

## **RAPORT Z WIZYTACJI**

**(ocena programowa – profil ogólnoakademicki)**

**dokonanej w dniach 29-30 października 2015 r. na kierunku „ochrona środowiska”  
prowadzonym w obszarze nauk przyrodniczych, dziedzinach nauk: biologicznych  
oraz o Ziemi, dyscyplinie naukowej ochrona środowiska  
na poziomie studiów pierwszego i drugiego stopnia  
realizowanym w formie studiów stacjonarnych i niestacjonarnych  
na Wydziale Matematyczno- Przyrodniczym  
Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach**

**przez zespół oceniający Polskiej Komisji Akredytacyjnej w składzie:**

**przewodniczący: prof. dr hab. Bożena Obmińska-Mrukowicz – członek PKA**

**członkowie:**

**dr hab. Janusz Majecki – ekspert PKA**

**dr hab. Piotr Rutkowski – ekspert PKA**

**mgr Agnieszka Socha-Woźniak – ekspert ds. wewnętrznego systemu zapewnienia  
jakości kształcenia**

**Mateusz Mrozek – ekspert PKA ds. studenckich**

### **INFORMACJA O WIZYTACJI I JEJ PRZEBIEGU**

Ocena jakości kształcenia na kierunku „ochrona środowiska” prowadzonym na Wydziale Matematyczno-Przyrodniczym Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach została przeprowadzona ma wniosek Uczelni. Polska Komisja Akredytacyjna po raz pierwszy oceniała jakość kształcenia na powyższym kierunku studiów.

Wizytacja została przygotowana i przeprowadzona zgodnie z obowiązującą procedurą. Raport Zespołu wizytującego został opracowany po zapoznaniu się z przedłożonym przez Uczelnię raportem samooceny oraz na podstawie przedstawionej w toku wizytacji dokumentacji, spotkań i rozmów przeprowadzonych z władzami Uczelni i Wydziału, pracownikami i studentami ocenianego kierunku, hospitacji zajęć, przeglądu infrastruktury dydaktycznej oraz oceny losowo wybranych prac dyplomowych. Władze Uczelni i Wydziału stworzyły bardzo dobre warunki do pracy Zespołu wizytującego.

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

**OCENA SPEŁNIENIA KRYTERIÓW OCENY PROGRAMOWEJ DLA KIERUNKÓW  
STUDIÓW  
O PROFILU OGÓLNOAKADEMICKIM**



Kryterium oceny	Ocena końcowa spełnienia kryterium				
	wyróżniająco	w pełni	znacząco	częściowo	niedostatecznie
1. Jednostka sformułowała koncepcję kształcenia i realizuje na ocenianym kierunku studiów program kształcenia umożliwiający osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia		X			
2. Liczba i jakość kadry naukowo-dydaktycznej oraz prowadzone w jednostce badania naukowe <sup>1</sup> zapewniają realizację programu kształcenia na ocenianym kierunku oraz osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów kształcenia		X			
3. Współpraca z otoczeniem społecznym, gospodarczym lub kulturalnym w procesie kształcenia	X				
4. Jednostka dysponuje infrastrukturą dydaktyczną i naukową umożliwiającą realizację programu kształcenia o profilu ogólnoakademickim i osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów kształcenia, oraz prowadzenie badań naukowych	X				
5. Jednostka zapewnia studentom wsparcie w procesie uczenia się, prowadzenia badań i wchodzenia na rynek pracy		X			
6. W jednostce działa skuteczny wewnętrzny system zapewniania jakości kształcenia zorientowany na ocenę realizacji efektów kształcenia i doskonalenia programu kształcenia oraz podniesienie jakości na ocenianym kierunku studiów		X			

1

Określenia: obszar wiedzy, dziedzina nauki i dyscyplina naukowa, dorobek naukowy, osiągnięcia naukowe, stopień i tytuł naukowy oznaczają odpowiednio: obszar sztuki, dziedziny sztuki i dyscypliny artystyczne, dorobek artystyczny, osiągnięcia artystyczne oraz stopień i tytuł w zakresie sztuki.

