grzewcze, cieplarki, suszarki laboratoryjne, wytrząsarki, refraktometry, polarymetry, blendery, lampa UV, młyny tnące, sita, jak i wysoko specjalistyczną aparaturę taką jak: wysoko rozdzielczy mikroskop skaningowy SUB 8010, spektrofotometr absorpcji atomowej Hitachi Z-2000, spektrometr emisyjny ICP-OES, spektrometr emisyjny ICP-MS, chromatograf gazowy Varian 450GC z detektorem masowym Varian 240MS, chromatograf jonowy Dionex 5000+, analizator elementarny CHNS, laserowy miernik uziarnienia gleb, analizator elementarny Flash 2000, analizator biogazu Biogas 5000.CH4,CO2,O, analizator promieniowania jonizującego, mikroskop odwrócony Zeiss Axio Vert.A1, mikroskop biologiczny Zeiss Primo Star, miernik TDR wilgotności i zasolenia, analizator gazów cieplarnianych, zestaw do określania charakterystyki siły ssącej gleby pF, Hydrometr - zestaw sześciostanowiskowy, aparat do oznaczania zwięzłości gleby – Penetrologer, zestaw od oznaczania iłu łatwo dyspergującego (RDC), komora fitotronowa typ GC-1000TLH i in, komory laminarne, aparat do pomiaru wymiany gazowej roślin CO<sub>2</sub>/H<sub>2</sub>O, TPS-2 (firmy PP SYSTEMS), system automatycznego pomiaru przebiegu procesu fotosyntezy w roślinach LCpro-S, aparat do pomiaru fluorescencji roślin OPTI-SCIENCES OS5p, chlorofilomierz CCM 200 plus, aparat do pomiaru potencjału wodnego roślin w warunkach polowych SKPM 1400, przenośny aparat do pomiaru LAI i MTA, stacjonarny aparat do mierzenia powierzchni asymilacyjnej liści. W procesie dydaktycznym wykorzystywane są również: stanowisko do oceny pracy systemów fotowoltaicznych, stanowisko kolektor słoneczny, stanowisko produkcji wodoru, stanowisko projektowania instalacji OZE, pompa ciepła, stanowisko turbin wodnych (Peltona, Francisa, Banki-Michella, Archimedes), stanowisko do energetyki wiatrowej oraz zestawy dydaktyczno-badawcze do zajęć z zakresu fizyki, termodynamiki, metrologii, akustyki, przewodnictwa cieplnego inne. Należy podkreślić, że wyposażenie dydaktyczno-badawcze jest stale unowocześniane czego przykładem jest zakup takiej aparatury jak np.: dron Yuneec

Typhoon H520 z kamerą E90, piec do pirolizy biomasy, analizator spalin KANE988 z czujnikami O<sub>2</sub>, CO, HC, CO<sub>2</sub>, spektrofotometr DR 3900 R z technologią RFID, miernik wielopigmentowy MPM-100 pomiar zawartości chlorofilu, flawonoidów, antocyjanów oraz indeksu NFI.

Uzupełnieniem infrastruktury badawczo-dydaktycznej jest 6 pracowni komputerowych liczących po 18-23 stanowisk wyposażonych w takie oprogramowanie jak: Office 365, Statistica, ArcGIS, Q-GIS, AutoCAD, TNS Navigator, PV\*SOL, T\*SOL 2025, Geo T\*Sol.

Należy podkreślić, że dla studentów ocenianego kierunku regularnie organizowane są zajęcia terenowe w jednostkach i obiektach związanych z ochroną środowiska, w ramach których studenci mają możliwość zapoznania się z wykorzystywaną infrastrukturą. Przykładem takich zajęć są np. wizyty na oczyszczalni ścieków, składowiskach odpadów jak i na terenie Bieszczadzkiego Parku Narodowego.

Analiza infrastruktury jaką dysponuje Uczelnia do prowadzenia zajęć na ocenianym kierunku wskazuje, że sale dydaktyczne, oraz laboratoria i ich wyposażenie są zgodne z potrzebami procesu nauczania i uczenia się, adekwatne do rzeczywistych warunków przyszłej pracy zawodowej oraz umożliwiają prawidłową realizację zajęć i osiągnięcie przez studentów założonych efektów uczenia się, w tym przygotowanie do prowadzenia działalności naukowej lub udział w tej działalności. Należy również dodać, że budynki, w których odbywają się zajęcia dydaktyczne, posiadają przestrzeń umożliwiającą odpoczynek między zajęciami.

Na Uniwersytecie Rzeszowskim funkcjonuje elektroniczny system Wirtualna Uczelnia zapewniający pełny dostęp do informacji o procesie kształcenia i procedurach związanych z tokiem studiowania oraz możliwość korzystania z sieci EDUROAM, z wykorzystaniem osobistego sprzętu mobilnego. W ramach infrastruktury informatycznej studenci mają bezpłatny dostęp do najnowszej wersji programu Statistica 13.3 oraz Office 365 jak również do oprogramowania specjalistycznego podanego powyżej oraz poprzez Bibliotekę UR dostęp do światowych zasobów naukowych.

Ocena infrastruktury informatycznej oraz aparatury badawczej dokonana w czasie wizytacji wskazuje, że są one dostępne, sprawne, nowoczesne, nieodlegające od aktualnie używanych w działalności naukowej i umożliwiają prawidłową realizację zajęć, w tym z wykorzystaniem zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych.

Należy podkreślić, że liczba, wielkość pomieszczeń, ich wyposażenie techniczne, liczba stanowisk badawczych, komputerowych, licencji na specjalistyczne oprogramowanie itp. są dostosowane do liczby studentów oraz liczebności grup i umożliwiają prawidłową realizację zajęć. Studenci mają realny dostęp do infrastruktury dydaktycznej jak i naukowo-badawczej zarówno w ramach zajęć dydaktycznych oraz w czasie realizacji prac dyplomowych czy też uczestnictwa w pracach kół naukowych. Za prawidłowe należy uznać zapewnienie studentom możliwości korzystania z aparatury badawczej, dydaktycznej i komputerów ze specjalistycznym oprogramowaniem poza zajęciami, w ramach realizowanych prac własnych. Korzystanie z infrastruktury jest możliwe pod opieką promotorów prac dyplomowych, opiekunów kół naukowych lub pracowników inżynierjno-technicznych po uprzednim przeszkoleniu, co zapewnia bezpieczeństwo pracy studentów.

Biblioteka główna Uniwersytetu Rzeszowskiego zlokalizowana jest terenie Kampusu Rejtana natomiast na terenie Kampusu Zalesie znajduje się Czytelnia Kampus Zalesie, w którym dostępne są zbiory odnoszące się do nauk rolniczych, biologicznych i ekonomicznych oraz wybranych zagadnień z dziedzin pokrewnych. Obie jednostki biblioteczne czynne są 6 dni w tygodniu, od poniedziałku do piątku 8.00-18.30, a w sobotę 8.00-15.00. Biblioteka dysponuje ok. 300 miejscami w 6 czytelniach, w tym na terenie

Kampusu Zalesie, w których księgozbiór oferowany jest w wolnym dostępie do półek. Zarówno budynek Biblioteki Głównej Uniwersytetu Rzeszowskiego jak i czytelnia na Kampusie Zalesie wyposażone są w rozwiązania architektoniczne umożliwiające sprawne funkcjonowanie osób z niepełnosprawnościami (indywidualne stanowiska komputerowe, winda, drzwi dostosowane do wózków inwalidzkich do wszystkich pomieszczeń bibliotecznych, toalety oraz podjazdy i miejsca parkingowe. W Oddziale Informacji Naukowej znajduje się specjalne stanowisko komputerowe dla osób z niepełnosprawnościami wyposażone między innymi w: monitor dotykowy, specjalistyczną klawiaturę ZoomText, urządzenie zastępujące mysz komputerową SimplyWorks Trackball, słuchawki kostne, multimedialne głośniki komputerowe, program powiększający i czytający ekran, biurko z elektryczną regulacją wysokości, krzesło rehabilitacyjne. Na terenie Biblioteki znajduje się również pokój wyciszenia. We wszystkich czytelniach i holu głównym dostępna jest strefa bezprzewodowego Internetu Wi-Fi. Użytkownicy Biblioteki UR mogą korzystać z kilkunastu terminali (służących do przeglądania katalogu i zamawiania książek) oraz kilkudziesięciu stanowisk komputerowych z dostępem do Internetu rozmieszczonych we wszystkich czytelniach. W Bibliotece dostępne są również kabiny do cichej pracy.

Wielkość i układ pomieszczeń Biblioteki, dostęp do katalogów tradycyjnych oraz elektronicznych, zasobów książkowych, czasopism w wersji drukowanej oraz elektronicznej, dostęp do baz danych stanowiska dla osób z niepełnosprawnościami zapewniają warunki komfortowego korzystania z zasobów bibliotecznych w wersji tradycyjnej i cyfrowej.

Uczelnia zapewnia bezpieczne warunki pracy pracownikom i studentom poprzez przestrzeganie zasad BHP ogólnie obowiązujących. Stan techniczny pomieszczeń dydaktycznych na bieżąco jest sprawdzany przez pracowników poszczególnych jednostek organizacyjnych oraz władze Wydziału. Na pierwszych zajęciach w semestrze studenci są zapoznawani z warunkami BHP obowiązującymi w laboratoriach, w których odbywają zajęcia. W czasie realizacji zajęć studenci obowiązkowo posiadają odzież ochronną, dostępne są rękawiczki oraz okulary ochronne. W pomieszczeniach laboratoryjnych wywieszane są instrukcje dotyczące zasad bezpieczeństwa.

Aparatura znajdująca się w laboratoriach naukowych dostępna jest dla studentów zarówno podczas zajęć jak i badań w ramach realizacji prac dyplomowych oraz badań i projektów prowadzonych w ramach kół naukowych. Dostęp do infrastruktury badawczej realizowany jest pod nadzorem opiekuna. W ramach wykonywania zadań w obrębie pracy własnej, studenci mają zapewniony dostęp nie tylko do stanowisk laboratoryjnych, ale również do specjalistycznego oprogramowania.

Uniwersytet Rzeszowski zapewnia osobom z niepełnosprawnościami dostęp do infrastruktury dydaktycznej, naukowej oraz bibliotecznej Uczelni. Obiekty, z których korzystają studenci ocenianego kierunku wyposażona są w infrastrukturę taką jak windy, platformy, schodołazy, toalety dostosowane do potrzeb osób z niepełnosprawnościami, podjazdy dla wózków, specjalne miejsca postojowe, która niweluje bariery architektoniczne i zapewnia wszystkim studentom pełny udział w kształceniu i prowadzeniu działalności naukowej oraz korzystaniu z technologii informacyjno-komunikacyjnych. Uczelnia zapewnia tłumaczy języka migowego, asystentów osób niewidomych i z niepełnosprawnością ruchową. W budynkach kampusu Zalesie znajdują się oznaczenia tyflograficzne, kiosk informacyjny z regulacją wysokości, wyposażony w klawiaturę brajlowską, panel dotykowy oraz pętlę indukcyjną dla osób niedosłyszących. Ciągi schodów oznakowane są taśmami ostrzegawczymi (krawędzie) oraz matami dotykowymi. Studenci mają również do dyspozycji pokój wyciszeni.

Na terenie biblioteki znajduje się wypożyczalnia specjalistycznego sprzętu wspomagającego proces uczenia się, gdzie do dyspozycji studentów są: systemy wspomagające słyszenie (Oticon Amgo FM), programy komputerowe powiększająco-udźwiękujące tekst (ZoomText), specjalne myszki komputerowe i klawiatury (jednoręczne i brajlowskie), notesy mówiące (BraillePen), powiększalniki telewizyjne, lupy elektroniczne, syntezytory mowy polskiej, drukarki etykiet brajlowskich, odtwarzacze audiobooków. Strona internetowa Uczelni dostosowana została do obowiązujących standardów WCAG 2.1 AA.

Wobec powyższego należy stwierdzić, że infrastruktura dydaktyczna, naukowa i biblioteczna Uniwersytetu Rzeszowskiego dostosowana jest do potrzeb osób z niepełnosprawnością i zapewnia pełny udział wszystkich studentów w procesie kształcenia.

Dostępna w UWM infrastruktura informatyczna oraz oprogramowanie stosowane w kształceniu z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość umożliwia synchroniczną i asynchroniczną interakcję między studentami a nauczycielami akademickimi, jest połączona z innymi systemami uczelnianymi i jest dostępna dla studentów z niepełnosprawnościami.

Uczelnia nie zapewnia dostępu do wirtualnych laboratoriów, wszystkie ćwiczenia laboratoryjne odbywają się w warunkach rzeczywistych

Księgozbiór Biblioteki Uniwersyteckiej liczy (według stanu na dzień 31.12.2023) prawie 737000 woluminów książek, ponad 120000 woluminów czasopism oraz prawie 33000 jednostek inwentarzowych zbiorów specjalnych. Zapewniony jest dostęp do Wirtualnej Biblioteki Nauki oraz do źródeł cyfrowych zakupionych w ramach indywidualnej subskrypcji. Ponadto Biblioteka UR oferuje dostęp do prawie 28 000 tytułów zagranicznych czasopism w wersji elektronicznej, a także do baz bibliograficznych i abstraktowych (m. in. Springer, Elsevier - Science Direct, bazy EBSCO, Willey-Blackwell, Medline, AIP/IPS, IOP Science, Web of Knowledge, Scopus, EMIS, Lex, Polska Bibliografia Lekarska, Polska Bibliografia Prawnicza oraz wybranych kolekcji bazy JSTOR. Biblioteka ma dostęp do czytelnicy polskich książek elektronicznych PWN ibuk.pl, jak również do Cyfrowej Wypożyczalni Publikacji Naukowych Academica, która oferuje dostęp do ponad 3 700 000 publikacji ze wszystkich dziedzin wiedzy, w tym z zakresu ochrony środowiska. Biblioteka UR prowadzi ponadto Repozytorium Uniwersytetu Rzeszowskiego oraz Repozytorium Danych Badawczych Uniwersytetu Rzeszowskiego, będące cyfrowymi archiwami rejestrującymi dorobek naukowy, dydaktyczny oraz dane badawcze środowiska akademickiego UR.

Liczba pozycji z zakresu ochrony środowiska będących w zasobach Biblioteki UR, uwzględniających literaturę zalecaną w sylabusach zajęć, w liczbie egzemplarzy dostosowanej do potrzeb procesu nauczania i uczenia się oraz liczby studentów, wynosi obecnie ponad 4,8 tys. tytułów książek tradycyjnych, ponad 9,7 tys. tytułów e-booków oraz ponad 1 tys. tytułów czasopism elektronicznych oraz 19 tytułów polskich czasopism tradycyjnych dostępnych na Kampusie Zalesie. Publikacje (książki i artykuły), które nie znajdują się w zbiorach Biblioteki UR, a które są niezbędne do prowadzenia badań i przygotowania prac dyplomowych, sprowadzane są w ramach Wypożyczalni Międzybibliotecznej z innych bibliotek w kraju i z zagranicy.

Katalog zasobów bibliotecznych książek i czasopism wraz z informacją o lokalizacji tych dokumentów i ich dostępności jest udostępniony on-line. Pracownicy i studenci mogą zamawiać książki poprzez Internet. Korzystanie z zasobów elektronicznych odbywa się za pośrednictwem komputerowej sieci uniwersyteckiej, a także zdalnie dla zweryfikowanych użytkowników poprzez serwer Proxy.

Wobec powyższego należy stwierdzić, że zasoby biblioteczne, dostępne w wersji papierowej i elektronicznej są zgodne, co do aktualności, zakresu tematycznego, językowego, a także formy wydawniczej, z potrzebami procesu nauczania i uczenia się na ocenianym kierunku, umożliwiając osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się, w tym przygotowanie do prowadzenia działalności naukowej lub udział w tej działalności oraz prawidłową realizację zajęć. Obejmują piśmiennictwo zalecane w sylabusach w liczbie egzemplarzy dostosowanej do potrzeb procesu nauczania i uczenia się oraz liczby studentów. Zasoby te mogą być udostępniane w ramach kształcenia z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, dostępne także dla studentów z niepełnosprawnością. Fakt korzystania z zasobów bibliotecznych znajduje potwierdzenie w wykazach literatury wykorzystywanej w pracach dyplomowych.

Zgodnie z obowiązującą w UR Procedurą monitorowania i przeglądu zasobów materialnych, w tym infrastruktury dydaktycznej i naukowej w Uczelni prowadzone są okresowe przeglądy infrastruktury dydaktycznej, w tym wykorzystywanej w kształceniu z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, infrastruktury naukowej i bibliotecznej, wyposażenia technicznego pomieszczeń, pomocy i środków dydaktycznych, aparatury badawczej, specjalistycznego oprogramowania, zasobów bibliotecznych, informacyjnych oraz edukacyjnych. Prowadzona jest ocena sprawności, dostępności, nowoczesności, aktualności infrastruktury oraz jej dostosowanie do potrzeb procesu nauczania i uczenia się, liczby studentów jak również potrzeb osób z niepełnosprawnością.

Oceny infrastruktury i zasobów materialnych dokonuje zespół powołany przez Dziekana, w skład którego wchodzi kierownik kierunku, opiekunowie roczników, opiekun praktyk, przedstawiciel samorządu studentów, pracownik inżynierjno-techniczny, administrator budynku. Ocena infrastruktury i zasobów materialnych odbywa się raz na dwa lata. Natomiast na bieżąco nauczyciele akademicy, pracownicy inżynierjno-techniczni i naukowo-techniczni zobowiązani są zarówno do dbałości o bieżący stan techniczny i prawidłowe użytkowanie infrastruktury dydaktycznej i naukowej jednostki, jak również do bieżącego zgłaszania władzom Wydziału zapotrzebowania na pomoce dydaktyczne oraz inne środki niezbędne do realizacji zajęć i konieczności przeprowadzenia niezbędnych napraw, remontów. Nauczyciele akademicy mogą również monitorować stan zasobów bibliotecznych oraz zgłaszać konieczność ich uzupełnienia za pomocą zakładki na stronie internetowej BUR. Również studenci mają prawo do zgłaszania potrzeb w zakresie zasobów materialnych i infrastruktury dydaktycznej bezpośrednio u prowadzących zajęcia dydaktyczne lub w trakcie spotkań z opiekunami roczników lub przedstawicielami władz dziekańskich. Ponadto władze dziekańskie zobowiązane są do zorganizowania co najmniej raz w roku akademickim spotkania otwartego dla studentów, w trakcie którego studenci mogą zgłaszać uwagi i sugestie dotyczące wyposażenie obiektów, w których odbywają się zajęcia dydaktyczne oraz zasobów bibliotecznych Uczelni.

Wyniki okresowych przeglądów, w tym wnioski z oceny dokonywanej przez studentów, są wykorzystywane do poprawiania i uzupełniania infrastruktury dydaktycznej, naukowej i bibliotecznej wyposażenia technicznego pomieszczeń, pomocy i środków dydaktycznych, aparatury badawczej, specjalistycznego oprogramowania, zasobów bibliotecznych, informacyjnych oraz edukacyjnych, co znajduje potwierdzenie w nowoczesnej, sprawnej, dostępnej infrastrukturze, którą zespół oceniający mógł zobaczyć w czasie wizytacji. .

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

Nie dotyczy

### **Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 5**

kryterium spełnione

#### **Uzasadnienie**

Wydział Technologiczno-Przyrodniczy (po zmianie struktury) Uniwersytetu Rzeszowskiego dysponuje infrastrukturą dydaktyczną i naukową w pełni zabezpieczającą realizację procesu kształcenia na kierunku ochrona środowiska. Infrastruktura dydaktyczna, naukowa, biblioteczna i informatyczna, wyposażenie techniczne pomieszczeń w których odbywają się zajęcia, środki i pomoce dydaktyczne, zasoby biblioteczne, informacyjne, edukacyjne oraz aparatura badawcza są nowoczesne, umożliwiają prawidłową realizację zajęć i osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się, w tym przygotowanie do prowadzenia działalności naukowej na studiach pierwszego stopnia jak i udział w badaniach na studiach drugiego stopnia. Wymienione elementy infrastruktury są dostosowane do potrzeb osób z niepełnosprawnością, w sposób zapewniający tym osobom pełny udział w kształceniu i prowadzeniu działalności naukowej. Uczelnia dysponuje Biblioteką, zapewniającą dostęp do bogatych zasobów książkowych oraz zbiorów cyfrowych.

Infrastruktura dydaktyczna, naukowa, biblioteczna i informatyczna, wyposażenie techniczne pomieszczeń, środki i pomoce dydaktyczne, zasoby biblioteczne, informacyjne, edukacyjne oraz aparatura badawcza podlegają systematycznym przeglądom, a wyniki tych przeglądów są wykorzystywane w działaniach mających na celu systematyczne uzupełnianie i rozwój infrastruktury zapewniającej prawidłową realizację zajęć. Również studenci mają zapewnioną możliwość zgłaszania uwagi jak i potrzeb dotyczących infrastruktury.

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

brak

#### **Rekomendacje**

brak

#### **Zalecenia**

brak

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

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

Uczelnia prowadzi współpracę z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego, opartą głównie o przedsiębiorstwa i instytucje o zasięgu regionalnym i krajowym. Na stronie internetowej Uczelni upubliczniona jest lista 119 przedsiębiorstw i instytucji, z którymi współpracuje Kolegium Nauk Przyrodniczych, obecnie Wydział Technologiczno-Przyrodniczy. Od 2016 roku współpraca jest