**Tabela nr 1**

Kryterium	Ocena końcowa spełnienia kryterium				
	wyróżniająco	w pełni	znacząco	częściowo	niedostatecznie
Uwaga: należy wymienić tylko te kryteria, w odniesieniu do których nastąpiła zmiana oceny					

**1. Jednostka sformułowała koncepcję kształcenia i realizuje na ocenianym kierunku studiów program kształcenia umożliwiający osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia: *w pełni***

**Uzasadnienie oceny w odniesieniu do kryterium 1**

Koncepcja kształcenia studentów kierunku ochrona środowiska, prowadzonego przez Katedrę Ochrony i Kształtowania Środowiska Wydziału Matematyczno-Przyrodniczy Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach jest opracowana z uwzględnieniem specyfiki przygotowania praktycznej przyszłej kadry zarządzającej i wykonawczej w sferze ochrony środowiska i zasobów naturalnych co decyduje w zasadniczy sposób o wysokiej ocenie przydatności absolwentów do pracy i uwarunkowań wynikających z otoczenia Uczelni. Koncepcja kształcenia jest ściśle związana z misją Uczelni i jest zgodna ze strategią rozwoju Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach, a także realizowana jest w ścisłym związku z badaniami naukowymi prowadzonymi przez kadrę nauczającą. Plany rozwoju kierunku poprzez aktywność i pomoc interesariuszy zewnętrznych, nowoczesne wyposażenie laboratoriów oraz doświadczenie (również praktyczne) kadry w pełni uwzględniają tendencje zmian zachodzących obecnie w dziedzinach nauki i dyscyplinach naukowych, z których kierunek się wywodzi, oraz są zorientowane na potrzeby rynku pracy. Jednostka właściwie przyporządkowała oceniany kierunek studiów do obszaru nauk przyrodniczych, dziedziny nauk biologicznych i nauk o ziemi oraz dyscypliny ochrona środowiska, do których prawidłowo odnoszą się efekty kształcenia dla ocenianego kierunku. Opracowane kierunkowe efekty kształcenia są prawidłowo przypisane. Efekty kształcenia stanowią spójną konstrukcję zapewniającą osiągnięcie przez absolwentów studiów I stopnia kompetencji przypisanych do ochrony środowiska, a absolwenci studiów II stopnia rozszerzonych i pogłębionych kompetencji w zakresie ochrony środowiska.

Program studiów i opis (sylabusy) przedmiotów i modułów kształcenia przedstawia jasne i przejrzyste metody weryfikacji osiągniętych efektów kształcenia. System weryfikacji jest przejrzysty i dostępny. Weryfikacja osiągnięcia efektów kształcenia jest prowadzona na poszczególnych etapach realizacji przedmiotów i modułów kształcenia i ostatecznie na egzaminie dyplomowym po ukończeniu studiów I jak i II stopnia. Struktura programu kształcenia opisana punktami ECTS jest zgodna z wymogami prawnymi. Właściwa jest liczba godzin zajęć praktycznych i terenowych oraz praktyk zawodowych. Założone do osiągnięcia efekty kształcenia i treści merytoryczne kształcenia oraz formy i metody kształcenia zapewniają uzyskanie przez absolwentów odpowiednich kwalifikacji zawodowych.

**Zalecenia w odniesieniu do kryterium 1**

1. Należy podjąć starania o umiędzynarodowienie kierunku studiów jak również o zwiększenie liczby studentów wyjeżdżających w celu studiowania na innych Uczelniach i przyjeżdżających w

celu studiowania na kierunku ochrona środowiska w Uniwersytecie Jana Kochanowskiego w Kielcach.

2. Pomimo, że stosowany system weryfikacji uzyskanych efektów kształcenia w swojej konstrukcji powinien odpowiednio i rzetelnie sprawdzać, oceniać oraz umożliwiać monitorowanie postępów studenta w procesie zdobywania wiedzy i umiejętności praktycznych to należy jednak opracować dla każdego przedmiotu klucz według, którego dokonywana będzie ocena studenta na każdym etapie osiągania przez niego efektów kształcenia i sposób oraz jakość oceny musi charakteryzować się bezstronnością.