sformalizowana poprzez powołanie Rady Społeczno-Gospodarczej. Nadrzędną jej rolą są działania w zakresie oceny programu studiów i jakości kształcenia, a także kompetencji nabytych przez studentów w trakcie studiów. Partnerzy Rady reprezentują różne instytucje, a większość z nich bezpośrednio lub pośrednio związana jest z ochroną środowiska. W skład Rady Społeczno-Gospodarczej wchodzi m.in. Zarząd Województwa Podkarpackiego, Urząd Marszałkowski Województwa Podkarpackiego, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie, Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Rzeszowie, Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Rzeszowie, Podkarpacki Oddział Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, Krajowy Ośrodek Wsparcia Rolnictwa w Rzeszowie, Związek Stowarzyszeń Podkarpacka Izba Rolnicza w Rzeszowie, Związek Stowarzyszeń Podkarpacka Izba Rolnictwa Ekologicznego w Świlczy, Podkarpacki Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Boguchwale i in. Radę Społeczno-Gospodarczą tworzą również przedstawiciele firm, m.in. Młyn Frysztak Sp.z o.o., Südzucker Polska S.A. „Cukrownia Ropczyce”, Rzeszowska Agencja Rozwoju Regionalnego S.A. i in. Działanie i zadania rady określa Regulamin. Zgodnie z §2 Regulaminu, do głównych zadań Rady należy: ocena programów studiów i jakości kształcenia, opiniowanie planów i programów studiów z punktu widzenia ich powiązania z potrzebami gospodarki i oczekiwaniami przedsiębiorców oraz nawiązywanie współpracy z przedsiębiorstwami i instytucjami dotyczącej organizowania praktyk zawodowych, staży, prac dyplomowych, doktoratów wdrożeniowych, przeprowadzania wspólnych szkoleń, zajęć dydaktycznych, seminariów. Ze względu na różnorodność dyscyplin i kierunków studiów w Kolegium Nauk Przyrodniczych, Radę podzielono na trzy panele: Panel Nauk Ścisłych i Przyrodniczych, do którego włączono kierunek Ochrona środowiska oraz Panel Nauk Rolniczych i Panel Nauk Inżynieryjno-Technicznych. W skład Panelu Nauk Ścisłych i Przyrodniczych, jako interesariusze zewnętrzni wchodzi przedstawiciele instytucji stale współpracujących z pracownikami Kolegium, realizującymi zajęcia na kierunku Ochrona środowiska. Należą tu m.in.: Arboretum i Zakład Fizjografii w Bolestraszcach, Bieszczadzki Park Narodowy, Magurski Park Narodowy, Centralny Ośrodek Badania Odmian Roślin Uprawnych w Słupi Wielkiej, Muzeum Przyrodnicze w Ustrzykach Dolnych, Instytut Systematyki i Ewolucji Zwierząt PAN w Krakowie, Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Krośnie wraz z kilkoma nadleśnictwami, Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Rzeszowie, Stowarzyszenie na Rzecz Rozwoju i Promocji Podkarpacia "ProCarpathia", Urząd Statystyczny w Rzeszowie, Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Rzeszowie, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Roślin i Nasiennictwa w Rzeszowie, Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Rzeszowie i Zarząd Zieleni Miejskiej w Rzeszowie. Rodzaj, zakres i zasięg działalności instytucji otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym pracodawców, z którymi uczelnia współpracuje w ramach Rady Społeczno-Gospodarczej w zakresie projektowania i realizacji programu studiów, jest zgodny z dyscyplinami, do których kierunek jest przyporządkowany, koncepcją i celami kształcenia oraz wyzwaniem zawodowego rynku pracy.

Oprócz powołanej Rady Społeczno-Gospodarczej, współpracę z otoczeniem społeczno-gospodarczym realizuje Zespół programowy kierunku. Spotkania z przedstawicielami instytucji zewnętrznych Zespołu programowego odbywają się przeciętnie 2 razy w roku, podczas których przedstawiciele otoczenia wyrażają swoje opinie o programach kształcenia, w tym na ocenianym kierunku. Propozycje zespołu programowego dotyczące zmian w programie studiów uzyskały pozytywną opinię członków Rady Społeczno-Gospodarczej. Sugestie zawarte w uwagach prezentowanych podczas posiedzeń zostały uwzględnione w programie studiów, m.in. poprzez zwiększenie udziału zajęć projektowych i terenowych. W efekcie zaproponowanych w dyskusji nowych treści wprowadzono do programu

studiów nowe przedmioty: Podstawy analizy instrumentalnej (od cyklu kształcenia 2024/2025), Edukacja ekologiczna (od cyklu kształcenia 2022/2023), Susza z perspektywy ekologii ekosystemów i Wpływ turystyki na funkcjonowanie ekosystemów wodnych (od cyklu kształcenia 2021/2022, studia II stopnia).

Ważną formą współpracy dla realizacji kształcenia na ocenianym kierunku są zajęcia terenowe. Studenci realizują zajęcia terenowe w Bieszczadzkim Parku Narodowym między innymi w ramach przedmiotu Ekologiczne podstawy ochrony środowiska oraz Hydrobiologia i monitoring wód. W ramach zajęć terenowych studenci mają możliwość analizy zebranego materiału w placówce naukowo-dydaktycznej parku, w której mają dostęp do laboratorium a także sprzętu multimedialnego. Zajęcia terenowe z przedmiotu Hydrologia odbywają się na terenie Zespołu Elektrowni Wodnych Solina – Myczkowce. W ramach przedmiotu Technologie oczyszczania ścieków studenci zapoznają się z funkcjonowaniem oczyszczalni ścieków Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Rzeszowie. W ramach przedmiotów specjalistycznych Zintegrowane systemy oceny ekosystemów wodnych oraz Renaturyzacja i utrzymanie dobrego stanu ekologicznego potoków karpackich zajęcia terenowe odbywają się w dolinach karpackich potoków (m.in. w dolinie potoku Hołubla na terenie Nadleśnictwa Krasiczyn), w których wykonano zabiegi renaturyzacyjne. Na studiach II stopnia zajęcia terenowe z przedmiotu Edukacja ekologiczna odbywają się w Muzeum Przyrodniczym Bieszczadzkiego Parku Narodowego, a także na terenie parku, w Terenowej Stacji Edukacji Ekologicznej w Wołosatem.

Instytut prowadzi współpracę z podmiotami społeczno-gospodarczymi, także poprzez prowadzenie wspólnych badań i realizację projektów, co jest odzwierciedleniem koncepcji kształcenia i bezpośrednio przekłada się na modyfikowanie treści dydaktycznych przekazywanych studentom. Przykładem takiej współpracy jest grupa tematów badawczych prowadzonych w ramach Regionalnej Inicjatywy Doskonałości.

Współpraca jest realizowana w formie udziału pracowników Kolegium w organach interesariuszy zewnętrznych w charakterze ekspertów. Przykładem takiej współpracy jest członkostwo w Radzie Naukowej Bieszczadzkiego Parku Narodowego, gdzie podczas jednego z posiedzeń zaproponowana została modyfikacja programu studiów w postaci poszerzenia treści kształcenia o treści dotyczące problemów i działań naprawczych związanych z intensywną turystyką. Temat został podjęty na posiedzeniu Zespołu Programowego, a w dalszym etapie wprowadzono modyfikację w programie studiów II stopnia (cykl kształcenia od 2021/2022) włączając przedmioty: Wpływ turystyki na funkcjonowanie ekosystemów wodnych (dla specjalności Hydroekologia i zarządzanie środowiskiem wodnym) oraz Wpływ turystyki na funkcjonowanie obszarów chronionych (dla specjalności Ochrona i zarządzanie zasobami przyrody). Specjalność Hydroekologia i zarządzanie środowiskiem wodnym została wprowadzona w odpowiedzi na uwagi pracowników nadleśnictw oraz Centrum Koordynacji Projektów Środowiskowych Lasów Państwowych wyrażających potrzebę kształcenia specjalistów ds. pro-środowiskowego kształtowania koryt rzecznych, renaturyzacji cieków oraz zwiększania retencji w zlewniach.

Ścisła współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym realizowana jest w formie prowadzenia części zajęć dydaktycznych przez przedstawicieli instytucji zewnętrznych. Dwa przedmioty są realizowane ze wsparciem praktyków z doświadczeniem zawodowym, ale także wykazujących się aktywnością naukową, którzy reprezentują instytucje zewnętrzne - Polityka ochrony środowiska jest prowadzona przez pracownika Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Rzeszowie, a także przedmiot Edukacja ekologiczna jest realizowany przez zastępcę dyrektora Bieszczadzkiego Parku

Narodowego. Do zespołu prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku dołączyli również praktycy z wieloletnim doświadczeniem zdobytym w wykonawstwie geodezyjnym (prowadzący przedmiot Podstawy geodezji), Wykonawca europejskiego projektu EnhANCing emergencY management and response to extreme WeatHER and climate Events (ANYWHERE) (prowadzący zajęcia z przedmiotu Klimatologia i meteorologia).

Ważnym aspektem współpracy z interesariuszami zewnętrznymi i kluczową jej formą jest realizacja praktyk studenckich przez studentów studiów pierwszego stopnia.

Okresowe przeglądy współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym w odniesieniu do programu studiów, obejmujące ocenę doboru instytucji współpracujących, skuteczności współpracy i wpływu jej rezultatów na program studiów i doskonalenie jego realizacji są prowadzone głównie poprzez posiedzenia Zespołu programowego, analizującego wpływające uwagi od interesariuszy oraz konsultacje prowadzone przez koordynatorów praktyk programowych w trakcie kontroli prawidłowości ich realizacji przez studentów. W bezpośrednim kontakcie z zawodowymi opiekunami praktyk pozyskiwane są dane dotyczące przygotowania studentów do rynku pracy i kompetencji, których oczekują przedsiębiorcy. W tym zakresie po zakończeniu praktyk monitorowane są treści dziennika praktyk, sprawozdań z praktyki zawodowej i opinii zakładowych opiekunów praktyki, a uogólnione wnioski niekiedy z sugestiami i propozycjami zmian w programach studiów kierunku są przekazywane przez koordynatora praktyk do Zespołu programowego kierunku.

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

Nie dotyczy

#### **Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 6**

Kryterium spełnione

#### **Uzasadnienie**

Uniwersytet Rzeszowski, przy kształceniu na kierunku ochrona środowiska prowadzi współpracę z instytucjami i przedsiębiorstwami funkcjonującymi w obszarze ochrony środowiska, wykorzystywaną adekwatnie do doskonalenia programu na studiach I i II stopnia. Dobór instytucji i przedsiębiorstw zaangażowanych w proces kształcenia na kierunku pozwala na osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów uczenia się. Interesariusze są zaangażowani szczególnie w formę współpracy jaką jest realizacja praktyk, ale także zajęcia terenowe, prowadzenie zajęć przez praktyków, udział w organach i gremiach zewnętrznych oraz Radę Społeczno-Gospodarczą. Jednostka prowadzi systematyczny przegląd jakości współpracy, wskazujący na działania, które mogą zostać podjęte i wdrożone w celu poprawy jakości kształcenia na kierunku ochrona środowiska. Dysponując szerokim zapleczem współpracujących instytucji i przedsiębiorstw Uniwersytet wypracował skuteczne narzędzia pozyskiwania informacji od pracodawców oraz działania doskonalące prowadzone w ramach systemu jakości kształcenia.

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

brak

## Rekomendacje

brak

## Zalecenia

brak

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

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

Umiędzynarodowienie procesu kształcenia jest jednym z istotnych elementów realizacji misji i strategii Uniwersytetu Rzeszowskiego. Działania w tym zakresie wpisane są również w „Strategię rozwoju dyscypliny rolnictwo i ogrodnictwo w latach 2021-2030, Innowacje - Doskonałość – Perspektywy”. W ramach realizacji celu strategicznego, jakim jest dbałość o wysoki poziom kształcenia na kierunkach, dla których dyscyplina rolnictwo i ogrodnictwo jest dyscypliną wiodącą, wpisano zadanie, polegające na zwiększeniu oferty przedmiotów prowadzonych w języku angielskim oraz intensyfikowanie współpracy z podmiotami zagranicznymi. Realizacja tej strategii odbywa się poprzez:

- obowiązkowe uczestnictwo studentów w lektoracie z wybranego języka obcego na studiach pierwszego i drugiego stopnia,
- możliwość wyboru zajęć w języku angielskim na studiach drugiego stopnia,
- wymianę pracowników i studentów w ramach programów takich jak: Erasmus+, CEEPUS, Jednolity Program Zintegrowany Uniwersytetu Rzeszowskiego, NAWA – PROM – Narodowa Agencja Wymiany Akademickiej, Letnia Szkoła Edukacji Mikrobiologicznej FEMS, Welcome Centre,
- udział studentów w zajęciach prowadzonych w języku obcym przez profesorów wizytujących,
- wymianę kadry naukowej między zagranicznymi uczelniami oraz jednostkami badawczymi,
- dorobek publikacyjny z udziałem przedstawicieli z uczelni zagranicznych,
- uczestnictwo kadry akademickiej oraz studentów w konferencjach i sympozjach międzynarodowych,
- członkostwo w międzynarodowych organizacjach branżowych.