1.1 Koncepcja kształcenia na ocenianym kierunku studiów jest zgodna z misją i strategią rozwoju uczelni, odpowiada celom określonym w strategii jednostki oraz w polityce zapewnienia jakości, a także uwzględnia wzorce i doświadczenia krajowe i międzynarodowe właściwe dla danego zakresu kształcenia.\*

### **Opis stanu faktycznego**

Senat Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach Uchwałą nr 18/2012 roku z dnia 29 marca 2012 roku przyjął misję i strategię rozwoju Uczelni na lata 2012-2020. Misja Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach, odwołuje się do słów patrona, który podkreślał rolę wspólnych działań w służbie wartości uniwersalnych: dobra, mądrości i prawdy. Misją Uczelni jest zatem prowadzenie wyspecjalizowanych badań naukowych i wszechstronnej działalności edukacyjnej, która uwzględnia i szanuje zasady humanizmu, demokracji oraz tolerancji. Z kolei idea poszukiwania prawdy, stanowiąca fundament funkcjonowania społeczności akademickiej, wpisuje się w przestrzeń wolności badań naukowych i prowadzonych kierunków studiów. W opracowanej i przyjętej strategii rozwoju Uniwersytetu określonych zostało pięć priorytetów rozwoju: Priorytet 1: Nauka – fundament Uniwersytetu, ponieważ podstawą funkcjonowania nowoczesnej uczelni stanowi potencjał naukowy, jego uzyskane osiągnięcia oraz efektywne wykorzystanie w procesie kształcenia i postępu gospodarczego; Priorytet 2: Edukacja – wysoka jakość i różnorodna oferta kształcenia w zakresie nauk humanistycznych, społecznych, ekonomicznych, ścisłych, przyrodniczych, medycznych oraz sztuki; Priorytet 3. Baza – rozbudowa i unowocześnianie infrastruktury Uczelni służącej prowadzeniu badań naukowych i zapewniającej odpowiednio wysoką jakość kształcenia; Priorytet 4: Otoczenie – otwarty Uniwersytet, który powinien pełnić rolę centrum życia naukowego i dydaktycznego w regionie świętokrzyskim; Priorytet 5: Zarządzanie - sprawny i przyjazny Uniwersytet. Oceniany kierunek studiów „ochrona środowiska” realizowany jest przez Wydział Matematyczno-Przyrodniczy Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach. Jednostką odpowiedzialną za realizację kierunku jest Katedra Ochrony i Kształtowania Środowiska. Koncepcja rozwoju kierunku jest zgodna z misją i strategią rozwoju Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach.

Katedra Ochrony i Kształtowania Środowiska realizuje tę misję przez prowadzenie na wysokim poziomie badań naukowych, poszerzanie i aktualizację oferty dydaktycznej dostosowanej do potrzeb rynku pracy, ciągle podnoszenie jakości kształcenia, umiędzynarodowienie procesu kształcenia, rozwijanie aktywności i samodzielności studentów oraz rozbudowę i unowocześnianie bazy dydaktycznej. Dowodem tych działań jest systematyczny rozwój Katedry, która powstała z Samodzielnego Zakładu, posiadającego niewielką bazę naukową oraz podstawowy sprzęt laboratoryjny. Obecnie w Katedrze funkcjonują trzy Zakłady wyposażone w wysoce nowoczesną infrastrukturę, która wspiera i jest bezpośrednio wykorzystywana w procesie dydaktycznym oraz w prowadzonych badaniach naukowych. Przyjęty przez Senat Uniwersytetu Jana Kochanowskiego Uchwałą nr 75/2014 z dnia 27 listopada 2014 roku Wewnętrzny System Zapewnienia Jakości Kształcenia jest wciąż doskonały, co zapewnia odpowiednią jakość kształcenia porównywalną do funkcjonujących w innych renomowanych jednostkach naukowo-badawczych i dydaktycznych w kraju. Sformułowana koncepcję kształcenia na kierunku ochrona środowiska i opracowany program

kształcenia umożliwi osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia. Przemawiają za tym niżej wymienione argumenty: 1. Koncepcja rozwoju kierunku jest zgodna z misją i strategią rozwoju Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach. Katedra Ochrony i Kształtowania Środowiska realizuje tę misję przez prowadzenie badań naukowych, podnoszenie kwalifikacji kadry, poszerzanie oferty dydaktycznej dostosowanej do potrzeb rynku pracy, ciągle podnoszenie jakości kształcenia oraz rozbudowę bazy dydaktycznej. Koncepcja kształcenia na kierunku ochrona środowiska realizowana jest w ścisłym związku z badaniami naukowymi prowadzonymi przez kadrę Katedry Ochrony i Kształtowania Środowiska. 2. Plany rozwoju kierunku uwzględniają tendencje zmian zachodzących w dziedzinie nauk biologicznych i nauk o Ziemi, do których odnoszą się efekty kształcenia. Plany są zorientowane na potrzeby otoczenia społecznego i gospodarczego, w szczególności rynku pracy. Służy temu powołany w Katedrze Kierunkowy Zespół ds. Programów Kształcenia, w skład którego wchodzi interesariusze zewnętrzni oraz powołana Rada Programowa, która ma na celu dostosowanie programu nauczania do potrzeb przyszłych pracodawców. 3. Zakładane dla kierunku efekty kształcenia są spójne z wybranymi efektami kształcenia dla obszaru kształcenia, poziomu i profilu ogólnoakademickiego. Sformułowane są w sposób zrozumiały i pozwalający na stworzenie systemu ich weryfikacji. Efekty kształcenia pozwalają na zdobywanie przez studentów pogłębionej wiedzy, umiejętności badawczych i kompetencji społecznych niezbędnych w działalności badawczej, na rynku pracy, oraz w dalszej edukacji. 4. Dobór treści programowych jest zgodny z zakładanymi efektami kształcenia, a zróżnicowane formy zajęć i sposoby ich realizacji oraz zróżnicowane metody dydaktyczne wykorzystywane na zajęciach pozwalają na osiągnięcie zamierzonych celów.

#### **Ocena spełnienia kryterium 1.1 w pełni**

##### **Uzasadnienie oceny**

Koncepcja kształcenia studentów kierunku ochrona środowiska, prowadzonego przez Ochrony i Kształtowania Środowiska Wydziału Matematyczno-Przyrodniczy Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach opracowana jest z uwzględnieniem specyfiki przygotowania praktycznego przyszłej kadry zarządzającej i wykonawczej w sferze ochrony środowiska i zasobów naturalnych co decyduje w zasadniczy sposób o wysokiej ocenie przydatności absolwentów do pracy i uwarunkowań wynikających z otoczenia Uczelni. Koncepcja kształcenia jest ściśle związana z misją Uczelni i jest zgodna ze strategią rozwoju Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach, a także realizowana jest w ścisłym związku z badaniami naukowymi prowadzonymi przez kadrę nauczającą. Prowadzona polityka zapewnienia jakości kształcenia wzorowana jest i uwzględnia doświadczenia dydaktyczne innych krajowych i zagranicznych ośrodków dydaktycznych kształcących w zakresie „ochrony środowiska”

1.2 Plany rozwoju kierunku uwzględniają tendencje zmian zachodzących w dziedzinach nauki i dyscyplinach naukowych, z których kierunek się wywodzi, oraz są zorientowane na potrzeby otoczenia społecznego, gospodarczego lub kulturalnego, w tym w szczególności rynku pracy.

##### **Opis stanu faktycznego**

Oceniany kierunek przypisany jest do dwóch dziedzin nauki: nauk biologicznych i nauk o Ziemi. Plan rozwoju kierunku opiera się na dwóch podstawowych założeniach: rozwoju kadry naukowej, rozumianej jako uzyskiwanie przez pracowników naukowych kolejnych stopni i tytułów naukowych oraz stworzeniu warunków do prowadzenia badań naukowych. Wydaje się, że oceniana jednostka ma odpowiedni potencjał naukowy, na który składają się wykształcenie jak i dorobek naukowy pracowników a także bardzo nowoczesną infrastrukturę i aparaturę badawczą, umożliwiającą wykonywanie badań naukowych na nieodlegającym od standardów międzynarodowych poziomie.