Zgodnie z planem studiów pierwszego stopnia studenci ocenianego kierunku nabywają umiejętności w posługiwaniu się językiem obcym na poziomie biegłości B2 uczestnicząc w lektoratach języka angielskiego lub niemieckiego (do wyboru), w wymiarze 120 godz. na studiach stacjonarnych i 72 godz. na studiach niestacjonarnych. Na studiach drugiego stopnia studenci realizują zajęcia z języka angielskiego w wymiarze 60 godz. na studiach stacjonarnych i 36 godz. na niestacjonarnych, jak również mają możliwość udziału w zajęciach realizowanych w języku angielskim Contemporary challenges in nature protection oraz English in natural sciences, co umożliwi osiągnięcie znajomości języka angielskiego na poziomie B2+ ESOKJ. Podnoszeniu znajomości języka obcego dodatkowo sprzyja wykorzystywanie literatury obcojęzycznej na etapie pisania prac dyplomowych.

Należy podkreślić, że na Uniwersytecie Rzeszowskim przy Studium Języków Obcych działa Centrum Egzaminacyjne - The European Language Certificates (TELC), posiadające akredytację na przeprowadzanie egzaminów z języka: angielskiego, niemieckiego, francuskiego i rosyjskiego.

W ofercie CE znajdują się oprócz TELC, również inne płatne egzaminy tj.: TOLES, Goethe Test-Pro, DaF, czy CILS, które są dostępne dla studentów oraz pracowników UR.

Ważnym aspektem umiędzynarodowienia, związanym z kształceniem, jest oferta zajęć w języku angielskim dla studentów z zagranicy w ramach programu Erasmus+, w tym zajęcia takie jak: Physical chemistry for biologists, Physics and biophysics), Principles of ecology, Stream ecology, Biological conservation, Ecology and environmental protection, Chosen aspects of sustainable development, Knowledge about habitat. Z oferty przygotowanej przez nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku Ochrona środowiska skorzystali głównie studenci przyjeżdżający z zagranicy i studiujący kierunki pokrewne. Bezpośrednio na kierunek Ochrona środowiska w ramach programu Erasmus + przyjechała studentka z Uniwersytetu w Granadzie w roku akademickim 2022/23 na okres dwóch semestrów.

Istotnym elementem umiędzynarodowienia procesu kształcenia jest wymiana kadry akademickiej jak i studentów oraz doktorantów realizowana zarówno w ramach programu ERASMUS+ oraz innych programów międzynarodowej mobilności takich jak: CEEPUS, Jednolity Program Zintegrowany Uniwersytetu Rzeszowskiego, NAWA – PROM – Narodowa Agencja Wymiany Akademickiej, Letnia Szkoła Edukacji Mikrobiologicznej FEMS, Welcome Centre, jak również w ramach projektów, staży, warsztatów, szkoleń i konferencji międzynarodowych. Na Wydziale Technologiczno-Przyrodniczym powstała Kolegialna komisja ds. podniesienia poziomu umiędzynarodowienia, która za najważniejszy cel postawiła sobie pracę nad zwiększeniem mobilności młodych pracowników naukowych.

W ramach programu ERASMUS+ Uczelnia ma podpisane umowy naukowo-badawcze z 235 ośrodkami akademickimi. Ponadto UR na podpisane umowy z jednostkami naukowymi z USA, Zimbabwie, Mauritius, Tajlandii, Brazylii, Czarnogóry umożliwiające wyjazdy jednostronne pracowników, jak również ponad 50 umów bilateralnych z uczelniami zagranicznymi. W latach 2018 - 2024 aż 27 nauczycieli prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku uczestniczyło w 84 wyjazdach zagranicznych do ośrodków naukowych, a jako przykłady uczelni można podać: Vietnam Academy of Science and Technology, Hanoi, Wietnam; Natural History Museum, Londyn; Naturalis Biodiversity Centre, Lejda, Holandia; LTDS - Ecole Centrale de Lyon; Nashville, USA; Universitat de Lleida, Hiszpania; Federation of European Microbiological Societies, Grecja; University of Zagreb, Chorwacja; University of Pisa, Włochy; Pharmaceutical University of Guangzhou, Chiny. Głównymi celami wyjazdów były staże naukowe (6), dydaktyczne (5) i naukowo-dydaktyczne (4), wyjazdy badawcze (16), czynne udziały w konferencjach naukowych (31), a także wyjazdy służące nawiązaniu współpracy lub jej kontynuacji (9) oraz wizyty studyjne i szkoleniowe (8).

Na podkreślenie zasługuje również fakt, że nauczyciele akademicy prowadzący zajęcia na ocenianym kierunku są członkami krajowych i międzynarodowych organizacji naukowych takich jak np.: International Society of Limnology, Federation of European Phycological Societies, International Union of Soil Sciences, Science for the Carpathians, International Association for Landscape Ecology, Freshwater Biological Association, Ecological Society of America, jak również komitetów naukowych różnych wydawnictw i konferencji.

Głównymi ośrodkami naukowymi dedykowanymi studentom kierunku ochrona środowiska oraz pracownikom prowadzącym zajęcia na tym kierunku są: Technical University of Gabrovo, Bułgaria; Institut National Polytechnique de Toulouse, Francja; University of Patras, Grecja (tylko nauczyciele); Universidad de Granada, Hiszpania; Universidad de Zaragoza, Hiszpania; Latvia University of Life Sciences and Technologies (d. Latvia University of Agriculture), Łotwa; Lusofona Porto University,

Portugalia; Instituto Politecnico de Portalegre, Portugalia; Universitatea din Oradea, Rumunia; Slovak University of Agriculture, Nitra, Słowacja. Pomimo bardzo szerokiej możliwości w zakresie mobilności, jakie oferuje Uniwersytet Rzeszowski studenci ocenianego kierunku nie korzystają z wyjazdów. Należy jednak podkreślić, że studenci każdego rocznika studiów są informowani i zachęceni przez opiekunów roku do udziału w programie wymiany, zwłaszcza Erasmus+. Jednocześnie studenci kierunku ochrona środowiska bardzo aktywnie biorą udział w konferencjach międzynarodowych, np. w ramach cyklicznie organizowanej na UR Studenckiej Konferencji Naukowej – „Zrównoważony Rozwój i Perspektywy dla Odnawialnych Źródeł Energii i Gospodarki Odpadami” (2021 – referat: 1 osoba, 2022 – 1 osoba, 2023 – 2 osoby, 2024 – referat: 6 osób). W 2024 roku laureatką I nagrody w konkursie na najlepszy referat studentów została studentka studiów I stopnia Ochrony środowiska. Studenci ocenianego kierunku brali również aktywny udział w konferencji „The impact of tourism trampling on the vegetation and soil properties of scenic spots in the Dynowskie and Przemyskie Foothills” (1st International Conference of Soil and Agriculture in Lublin & Nałęczów, Poland, 11-13 czerwiec 2024); międzynarodowym kongresie CEO “Interconnected Futures: Navigating Global Challenges - exploring the interplay between social, economic, environmental, organizational and technological challenges, and developing interdisciplinary solutions for a sustainable future (Interconnected Futures: Navigating Global Challenges” (9th International Congress of CEO Social Sciences); Uniwersytet Esil w Kazachstanie, 5-7. 07. 2024; oraz „The 9th Aquatic Biodiversity International Conference 2024 At: Sibiu, Transylvania, Romania, European Union Affiliation: Lucian Blaga University of Sibiu The 9th Aquatic Biodiversity International Conference 2024”. Również kadra akademicka aktywnie uczestniczy w licznych konferencjach zagranicznych czego efektem jest bogaty dorobek naukowy. Niektóre z tych konferencji (np. Symposium for European Freshwater Sciences SEFS12 w 2021, Irlandia; European Landscape Ecology Congress w 2022 r. w Warszawie) były prowadzone poprzez platformy streamingowe (platforma Whova) lub w wersji hybrydowej (np. spotkanie robocze naukowców zrzeszonych w Science for the Carpathians w Krakowie w 2024 roku), co stwarzało szanse realizowania mobilności wirtualnej. Innym przykładem może być zorganizowana w UR w dniach 27-29 czerwca 2024 roku prestiżowa IX Międzynarodowa Konferencja Weiglowska. Wzięli w niej udział wybitni specjaliści z całego świata, w tym z Europy i USA. Wykład inauguracyjny wygłosił laureat Nagrody Nobla, prof. Aaron Ciechanover z Technion University w Haifie w Izraelu. Wydarzenie to wpisywało się w realizację projektu pt. "UR Welcome - Zwiększenie Stopnia Umiejdzynarodowienia Uniwersytetu Rzeszowskiego" finansowanego przez Narodową Agencję Wymiany Akademickiej w ramach Programu „Welcome to Poland 2022”. W roku 2025 planowana jest kolejna konferencja „Multifunctional Farming: food, landscape, people, ecology”, w której udział mogą wziąć również studenci ocenianego kierunku.

Istotne znaczenie dla umiejdzynarodowienia procesu kształcenia ma udział profesorów wizytujących. W okresie 2019-2024 Instytut Nauk Rolniczych, Ochrony i Kształtowania Środowiska odwiedziło 115 zagranicznych naukowców, głównie profesorów oraz doktorantów, którzy głosili wykłady otwarte lub cykle wykładów otwartych z udziałem studentów wszystkich kierunków. Wśród tej grupy byli przedstawiciele Uniwersytetu Josipa Juraja Strossmayera w Osijeku (Chorwacja), University of Zagreb (Chorwacja) oraz Dumlupınar University (Turcja).

Umiejdzynarodowienie procesu kształcenia podlega stałemu monitorowaniu zarówno na poziomie Uczelni jak i Wydziału. Przykładem jest ocena aktywności studentów oraz kadry nauczającej w zakresie zagranicznej wymiany międzyuczelnianej dokonywana w ramach realizowanego w Uczelni badania jakości kształcenia na podstawie Formularza oceny własnej Kolegium oraz ankiet studentów. Wyniki powyższych badań stanowiły podstawę do sformułowania przez uczelnianą Komisję ds. Kształcenia

rekomendacji na rzecz poprawy jakości kształcenia, a jedna z rekomendacji dotyczyła podjęcia działań zmierzających do wzrostu aktywności studentów oraz nauczycieli w ramach krajowych i międzynarodowych programów wymian studenckiej i akademickiej poprzez zwiększenie działań promujących oraz wspierających mobilność studentów i nauczycieli. Zadanie to powierzone zostało powołanej na poziomie Wydziału Kolegialnej komisji ds. podniesienia poziomu umiędzynarodowienia nauki i dydaktyki. W ramach jej działalności planowane są regularne spotkania z kadrą i studentami informujące o programach wymiany, letnich szkołach międzynarodowych, a także o szerokim wachlarzu uczelni partnerskich, w których studenci mogliby podjąć kształcenie.

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

Nie dotyczy

**Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 7**

kryterium spełnione

**Uzasadnienie**

Rodzaj, zakres i zasięg umiędzynarodowienia procesu kształcenia na ocenianym kierunku są zgodne z koncepcją i celami kształcenia na kierunku ochrona środowiska prowadzonym na obecnym Wydziale Technologiczno-Przyrodniczym Uniwersytetu Rzeszowskiego. Uczelnia stwarza warunki do wymiany międzynarodowej studentów i pracowników wizytowanego kierunku.

Studenci ocenianego kierunku jak również kadra akademicka prowadząca zajęcia mają możliwość korzystania z programu Erasmus+, uczestniczenia w konferencjach oraz w międzynarodowych projektach badawczych. Wymiernym efektem współpracy międzynarodowej są konferencje i projekty realizowane we współpracy z uczelniami zagranicznymi, wspólne publikacje, udział profesorów wizytujących w procesie kształcenia.

Ocena stopnia umiędzynarodowienia kształcenia dokonywana jest poprzez analizę wyników bieżącej współpracy z uczelniami zagranicznymi, realizację projektów, wymianę kadry oraz studentów, a wyniki oceny służą doskonaleniu tej współpracy i mobilności kadry i studentów.

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

brak

**Rekomendacje**

brak

**Zalecenia**

brak

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

### Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 8

Studenci kierunku ochrona środowiska prowadzonego w Uniwersytecie Rzeszowskim, otrzymują wsparcie na wielu płaszczyznach, w tym w rozwoju naukowym oraz społecznym, w uczeniu się. Wsparcie jest prowadzone systematycznie, ma charakter stały i kompleksowy oraz przybiera zróżnicowane formy, z wykorzystaniem współczesnych technologii, adekwatnie do celów kształcenia i potrzeb wynikających z realizacji programu studiów oraz osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, a także przygotowania do wejścia na rynek pracy. Jednymi z głównych czynników ocenianego kierunku, które studenci wskazali jako mocne strony były: innowacyjne metody dydaktyczne wykorzystywane przez nauczycieli akademickich podczas prowadzonych zajęć, atmosfera jaka kreowana jest przez pracowników Wydziału oraz wysoki poziom infrastruktury w szczególności laboratoryjnej, z której są w stanie skorzystać również poza prowadzonymi zajęciami. Niemniej jednak wartym zauważenia jest sposób finansowania uczestnictwa w zajęciach terenowych niezbędnych do zaliczenia przedmiotów – studenci te koszty muszą pokrywać z własnych funduszy, w związku z czym rekomenduje się podjęcie działań pozwalających na sfinansowanie udziału w takich zajęciach z budżetu Uczelni lub informacyjnych na etapie rekrutacji, iż takie koszty student będzie zobowiązany ponieść.

Uczelnia oferuje zróżnicowane formy merytorycznego, materialnego i organizacyjnego wsparcia studentów w zakresie przygotowania do prowadzenia działalności naukowej. Studenci mogą liczyć na wsparcie indywidualne nauczycieli akademickich w zakresie prowadzenia swoich aktywności w wybranych przez nich tematach, jak i w ramach kół naukowych. Studenci ocenianego kierunku zaangażowani są w pracę dwóch z szczęściu kół działających w Instytucie Nauk Rolniczych, Ochrony i Kształtowania środowiska – są to SKN Przyrodników oraz SKN Zrównoważonego Rozwoju. Przykładem zaangażowania studentów jest włączanie ich w projekty badawcze takie jak „Inwentaryzacja potencjalnych pomników przyrody w lesie Dębina na Załężu w Rzeszowie”, „Ustanowienie Lip i Klonów polnych na Pomniki Przyrody w lesie Dębina”, czy też „Inwentaryzacja szachownicy kostkowatej *Fritillaria meleagris* w miejscowości Zaleska Wola (województwo podkarpackie)”. Ponadto studenci są zaangażowani w działalność publikacyjną również w wysoko punktowanych międzynarodowych czasopismach. Studenci w ramach swojej działalności współorganizują oraz uczestniczą w konferencjach naukowych. W ramach działalności w SKN Zrównoważonego Rozwoju jego członkowie studiujący na kierunku Ochrona Środowiska współorganizowali studenckie konferencje naukowych z cyklu „Perspektywy dla Odnawialnych Źródeł Energii i Gospodarki Odpadami” o zasięgu krajowym oraz międzynarodowym, czy też występowali na konferencjach jak np. podczas międzynarodowej konferencji “9th International Congress of CEO Social Sciences”.

W zakresie wsparcia w wejściu na rynek pracy w Uniwersytecie funkcjonuje Akademickie Biuro Karier, które organizuje Targi Pracy, w których czasie istnieje możliwość bezpośredniego kontaktu z pracodawcami. Ponadto ABK oferuje szeroki wachlarz szkoleń, warsztatów oraz wykładów. Dzięki temu studenci są w stanie nabyć dodatkowe kompetencje z przygotowania do procesu rekrutacji czy też założenia i rozwijania własnej działalności gospodarczej. Dodatkowo ABK organizuje również niecykliczne wydarzenia takie jak spotkania doradcze, szkolenia, warsztaty i spotkania z praktykami biznesu. Biuro oferuje również ofertę realizacji ponadprogramowych praktyk.

Mechanizmem motywującym studentów do osiągnięcia wyróżniających wyników w nauce, a także zdobywania osiągnięć naukowych, sportowych lub artystycznych jest stypendium Rektora. Uniwersytet stwarza możliwości ubiegania się o stypendium ministra oraz posiada dodatkowy program, w którym można uzyskać nagrodę w postaci Lauru Rektora UR lub Dyplomu Uznania Rektora. Ponadto najlepsi absolwenci mogą również otrzymać Dyplom Uznania Dziekana Kolegium.

Wsparcie studentów jest dostosowane do potrzeb różnych grup studentów oraz potrzeb indywidualnych, w tym potrzeb studentów z niepełnosprawnością, pozwalając między innymi na wnioskowanie o indywidualną organizację studiów np. studentom będących członkiem sportowej kadry narodowej, sprawującym opiekę nad dzieckiem, czy też wyróżniającym się w działalności naukowej. Ponadto dla studentów pierwszego roku organizowane są spotkania adaptacyjne, w trakcie których dowiadują się o różnych formach wsparcia i możliwościach aplikowania o stypendia, zapomogi, kredyty i ubezpieczenia, ale również wsparcia psychologicznego oraz zasadach równego traktowania.

W ramach działalności Biura ds. Osób z niepełnosprawnościami UR studenci mogą otrzymać wsparcie w zakresie zmiany sposobu uczestnictwa w zajęciach. Dodatkowo, Uniwersytet Rzeszowski organizuje transport między budynkami uczelni, co jest szczególnie ważne dla studentów z ograniczoną mobilnością. Na wniosek studenta biuro odpowiednio dostosowuje planowe lub dodatkowe zajęcia dydaktyczne. BON prowadzi wypożyczalnię specjalistycznego sprzętu, wspomagającego proces uczenia się. Do dyspozycji studentów są: programy komputerowe powiększająco-udźwiękujące tekst, systemy wspomagające słyszenie, specjalne myszki komputerowe i klawiatury, notesy mówiące, powiększalniki telewizyjne, lupy elektroniczne, synteza mowy polskiej, drukarki etykiet brajlowskich, odtwarzacze audiobooków. Ponadto Uniwersytet oferuje także wypożyczalnię sprzętu rekreacyjno-sportowego dostosowanego do potrzeb studentów z niepełnosprawnościami jak np.: sprzęt narciarski, kije do *nordic walking*, kije trekkingowe, akcesoria do nauki pływania (pasy wypornościowe, kamizelki, płetwy). Uniwersytet organizuje również tłumaczy języka migowego, a także asystentury dla osób niewidomych, niedowidzących, z dysfunkcjami narządu ruchu i innych osób ze szczególnymi potrzebami.

W Uniwersytecie zwraca się również szczególną uwagę na wsparcie studentów zamieszkałych poza Rzeszowem oferując miejsca w akademikach należących do UR w okolicy kampusu, gdzie odbywają się zajęcia. A studenci studiów niestacjonarnych mają takie samo prawo ubiegania się o miejsce w Domach Studenta jak studenci studiów stacjonarnych.

Niemniej jednak rekomenduje się zwrócenie szczególnej uwagi na rozkład harmonogramu zajęć w szczególności, gdy studenci muszą się przemieścić pomiędzy budynkami oddalonymi od siebie o kilka kilometrów tak, aby mogli oni w komfortowy sposób dotrzeć na zajęcia. Ponadto w obrębie Kampusu Zalesie można zauważyć braki w zakresie infrastruktury gastronomicznej, w związku z czym rekomenduje się podjęcie działań w tym przedmiocie.

W ramach Uczelni w strukturze BONu funkcjonuje wsparcie psychologiczne – studenci mogą skorzystać z darmowych konsultacji. Infrastruktura budynków obejmuje również pokoje wyciszeń, do których dostęp może uzyskać każdy student po wcześniejszym kontakcie z BONem.

Na Uniwersytecie oferowane są zajęcia z wychowania fizycznego prowadzone przez Studium Wychowania Fizycznego i Rekreacji, zajęcia w ramach sekcji SWFiR są zróżnicowane, a dzięki dostępnej infrastrukturze, poza standardowymi sekcjami, są również zajęcia takie jak lekkoatletyka, wspinaczka, tenis, kajakarstwo oraz siłownia. Ponadto studenci mogą zaangażować się w działalność Klubu Uczelnianego Akademickiego Związku Sportowego UR. W zakresie aktywności artystycznej studenci

mają możliwość zaangażowania się w działalność w dziedzinach związanych ze sztuką, muzyką, tańcem i kulturą (m.in. Zespół Pieśni i Tańca "Resovia Saltans", Chór Akademicki Uniwersytetu Rzeszowskiego, Orkiestra Kameralna Uniwersytetu Rzeszowskiego, Czasopismo „Melanz”, Studencka Agencja Radiowa "Feniks"). Uniwersytet organizuje ponadto różnorodne inicjatywy kulturalne, jak festiwale studenckie, konkursy fotograficzne, wystawy artystyczne czy spotkania z twórcami. Natomiast w zakresie przedsiębiorczości oprócz działającego w ramach Akademickiego Biura Karier doradztwa ds. przedsiębiorczości, studenci mogą zaangażować się w działalność Studenckiego Forum Business Centre Club. Organizacja ta realizuje inicjatywy w zakresie przedsiębiorczości i rozwoju zawodowego młodych ludzi, takie jak warsztaty, szkolenia, konkursy oraz wydarzenia networkingowe.

Obowiązujący na Uczelni system składania skarg i wniosków pozwala na różne sposoby ich realizacji: można je zgłaszać bezpośrednio, za pośrednictwem samorządu studenckiego, opiekuna roku lub bezpośrednio do Dziekana. Składanie wniosków odbywa się zgodnie z procedurami określonymi na Uczelni m.in. w ramach Regulaminu studiów. Procedury są szczegółowo opisane, z uwzględnieniem kolejnych instancji. Studenci mają możliwość odwołania się od wydanych decyzji do Rektora. W zależności od charakteru sprawy innymi instytucjami, które mogą być zaangażowane w ten proces to Biuro ds. Równego Traktowania, Rzecznik akademicki, Pełnomocnik i komisja ds. mobbingu i korupcji.

Dla studentów prowadzone są obowiązkowe szkolenia z BHP, gdzie studenci zapoznawani są z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz kształcenia w szczególności w zakresie odbywania zajęć w laboratoriach. Dodatkowo w strukturach Uczelni został powołany Pełnomocnik Rektora ds. Bezpieczeństwa i Ochrony Zasobów.