Jednostka świadczy usługi edukacyjne na wysokim poziomie, z naciskiem na efekty kształcenia, kulturę nauczania, podwyższanie świadomości ekologicznej oraz przygotowanie absolwentów do

pełnienia przyszłych ról zawodowych na rynku pracy. Program nauczania jest szeroki i zróżnicowany, oferta programowa, rodzaje zajęć, układ treści, przedmiotów i modułów zajęć właściwy. Sylabusy opracowane właściwie. W jednostce powołano Kierunkowy Zespół ds. Programów Kształcenia, w skład którego wchodzi interesariusze zewnętrzni. Co jest istotne interesariusze zewnętrzni biorą aktywny udział nie tylko w spotkaniach Zespołu ale także prowadzą część zajęć dydaktycznych, podczas których studenci mają możliwość połączenia wiedzy teoretycznej z praktyczną. W wyniku częstych spotkań Kierunkowego Zespołu ds. Programów Kształcenia wraz z interesariuszami zewnętrznymi została powołana Rada Programowa, której celem jest dostosowywanie programu nauczania do potrzeb przyszłych pracodawców. Katedra Ochrony i Kształtowania Środowiska Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego poprzez aktywność aplikacyjną oraz współpracę z lokalnym biznesem oraz wykorzystaniem funduszy unijnych wykazuje starania w kierunku aktualizowania wyposażenia laboratoriów i unowocześniania rozwiązań organizacyjnych, które wspierają rozwój badań, wdrażanie rozwiązań w zakresie ochrony środowiska i wykorzystania własności intelektualnej. Aktywność interesariuszy zewnętrznych oraz nowoczesna aparatura to mocne strony ocenianej jednostki.

### **Ocena spełnienia kryterium 1.2 wyróżniająco**

#### **Uzasadnienie oceny**

Plany rozwoju kierunku poprzez aktywność i pomoc interesariuszy zewnętrznych, nowoczesne wyposażenie laboratoriów oraz doświadczenie (również praktyczne) kadry w pełni uwzględniają tendencje zmian zachodzących obecnie w dziedzinach nauki i dyscyplinach naukowych, z których kierunek się wywodzi, oraz są zorientowane na potrzeby rynku pracy. Plany rozwoju kierunku uwzględniają tendencje zmian zachodzących w dziedzinie nauk biologicznych i nauk o Ziemi, do których odnoszą się efekty kształcenia. Plany są zorientowane na potrzeby otoczenia społecznego i gospodarczego, w szczególności rynku pracy. Służy temu powołany w Katedrze Kierunkowy Zespół ds. Programów Kształcenia, w skład którego wchodzi interesariusze zewnętrzni oraz powołana Rada Programowa, która ma na celu dostosowanie programu nauczania do potrzeb przyszłych pracodawców.

1.3 Jednostka przyporządkowała oceniany kierunek studiów do obszaru/obszarów kształcenia oraz wskazała dziedzinę/dziedziny nauki oraz dyscyplinę/dyscypliny naukowe, do których odnoszą się efekty kształcenia dla ocenianego kierunku.

#### **Opis stanu faktycznego**

Kierunek ochrona środowiska przyporządkowany został do obszaru nauk przyrodniczych, dziedziny nauk biologicznych i nauk o ziemi oraz dyscypliny ochrona środowiska. Zatwierdzone efekty kierunkowe to w przypadku studiów I stopnia 34 efekty w kategorii wiedza, 25 efektów w kategorii umiejętności i 14 efektów w kategorii kompetencje społeczne. (Uchwała Senatu Uniwersytetu Jana Kochanowskiego nr 98/2012). Efekty kierunkowe dla studiów II stopnia to 21 efektów w kategorii wiedza, 17 efektów w kategorii umiejętności i 11 efektów w kategorii kompetencje społeczne. (Uchwała Senatu Uniwersytetu Jana Kochanowskiego nr 98/2012). Przyjęte efekty kierunkowe stanowią spójny system obejmujący całokształt wiedzy i umiejętności oraz kompetencji społecznych, które powinien osiągnąć absolwent kierunku ochrona środowiska.