Obsługę administracyjną studentów zapewnia dziekanat, w którym pracują osoby doceniane przez studentów szczególnie w trakcie rozmów z nimi. Według opinii studenckich pracownicy dziekanatu charakteryzują się życzliwością, otwartością, wysokimi kompetencjami oraz sprawnością działania. Studenci ocenianego kierunku mają zapewnioną obsługę w zakresie spraw związanych z procesem kształcenia na odpowiednim poziomie. Dziekanat ma w swojej strukturze podział pokoi, w których przyjmują pracownicy w sposób, który pozwala redukować większość problemów z długimi kolejkami. Godziny pracy dziekanatu są dostosowane zarówno do studentów stacjonarnych jak i niestacjonarnych.

Uczelnia wspiera materialnie i poza materialnie samorząd i organizacje studenckie. Członkowie samorządu współpracują z Uczelnią na szczeblu uczelnianym oraz kolegiальnym. Przedstawiciele studenccy wchodzi w skład organów kolegiальных Uczelni tj. Senat, Rada Uczelni, komisje senackie, rektorskie, stypendialne oraz komisje dyscyplinarne. W strukturze Samorządu funkcjonuje również Rada Mieszkańców, której działalność koncentruje się na wsparciu mieszkańców domów studenckich. Zmiany w programie studiów wprowadzane są z uwzględnieniem głosu studentów – zarówno formalne, jak i nieformalne sugestie. W ramach uniwersytetu funkcjonuje wiele kół naukowych w tym SKN Przyrodników oraz SKN Zrównoważonego Rozwoju. Organizacje mają swoich opiekunów, którzy są zaangażowani w pracę kół, co pozytywnie wpływa na zaangażowanie studentów w działanie tych organizacji. Samorząd Uczelniany oraz inne organizacje studenckie dysponują środkami finansowym na podstawie corocznego planu rzeczowo-finansowego, dotacji celowych, darowizn i zapisów otrzymanych na działalność organizacji, przychodów z działalności organizacji oraz ze środków pozostających w dyspozycji jednostek organizacyjnych.

Na Uczelni podstawowym narzędziem służącym do monitorowania systemu wsparcia, motywowania i opieki nad studentami jest ankietyzacja, przeprowadzana cyklicznie w formie kilku kwestionariuszy ankiety. W ramach przeprowadzanych badań studenci oceniają między innymi program studiów, bibliotekę oraz procedury administracyjne i przepływ informacji, a także kadra wspierającą. Badania są bardzo obszerne, niemniej jednak mają niską zwrotność ankiet w szczególności Ankieta oceny warunków studiowania. Rekomenduje się podjęcie działań w tym zakresie, przykładowo włączając nauczycieli akademickich oraz przedstawicieli Samorządu Studenckiego w proces zachęcania do ich wypełnienia. Ponadto rekomenduje się rozbudowanie systemu zbierania opinii o ocenę zaplecza infrastrukturalnego, sal zajęciowych i laboratoriów.

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

Nie dotyczy

### **Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 8**

kryterium spełnione

### **Uzasadnienie**

Uniwersytet Rzeszowski wspiera studentów w procesie uczenia się na wysokim poziomie, a działania są zróżnicowane, kompleksowe oraz stałe. Systemy wsparcia oferowane studentom są dostosowane do potrzeb wszystkich grup studenckich ze szczególnym uwzględnieniem potrzeb osób z niepełnosprawnością oraz z zagranicy, co jest gwarantem równego dostępu do procesu kształcenia. Uczelnia zapewnia studentom możliwość rozwijania swoich pasji, oferuje wiele możliwości związanych z działalnością naukową, a także wspiera rozwój studentów wybitnych. Wsparcie studentów w procesie uczenia się podlega formalnym i systematycznym przeglądom.

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

brak

### **Rekomendacje**

1. Rekomenduje się podjęcie działań pozwalających na sfinansowanie udziału w wyjazdowych zajęciach terenowych ze środków Uczelni lub podjęcie działań informacyjnych na etapie rekrutacji, które uświadomią kandydata o fakcie, że takie koszty jako student będzie zobowiązany ponieść.
2. Rekomenduje się zwrócenie uwagi na rozkład harmonogramu zajęć w szczególności, gdy studenci muszą się przemieścić pomiędzy budynkami oddalonymi od siebie o kilka kilometrów tak, aby mogli oni w komfortowy sposób dotrzeć na zajęcia.
3. Rekomenduje się podjęcie działań w celu zwiększenia liczby punktów gastronomicznych w obrębie Kampusu Zalesie.

4. Rekomenduje się podjęcie działań w zakresie zwiększenia frekwencji w procesach ankietowych, przykładowo włączając nauczycieli akademickich oraz przedstawicieli Samorządu Studenckiego w proces promocji.

#### **Zalecenia**

brak

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

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

Uczelnia zapewnia dostęp do informacji za pośrednictwem strony internetowej Uczelni i Wydziału oraz Biuletynu Informacji Publicznej. Dostęp ten zapewnia wszystkim zainteresowanym, bez ograniczeń związanych z miejscem, czasem, używanym przez odbiorców sprzętem i oprogramowaniem dostęp do informacji o studiach obejmujących: 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, przyznawane tytuły zawodowe, dane dotyczące losów zawodowych absolwentów, charakterystykę warunków studiowania i wsparcia w procesie uczenia się.

Kanały informacyjne Uczelni ponadto wspierane są przez wewnętrzne platformy takie jak Wirtualna Uczelnia oraz narzędzia z pakietu M365, czyli MS Teams oraz SharePoint. Szybko i bez trudu można znaleźć na nich wszystkie niezbędne informacje o studiach (w tym oceny, plan zajęć, terminy konsultacji). Strona internetowa Uczelni jest przystosowana do potrzeb osób z niepełnosprawnościami, a ponadto regularnie pracownicy dziekanatu je aktualizują.

Zgodnie z wewnętrznymi regulacjami prawnymi, studenci cyklicznie wypełniają ankietę oceniającą dostęp do informacji. Wnioski oraz rekomendacje wynikające z ankiet studentów są przekazywane przez Prorektora ds. Studenckich i Kształcenia do dziekanatów, a następnie wdrażane są rozwiązania na poziomie poszczególnych kierunków. Przykładowymi rozwiązaniami wprowadzonymi na podstawie ankiet to między innymi modyfikacja kwestionariusza ankiet oraz modyfikacja strony internetowej poprzez zwiększenie jej intuicyjności.

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

Nie dotyczy

#### **Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 9**

kryterium spełnione

## **Uzasadnienie**

Zapewniony jest publiczny dostęp do aktualnej, kompleksowej, zrozumiałej i zgodnej z potrzebami różnych grup odbiorców informacji o programie studiów i realizacji procesu nauczania i uczenia się na kierunku oraz o przyznawanych kwalifikacjach, warunkach przyjęcia na studia i możliwościach dalszego kształcenia. Zakres przedmiotowy i jakość informacji o studiach podlegają systematycznym ocenom, w których uczestniczą studenci i inni odbiorcy informacji, a wyniki tych ocen są wykorzystywane w działaniach doskonalących.

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

brak

## **Rekomendacje**

brak

## **Zalecenia**

brak

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

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

Wysoki poziom kształcenia uniwersyteckiego powiązany z działalnością badawczą, dostosowany do potrzeb i oczekiwań rynku pracy to główne cele związane z jakością kształcenia w Strategii Rozwoju Uniwersytetu Rzeszowskiego wpisany na lata 2021-2030.

W Uniwersytecie Rzeszowskim został opracowany kompleksowy system zarządzania jakością kształcenia, którego ramy wyznaczają zapisy Uchwały nr 508/11/2019 Senatu UR z dnia 28 listopada 2019 r. w sprawie funkcjonowania Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia na Uniwersytecie Rzeszowskim. W Uchwale zostały określone kompetencje i zakres odpowiedzialności osób i zespołów mających nadzór merytoryczny, organizacyjny i administracyjny oraz osób odpowiedzialnych za ewaluację i doskonalenie jakości kształcenia w Uczelni. Strukturę WSZJK na poziomie Uczelni tworzy - Senacka Komisja ds. Kształcenia a na poziomie Kolegium - Rada Dydaktyczna Kolegium oraz zespoły programowe kierunków studiów. Szczegółowe zadania tych organów regulują: Zarządzenie Rektora nr 83/2019 z dnia 10 grudnia 2019 r. oraz Zarządzenie nr 133/2020 z 23 listopada 2020 r. Nadzór nad funkcjonowaniem wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia w Uczelni sprawuje Rektor. Za wdrożenie i koordynację działań WSZJK na poziomie centralnym odpowiada Prorektor ds. Studenckich i Kształcenia. Do zadań Senackiej Komisji ds. Kształcenia należy w szczególności: 1/ monitorowanie i analiza jakości kształcenia w Uczelni oraz inicjowanie działań zmierzających do jej doskonalenia, 2/ formułowanie wniosków i rekomendacji dotyczących doskonalenia jakości kształcenia na UR, 3/ opracowanie ogólnouczelnianych procedur dotyczących jakości kształcenia, 4/ opiniowanie programów studiów dla prowadzonych oraz tworzonych w Uczelni kierunków studiów, 5/ upowszechnianie dobrych praktyk dotyczących doskonalenia jakości kształcenia. Radę Dydaktyczną Kolegium tworzą kierownicy kierunków wraz z dziekanem Kolegium, prodziekanami, przedstawicielami studentów i administracji. Rada jest odpowiedzialna za kształtowanie wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia w kolegium,

jego ewaluację i doskonalenie. Rada Dydaktyczna opiniuje zmiany w programach studiów, analizuje i doskonali funkcjonujące w kolegium procedury zapewnienia jakości kształcenia oraz inicjuje działania na rzecz doskonalenia jakości kształcenia z uwzględnieniem: 1/ wyników przeglądu i oceny programów dokonywanej przez zespoły programowe kierunków studiów, 2/ wyników badań prowadzonych w ramach WSZJK, 3/ oceny jakości kształcenia przeprowadzanej przez Polską Komisję Akredytacyjną, 4/ oceny dostępności informacji o programach studiów, sylabusach oraz podejmowanych przez jednostkę działaniach na rzecz oceny i doskonalenia programów. Nadzór nad funkcjonowaniem wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia w kolegium sprawuje Dziekan, który w celu realizacji zadań WSZJK ma również prawo do powołania komisji doraźnych, na potrzeby oceny lub wypracowania określonych rozwiązań. W Kolegium Nauk Przyrodniczych (KNP) powołano zespół ds. oceny jakościowej prac dyplomowych oraz zespół ds. oceny infrastruktury. Dziekan Kolegium koordynuje także sprawy studenckie, nadzoruje przebieg procesu kształcenia na prowadzonych przez jednostkę kierunkach, w porozumieniu z dyrektorami instytutów zatwierdza obsadę zajęć dydaktycznych (z uwzględnieniem zapewnienia spójności programów z prowadzonymi badaniami naukowymi). Opiekę administracyjną i organizacyjną nad kierunkiem sprawują pracownicy administracyjni Dziekanatu Kolegium Nauk Przyrodniczych, którego pracami kieruje dyrektor dziekanatu. Dziekanat składa się z sekcji odpowiadających za obsługę toku studiów, działalności dydaktycznej, spraw socjalnych studentów, jakości kształcenia i akredytacji, praktyk studenckich.