### **Ocena spełnienia kryterium 1.3 w pełni**

#### **Uzasadnienie oceny**

Jednostka właściwie przyporządkowała oceniany kierunek studiów do obszaru nauk przyrodniczych, dziedziny nauk biologicznych i nauk o ziemi oraz dyscypliny ochrona środowiska, do których prawidłowo odnoszą się efekty kształcenia dla ocenianego kierunku

1.4. Efekty kształcenia zakładane dla ocenianego kierunku studiów są spójne z wybranymi efektami kształcenia dla obszaru/obszarów kształcenia, poziomu i profilu ogólnoakademickiego, do którego/których kierunek ten został przyporządkowany, określonymi w Krajowych Ramach Kwalifikacji dla Szkolnictwa Wyższego, sformułowane w sposób zrozumiały i pozwalający na stworzenie systemu ich weryfikacji. W przypadku kierunków studiów, o których mowa w art. 9b, oraz kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela, o którym mowa w art. 9c ustawy z dnia 27 lipca 2005 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. z 2012 r. poz. 572, z późn.

zm.), efekty kształcenia są także zgodne ze standardami kształcenia określonymi w przepisach wydanych na podstawie wymienionych artykułów ustawy. Efekty kształcenia zakładane dla ocenianego kierunku studiów, uwzględniają w szczególności zdobywanie przez studentów pogłębionej wiedzy, umiejętności badawczych i kompetencji społecznych niezbędnych w działalności badawczej, na rynku pracy, oraz w dalszej edukacji.\*

#### *1. Opis stanu faktycznego*

W wyniku bardzo precyzyjnie opracowanych efektów przedmiotowych mogą być zrealizowane wszystkie cele kształcenia opisane w koncepcji kształcenia na kierunku „ochrona środowiska”. Liczba efektów kierunkowych zwłaszcza w kategorii wiedza jest wysoka w przypadku studiów I stopnia wynosi 34 efekty a dla studiów II stopnia wynosi 21 efektów. Pomimo stosunkowo dużej liczby efektów kierunkowych są one spójne, sformułowane w sposób jasny i precyzyjny. Treść poszczególnych efektów kierunkowych jednoznacznie odnosi się do wskazanych efektów obszarowych. Również efekty przedmiotowe są sformułowane w sposób precyzyjny i ich treść jest zgodna z treścią efektów kierunkowych. Efekty przedmiotowe jednoznacznie korespondują z treścią merytoryczną przedmiotów oraz zalecaną literaturą, są one opublikowane i dostępne dla studentów kierunku na stronie internetowej oraz w udostępniane sylabusach. Efekty kształcenia założone na studiach II stopnia stanowią rozwinięcie i pogłębienie uzyskanych efektów kształcenia podczas realizacji studiów I stopnia.

Cele realizowanych przedmiotów oraz założone do osiągnięcia efekty kształcenia wraz z metodami sprawdzenia stopnia osiągnięcia efektów są przedstawiane studentom w czasie pierwszych zajęć z każdego przedmiotu. Studenci podczas spotkania z Zespołem Oceniającym pozytywnie odnieśli się do konieczności osiągnięcia poszczególnych efektów kształcenia na swoim kierunku studiów. Warto zaznaczyć, że studenci bardzo dobrze znali, czym są efekty kształcenia i jaką wagę mają dla ich wykształcenia oraz przydatności dla rynku pracy. Studenci zapytani o zmiany jakie wprowadziliby w programach kształcenia zaznaczyli, że są usatysfakcjonowani formą kształcenia. Studenci nie wiedzą jednak do kogo zgłosić się w razie problemów z planem studiów, ponieważ jak sami stwierdzili nie mają poczucia możliwości wpływu na zmiany w tym zakresie. Zakładane efekty kształcenia są opisane w sposób przejrzysty i zrozumiały. Studenci mają świadomość tego, gdzie w razie potrzeby szukać interesujących ich treści. Materiały udostępniane są w wersji elektronicznej poprzez stronę internetową Uczelni, co umożliwia stały dostęp do potrzebnych informacji. Studenci potwierdzili, że szczegółowe informacje dotyczące efektów kształcenia w kategorii wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych jakie zdobędą w trakcie kształcenia są przekazywane przez prowadzącego na pierwszych zajęciach rozpoczynających kurs z danego przedmiotu. Treści te, zdaniem studentów, w wystarczającym stopniu określają przebieg kursu i sylwetkę studenta po jego zakończeniu. Zdarzają się jednak przypadki, w których treść zawarta w sylabusach odbiega od tej, która jest prezentowana na zajęciach. Rozwiązaniem tej sytuacji może być pogłębienie analizy przeprowadzanej w ramach systemu zapewniania jakości kształcenia o ocenę zgodności treści realizowanych przez nauczycieli akademickich podczas zajęć z informacjami zawartymi w sylabusach.

#### **Ocena spełnienia kryterium 1.4 w pełni**

##### **Uzasadnienie oceny:**

Efekty kształcenia zakładane dla ocenianego kierunku studiów są spójne z wybranymi efektami kształcenia dla obszaru kształcenia, poziomu i profilu ogólnoakademickiego, do którego oceniany kierunek ten został przyporządkowany, określonymi w Krajowych Ramach Kwalifikacji dla Szkolnictwa Wyższego.

1.5 Program studiów dla ocenianego kierunku oraz organizacja i realizacja procesu kształcenia, umożliwiają studentom osiągnięcie wszystkich zakładanych efektów kształcenia oraz uzyskanie kwalifikacji o poziomie odpowiadającym poziomowi kształcenia określonego dla ocenianego kierunku o profilu ogólnoakademickim.\*

1.5.1. W przypadku kierunków studiów, o których mowa w art. 9b, oraz kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela, o którym mowa w art. 9c

ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym, program studiów dostosowany jest do warunków określonych w standardach zawartych w przepisach wydanych na podstawie wymienionych artykułów ustawy.