Nadzór merytoryczny nad kierunkiem studiów sprawuje Zespół programowy kierunku studiów, powołany przez Prorektora ds. Kolegium. Skład zespołów programowych kierunków studiów opiniuje Rada Dydaktyczna Kolegium. Zespół programowy kierunku studiów liczy od 6 do 10 osób. W skład zespołu programowego wchodzi nauczyciele akademicy posiadający dorobek naukowy w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo, jak również inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka oraz nauki biologiczne oraz przedstawiciel studentów wskazany przez Samorząd Studentów. Kierownika kierunku powołuje Rektor UR na wniosek dyrektora instytutu. Do zadań kierownika kierunku studiów należą w szczególności: 1/ kierowanie pracami zespołu programowego, 2/ koordynowanie: a) prac związanych z przygotowaniem projektu programu studiów, jego weryfikacją i realizacją z uwzględnieniem kosztów kształcenia, b) organizacji i przebiegu praktyk programowych studentów, 3/ dbanie o realizację zajęć dydaktycznych na prowadzonym kierunku studiów, 4/ przedstawianie Radzie Dydaktycznej Kolegium sprawozdania z działalności zespołu programowego. Kierownik kierunku sprawuje także nadzór nad procesem dydaktycznym, organizacją i przebiegiem praktyk programowych studentów.

Do zadań Zespołu programowego należy w szczególności: 1/ opracowanie koncepcji kształcenia dla kierunku studiów, w powiązaniu z misją i głównymi celami strategicznymi uczelni, 2/ tworzenie dokumentacji programu studiów, zgodnie z obowiązującymi regulacjami zewnętrznymi i wewnętrznymi, 3/ ocena programu studiów, w szczególności pod kątem: – spójności programu studiów z zakładanymi efektami uczenia się dla kierunku, – spójności i poprawności powiązań pomiędzy kierunkowymi i przedmiotowymi efektami uczenia się, – powiązania kształcenia z badaniami naukowymi, – zgodności programu studiów z oczekiwaniami rynku pracy, 4/ ocena sylabusów w zakresie: – prawidłowości doboru metod kształcenia i metod oceniania do zakładanych efektów uczenia się, – poprawności przypisania punktów ECTS do poszczególnych zajęć, – zgodności treści przedmiotowych z aktualnym stanem wiedzy, – doboru aktualnej literatury, 5/ ocena stopnia realizacji zakładanych efektów uczenia się na kierunku studiów, 6/ analiza wyników monitoringu losów zawodowych absolwentów kierunku, 7/ inicjowanie działań dotyczących współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym na potrzeby prawidłowej realizacji procesu kształcenia i jego oceny, 8/ przedkładanie Radzie Dydaktycznej kolegium propozycji zmian w programie studiów, 9/ rekomendowanie obsady kadrowej kierunku studiów pod kątem zbieżności kompetencji i doświadczenia pozwalającego na prawidłową realizację zajęć, 10/ wstępna ocena tematów prac

dyplomowych pod kątem ich zgodności z kierunkiem studiów, 11/ przygotowanie projektu warunków rekrutacji na dany kierunek studiów, 12/ przygotowanie wykazu zajęć przewidzianych do objęcia procedurą potwierdzania efektów uczenia się oraz zasad przeprowadzania weryfikacji efektów, 13/ analiza i ocena warunków realizacji procesu kształcenia z uwzględnieniem infrastruktury dydaktycznej wykorzystywanej w procesie kształcenia, liczebności grup studenckich, racjonalności rozkładu zajęć i ich organizacji, dostępu do pomocy naukowych, informatycznych i audiowizualnych, dostępności dla studentów informacji o programach studiów, sylabusach.

Wytyczne w zakresie projektowania, dokonywania zamian i zatwierdzania programu studiów określa Uchwała nr 413/02/2019 Senatu UR z dnia 28 lutego 2019 r. w sprawie wytycznych dotyczących projektowania programów studiów wyższych w Uniwersytecie Rzeszowskim. Szczegółowe zasady dotyczące projektowania programów oraz sporządzania ich dokumentacji określa Zarządzenie nr 12/2019 Rektora UR z dnia 7 marca 2019 r. oraz Zarządzenie Rektora UR nr 7/2023 z dnia 31 stycznia 2023 r. W procesie projektowania i doskonalenia programów uwzględnia się wnioski i opinie interesariuszy wewnętrznych (tj. nauczycieli, studentów) jak i zewnętrznych, pozyskanych od instytucji związanych z działalnością związaną z dziedzinami i dyscyplinami, do których przyporządkowany jest kierunek studiów. W przypadku kierunku studiów ochrona środowiska, są to podmioty związane z działalnością rolniczą prowadzoną na terenach objętych różnymi formami ochrony, a także inżynierią środowiska oraz ochroną środowiska. Do współpracujących jednostek z otoczenia społeczno-gospodarczego należą, m.in. Zakład Doświadczalny Instytutu Zootechniki PIB w Odrzechowej, Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Krośnie, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie, Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Rzeszowie, Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa Urzędu Marszałkowskiego Województwa Podkarpackiego, Magurski Park Narodowy, Bieszczadzki Park Narodowy, Gorczański Park Narodowy, Zespół Parków Krajobrazowych w Przemyślu, Zespół Karpackich Parków Krajobrazowych w Krośnie, Stowarzyszenie „Ekoskop” oraz Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Rzeszowie. Ponadto analizuje się także opinie przedstawicieli tych instytucji, w których studenci kierunku ochrona środowiska realizują praktyki programowe. Należą do nich instytucje zajmujące się ochroną środowiska, np. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Rzeszowie), zakłady wodociągów i kanalizacji (np. Sokołów Małopolski, Iwierzycy), przedsiębiorstwa usług komunalnych (np. Ropczyce, Brzesko); stacja sanitarno-epidemiologiczna (np. Lipsko); nadleśnictwa (np. Lesko, Baligród, Kańczuga); stacja chemiczno-rolniczych (np. Rzeszów).

W opiniowaniu programu studiów biorą udział nauczyciele akademicy uczestniczący w procesie kształcenia na ocenianym kierunku oraz studenci. Wnioski z oceny są analizowane przez zespół programowy kierunku. Studenci włączani są w proces projektowania i oceny programów poprzez udział w pracach zespołu programowego, w Radzie Dydaktycznej, Komisji ds. Kształcenia oraz w Senacie. Studenci mogą również zgłaszać uwagi i sugestie w sprawie programu studiów oraz jego realizacji do opiekuna roku, kierownika kierunku bądź dziekana. Przykładem są m.in. wprowadzone zmiany formy zaliczenia przedmiotów *podstawy mikrobiologii i fizjologia i ekofizjologia roślin* z egzaminu na zaliczenie z oceną.

Zmiany w programach studiów wprowadza się od nowego cyklu kształcenia. W trakcie trwania cyklu kształcenia dokonuje się wyłącznie zmian w doborze treści kształcenia, które najczęściej uwzględniają najnowsze osiągnięcia naukowe lub dostosowania programu studiów do zmian w przepisach powszechnie obowiązujących. Co najmniej trzy miesiące przed rozpoczęciem roku akademickiego, można dokonywać zmian w harmonogramie studiów, np.: poprzez wprowadzanie nowych modułów w grupie zajęć do wyboru, a także zmian formy realizacji zajęć. Zmiany w harmonogramie zatwierdza się uchwałą Rady Dydaktycznej Kolegium. Kierownik kierunku zgłasza Radzie Dydaktycznej Kolegium wnioski w tej sprawie proponowanych przez zespół programowy kierunku studiów zmian. Pracownicy

Sekcji Jakości i Akredytacji dziekanatu analizują pod kątem formalno-prawnym przygotowaną dokumentację zmienionego programu. Rada Dydaktyczna Kolegium opiniuje następnie projekt nowego/zmienionego programu i przekazuje go wraz z opinią Samorządu Studentów na posiedzenie Senatu. Komisja ds. Kształcenia opiniuje projekt sporządzonej uchwały a następnie Senat zatwierdza znowelizowany program.

Nauczyciele akademicy uczestniczący w kształceniu na kierunku ochrona środowiska, korzystają z najnowszych osiągnięć dydaktyki akademickiej, stosując narzędzia dydaktyczne stymulujące studentów do samodzielnej pracy. Wśród nowoczesnych metod stosowanych przez nauczycieli wyróżnić można *Case Study*, *Odwrócona klasa*, *burza mózgów*, *Problem Based Learning*, grywalizacja - z wykorzystaniem elementów gier w celu aktywizacji i motywowania studentów do nauki oraz tutoring.

Korzystanie z metod i technik kształcenia na odległość w procesie kształcenia określa Zarządzenie nr 224/2021 Rektora Uniwersytetu Rzeszowskiego z dnia 25 listopada 2021 roku. Zajęcia dydaktyczne z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość mogą być prowadzone w wymiarze określonym w programie studiów i realizowane w trybie synchronicznym (webinaria) zapewniającym możliwość kontaktu audio/video, lub w formie kursów e-learningowych certyfikowanych przez Uniwersyteckie Centrum Kształcenia na Odległość. W roku akademickim 2024/2025 na ocenianym kierunku realizowane są w ten sposób zajęcia ogólnouczelniane z wykorzystaniem platformy MS Teams w ramach usługi Microsoft 365 oraz platformy LMS dopuszczonej do użytku na UR. Wykłady z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość na kierunku ochrona środowiska są również możliwe, po pozytywnym zaopiniowaniu przez Radę Dydaktyczną KNP. W roku akademickim 2024/2025 z wykorzystaniem takich metod realizowane są wykłady z modułu *prawo w ochronie środowiska, klimatologia i meteorologia* oraz w zajęciach ogólnouczelnianych. Uczelnia jest w pełni przygotowana do prowadzenia zajęć z wykorzystaniem tych metod i technik kształcenia na odległość. Uczelnia zapewnia również pracownikom i studentom możliwość dokończenia się z korzystania z platform e-learningowych i innych narzędzi wykorzystywanych w kształceniu zdalnym.

Przyjęcie na studia odbywa się w oparciu o formalnie przyjęte warunki i kryteria kwalifikacji kandydatów (Uchwała 269/06/2023 Senatu UR z dn. 29 czerwca 2023 r. w sprawie warunków, trybu oraz terminów rozpoczęcia i zakończenia rekrutacji dla poszczególnych kierunków studiów pierwszego stopnia, drugiego stopnia i jednolitych magisterskich w roku akademickim 2024/2025). Warunki rekrutacji na studia, kryteria kwalifikacji i procedury rekrutacyjne obowiązujące w Uniwersytecie Rzeszowskim są przejrzyste i selektywne. Umożliwiają dobór kandydatów posiadających wstępną wiedzę i umiejętności na poziomie niezbędnym do osiągnięcia efektów uczenia się. Warunki rekrutacji na studia, kryteria kwalifikacji i procedury rekrutacyjne są bezstronne, tak, aby zapewnić kandydatom równe szanse w podjęciu studiów na ocenianym kierunku. Szczegółowo zasady rekrutacji na studia pierwszego i drugiego stopnia na kierunku ochrona środowiska zostały opisane w Kryterium 3.

Zespół programowy kierunku ochrona środowiska systematycznie monitoruje program studiów i założone w programie efekty uczenia się. Wspierają go zespoły doraźne powoływane przez dziekana oraz Rada Dydaktyczna Kolegium Nauk Przyrodniczych. W każdym roku akademickim KNP publikuje harmonogram prac w ramach WSZJK. Zgodnie z przyjętym harmonogramem podejmowane są wszelkie działania na rzecz przeglądu i oceny programów studiów. Ewaluacja przeprowadzana przez zespół programowy odbywa się w oparciu o analizę kart zajęć (sylabusów) pod kątem: 1/ spójności efektów przedmiotowych z efektami uczenia się dla kierunku, 2/doboru metod kształcenia i oceniania do zakładanych efektów uczenia się, 3/zgodności treści przedmiotowych z aktualnym stanem wiedzy lub aktualnym stanem praktyki, 4/ poprawności szacowania bilansu nakładu pracy studenta, 5/ doboru aktualnej literatury. Analizuje się i hospituje praktyki zawodowe studentów pod kątem zgodności zakładanych efektów uczenia się z profilem działalności instytucji przyjmujących studentów na

praktyki. Hospitacje prowadzone są zgodnie z ogólnouczelnianą procedurą, ustaloną przez Komisję ds. Kształcenia w dniu 19 maja 2022 r. Ponadto Zespół programowy kierunku ochrona środowiska dokonuje weryfikacji obsady kadrowej programu w zakresie zgodności kwalifikacji kadry z prowadzonymi zajęciami. Monitorowaniu podlega proces dyplomowania. Dziekana Kolegium powołuje Zespół ds. Oceny Jakościowej Prac Dyplomowych, który przeprowadza ocenę jakości prac dyplomowych oraz recenzji prac, w oparciu o przyjęte w Uczelni kryteria (procedura z dn. 18 listopada 2021 r.).

Przeprowadzana systematyczna ocena osiągniętych efektów uczenia się na kierunku ochrona środowiska obejmuje także analizę ankiet studenckich dotyczących oceny prowadzących zajęcia oraz wnioski z hospitacji zajęć i hospitacji praktyk zawodowych studentów. Dział Jakości i Akredytacji UR analizuje wnioski z ogólnouczelnianych badań ankietowych oraz opracowuje rekomendacje oraz propozycje działań na rzecz poprawy jakości kształcenia (rekomendacje). Komisja ds. Kształcenia analizuje wnioski i rekomendacji oraz przygotowuje i podejmuje stosowną uchwałę. Uchwała zatwierdzona przez prorektora ds. Studenckich i Kształcenia jest przekazywana do odpowiednich jednostek Uczelni (adresatów rekomendacji).

Na Uczelni opracowano wzory formularzy oceny jednostki dotyczące monitorowania jakości kształcenia w poszczególnych jednostkach organizacyjnych. Dokonuje się systematycznego przeglądu procedur związanych z procesem dyplomowania, oceny ankietowej zajęć a także wniosków po procesie hospitacji nauczycieli akademickich. Analizy wyników osiągniętych przez studentów kierunku ochrona środowiska od 1 października 2019 r. realizuje Zespół Programowy dla kierunku oraz Rada Dydaktyczna Kolegium Nauk Przyrodniczych, które zatwierdzają dokument dotyczący oceny kierunku.

Badanie jakości prowadzone jest zarówno na poziomie kierunków studiów jak również na poziomie Kolegiów, co pozwala na dokonanie kompleksowej analizy i oceny procesu zarządzania kierunkiem. Ustalone przez Komisję ds. Kształcenia rekomendacje na rzecz poprawy jakości kształcenia, wynikające z badania w danym roku akademickim, stanowią podstawę do podjęcia przez jednostki Uczelni działań doskonalących. Jednym z działań doskonalących proces kształcenia jest weryfikacja sylabusów pod kątem aktualności realizowanych treści oraz aktualności zalecanej literatury obowiązkowej i uzupełniającej. Doskonalenie kształcenia jest również wynikiem uwag zgłaszanych przez interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych.

Sposoby oceny osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do poszczególnych zajęć zawarte są w sylabusach (karta zajęć). Zespół programowy kierunku ochrona środowiska ocenia sylabusy pod kątem adekwatności stosowanych metod i kryteriów oceniania do zakładanych efektów uczenia się. Ocena osiągniętych efektów odbywa się również na podstawie weryfikacji prac dyplomowych, recenzji prac dyplomowych i protokołów z egzaminów dyplomowych. Wszystkie prace dyplomowe studentów podlegają badaniu w Jednolitym Systemie Antyplagiatowym (Zarządzenie nr 228/2021 Rektora Uniwersytetu Rzeszowskiego z dnia 1 grudnia 2021). Ocena osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się na kierunku ochrona środowiska dokonywana jest również na podstawie analizy wyników sesji egzaminacyjnych oraz wyników ocen ankietowych poszczególnych zajęć. Zasady ankietyzacji oraz sposób wykorzystania wyników określają Zarządzenia nr 8/2020 Rektora UR z 29 stycznia 2020 r. oraz nr 2/2021 Rektora UR z dnia 12 stycznia 2021 r. Ankiety w formie elektronicznej są udostępniane są studentom po każdym zakończonym semestrze. W arkuszach ankiet znajdują się pytania zamknięte oraz miejsce na wpisanie dodatkowych uwag i sugestii w zakresie prowadzonych przez nauczyciela zajęć. Po zakończonej ankietyzacji nauczyciele mają wgląd do wyników oceny na indywidualnym koncie w Systemie Wirtualna Uczelnia. Niezależnie, Dział Jakości i Akredytacji przesyła na adres mailowy dziekana wyniki ocen nauczycieli prowadzących zajęcia w Kolegium.

Biuro Karier Uniwersytetu Rzeszowskiego przeprowadza także ankietyzację absolwentów kierunków studiów, którzy w ramach realizowanej ankiety Badanie losów zawodowych absolwentów

Uniwersytetu Rzeszowskiego wyrażają swoją opinię na temat wykorzystania i przydatności w obecnej pracy zawodowej wiedzy i umiejętności zdobytych podczas studiów. Zespół programowy wykorzystuje także kontakty z absolwentami do śledzenia ich losów na rynku pracy. Wykorzystuje się także wyniki ogólnopolskiego systemu monitorowania Losów Zawodowych Absolwentów dostępne na stronie MNIŚW, pozwalające na porównanie wskaźników dotyczących zarobków, bezrobocia, średniego czasu poszukiwania pracy absolwentów kierunku, w zależności od ukończonej uczelni wyższej. Zespół programowy zwrócił uwagę, że znaczna część absolwentów znajduje zatrudnienie w instytucjach związanych z ochroną i gospodarowaniem wodami. Po konsultacjach z interesariuszami zewnętrznymi dokonano ważnej zmiany w programie studiów wprowadzając do oferty na studiach drugiego stopnia specjalność hydroekologia i zarządzanie środowiskiem wodnym. Podobnie, analiza losów absolwentów i opinii pracodawców były przyczyną wprowadzenia do programu studiów drugiego stopnia zajęć dotyczących suszy (*susza z perspektywy ekologii ekosystemów i ekologiczne konsekwencje suszy*), modułu z zakresu edukacji ekologicznej (*edukacja ekologiczna*) oraz treści programowych z obszaru unijnych standardów w zakresie ochrony przyrody i polityki ochrony środowiska.

W procesie oceny i doskonalenia programów studiów na kierunku ochrona środowiska uwzględniane są zarówno wnioski i opinie nauczycieli i studentów, jak interesariuszy zewnętrznych. Istotne w doskonaleniu procesu kształcenia są opinie przedstawicieli instytucji, w których studenci kierunku realizują praktyki programowe, umożliwiające nabycie umiejętności przydatnych w przyszłej pracy zawodowej. Konsultacje z interesariuszami zewnętrznymi prowadzone są nie tylko w ramach regularnych zebrań Rady Społeczno-Gospodarczej, ale także przy okazji zajęć terenowych, staży, wyjazdów studyjnych, rad naukowych i innych spotkań, których uczestnikami czy organizatorami były instytucje zewnętrzne. Efektami są zmiany w programach studiów, ale także uzupełnienia w treściach poszczególnych modułów. W przedmiocie *prawo w ochronie środowiska i polityka ochrony środowiska* zwiększono nacisk na aktualne trendy w ustawodawstwie dotyczącym ochrony środowiska. W programie zajęć ochrona ekosystemów wodnych w terenach rolniczych dodano uzupełniające treści dotyczące zmian klimatycznych i suszy. Przykładami zmian w programie studiów kierunku ochrona środowiska wprowadzonych na wniosek interesariuszy zewnętrznych jest także wprowadzenie modułu *bioróżnorodność Karpat – praktikum* w celu mocniejszego uwypuklenia różnorodności biologicznej Karpat w programie studiów na kierunku ochrona środowiska.

Studenci włączani są w proces projektowania i oceny programów przede wszystkim poprzez udział w pracach Zespołu programowego, w Radzie Dydaktycznej, Komisji ds. Kształcenia oraz w Senacie. Opinie studentów na temat programu studiów pozyskiwane są przez ich przedstawicieli zaangażowanych

w prace powyższych gremiów. Studenci mogą również zgłaszać swoje uwagi w sprawie programu studiów oraz jego realizacji do opiekuna roku, kierownika kierunku bądź bezpośrednio do Dziekana. Najczęściej zgłaszane uwagi dotyczyły modyfikacji tygodniowych rozkładów zajęć, wprowadzenia zmian formy zaliczenia czy przesunięcia zajęć pomiędzy semestrami.

Na ocenianym kierunku Uczelnia w ramach WSZJK prowadzi również monitoring wyników zewnętrznych ocen jakości kształcenia dokonanych przez Polską Komisję Akredytacyjną. Opracowane przez Dział Jakości i Akredytacji sprawozdania na podstawie raportów powizytacyjnych PKA, uwzględniają uwagi i zalecenia oraz dobre praktyki, które spotkały się z uznaniem Zespołów Wizytujących PKA. Sprawozdania publikowane są na stronie internetowej Uczelni. Dziekan Kolegium omawia ww. zalecenia związane z kierunkami prowadzonymi w Kolegium na Radzie Dydaktycznej oraz formułuje wskazówki dotyczące doskonalenia programów na poszczególnych kierunkach studiów. Dobrą praktyką stosowaną na Uczelni jest również dzielenie się doświadczeniami wynikającymi z wizytacji przez przedstawicieli kierunków poddanych wizytacji programowej z osobami

reprezentującymi kierunki wyznaczone do oceny w kolejnym roku. Powyższe spotkania organizowane są przez Prorektora ds. Studenckich i Kształcenia. Kształcenia.

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

Nie dotyczy

**Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 10**

Kryterium spełnione

**Uzasadnienie**

Polityka jakości w Uniwersytecie Rzeszowskim prowadzona jest w ramach funkcjonowania Wewnętrznego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia. W sposób jasny i uporządkowany określone zostały kompetencje i zakres odpowiedzialności osób i zespołów mających nadzór merytoryczny, organizacyjny i administracyjny oraz osób odpowiedzialnych za ewaluację i doskonalenie jakości kształcenia w Uczelni. Zapewniono zarówno udział kadry akademickiej jak i studentów w tym systemie. Opracowane zostały zasady dotyczące projektowania, zatwierdzania, monitorowania, oceny i doskonalenia programów studiów. W procesie tym uwzględnia się opinie interesariuszy zewnętrznych, absolwentów oraz przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego. Program studiów ochrona środowiska jest systematycznie monitorowany a uzyskane wyniki są w wykorzystywane do jego doskonalenia.

Przyjęcie na studia odbywa się w oparciu o formalnie przyjęte warunki i kryteria kwalifikacji kandydatów.

Podjmuje się systematyczne działania umożliwiające ocenę realizacji programu studiów ochrona środowiska oraz przyjętych sposobów weryfikacji osiągniętych przez studentów efektów uczenia na każdym etapie kształcenia i wszystkich rodzajach zajęć. Wnioski z oceny programu studiów są wykorzystywane w procesie doskonalenia jakości kształcenia. W modyfikacji programu studiów uwzględnia się innowacje dydaktyczne. Sprawozdania z funkcjonowania Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia są upubliczniane na stronie internetowej Uczelni. Kierunek ochrona środowiska jest poddawany cyklicznej ocenie zewnętrznej jedynie przez PKA.

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

brak

**Rekomendacje**

Brak

**Zalecenia**

brak