- 1.5.2. Dobór treści programowych na ocenianym kierunku jest zgodny z zakładanymi efektami kształcenia oraz uwzględnia w szczególności aktualny stan wiedzy związanej z zakresem ocenianego kierunku.\*
- 1.5.3. Stosowane metody kształcenia uwzględniają samodzielne uczenie się studentów, aktywizujące formy pracy ze studentami oraz umożliwiają studentom osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia, w tym w szczególności w przypadku studentów studiów pierwszego stopnia - co najmniej przygotowanie do prowadzenia badań, obejmujące podstawowe umiejętności badawcze, takie jak: formułowanie i analiza problemów badawczych, dobór metod i narzędzi badawczych, opracowanie i prezentacja wyników badań, zaś studentom studiów drugiego stopnia lub jednolitych studiów magisterskich – udział w prowadzeniu badań w warunkach właściwych dla zakresu działalności badawczej związanej z ocenianym kierunkiem, w sposób umożliwiający bezpośrednie wykonywanie prac badawczych przez studentów.\*
- 1.5.4. Czas trwania kształcenia umożliwia realizację treści programowych i dostosowany jest do efektów kształcenia określonych dla ocenianego kierunku studiów, przy uwzględnieniu nakładu pracy studentów mierzonego liczbą punktów ECTS.
- 1.5.5. Punktacja ECTS jest zgodna z wymaganiami określonymi w obowiązujących przepisach prawa, w szczególności uwzględnia przypisanie modułom zajęć powiązanych z prowadzonymi w uczelni badaniami naukowymi w dziedzinie/dziedzinach nauki związanej/związanych z ocenianym kierunkiem więcej niż 50% ogólnej liczby punktów ECTS.\*
- 1.5.6. Jednostka powinna zapewnić studentowi elastyczność w doborze modułów kształcenia w wymiarze nie mniejszym niż 30% liczby punktów ECTS wymaganej do osiągnięcia kwalifikacji odpowiadających poziomowi kształcenia na ocenianym kierunku, o ile odrębne przepisy nie stanowią inaczej.\*
- 1.5.7. Dobór form zajęć dydaktycznych na ocenianym kierunku, ich organizacja, w tym liczebność grup na poszczególnych zajęciach, a także proporcje liczby godzin różnych form zajęć umożliwiają studentom osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia, w szczególności w zakresie pogłębionej wiedzy, umiejętności prowadzenia badań oraz kompetencji społecznych niezbędnych w działalności badawczej. Prowadzenie zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość spełnia warunki określone przepisami prawa.\*
- 1.5.8. W przypadku, gdy w programie studiów na ocenianym kierunku zostały uwzględnione praktyki zawodowe, jednostka określa efekty kształcenia i metody ich weryfikacji, oraz zapewnia właściwą organizację praktyk, w tym w szczególności dobór instytucji o zakresie działalności odpowiednim do celów i efektów kształcenia zakładanych dla ocenianego kierunku oraz liczbę miejsc odbywania praktyk dostosowaną do liczby studentów kierunku.
- 1.5.9. Program studiów sprzyja umiędzynarodowieniu procesu kształcenia, np. poprzez realizację programu kształcenia w językach obcych, prowadzenie zajęć w językach obcych, ofertę kształcenia dla studentów zagranicznych, a także prowadzenie studiów wspólnie z zagranicznymi uczelniami lub instytucjami naukowymi.

### **Opis stanu faktycznego**

#### *1.5.1.*

Kierunek ochrona środowiska prowadzony przez Katedrę Ochrony i Kształtowania Środowiska nie prowadzi kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodów o których mowa w art. 9b i 9c ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym.

#### *1.5.2.*

Dobór treści programowych jest zgodny z zakładanymi efektami kształcenia. Kierunek ochrona środowiska prowadzony przez Katedrę Ochrony i Kształtowania Środowiska, dzięki swojemu interdyscyplinarnemu charakterowi, pozwala na realizację wszystkich założonych celów oraz



efektów kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych. Poszczególne efekty sformułowano stosując właściwe nazewnictwo i definicje w sposób powszechnie zrozumiały. Sposób sformułowania efektów kształcenia pozwala na ich weryfikację zarówno w trakcie zajęć jak i podczas egzaminów czy zaliczeń końcowych. Studenci podczas rozmowy z Zespołem Oceniającym zapewnili, że sposób sformułowania efektów jest dla nich jasny i zrozumiały. Mają świadomość rodzaju i zakresu wiedzy oraz umiejętności, jakie uzyskają po zakończeniu poszczególnych przedmiotów oraz po ukończeniu studiów. Treści programów kształcenia, jak i całe sylabusy są przedstawiane studentom na pierwszych zajęciach z danego przedmiotu. Spotkanie Zespołu Oceniającego ze studentami potwierdziło, że efekty kształcenia zostały sformułowane w sposób dla nich przejrzysty i zrozumiały, jak również sposoby ich weryfikacji i zasady zaliczenia są w większości jasne i jednoznaczne. Dobór treści programowych jest na bieżąco aktualizowany o wyniki badań prowadzonych przez poszczególnych nauczycieli akademickich, ponadto studenci aktywnie włączają się w poszczególne badania zarówno na etapie ćwiczeń (zwłaszcza terenowych) jak i udziału w poszczególnych grantach badawczych. Poszczególne treści programowe są konstruowane na bieżąco pod kontem wyników badawczych publikowanych w czasopiśmie naukowych prenumerowanych przez bibliotekę uniwersytecką zarówno w wersji papierowej jak i elektronicznej. Wykonana analiza prac etapowych, licencjackich i magisterskich, analiza przebiegu praktyk studenckich oraz wizytacja infrastruktury potwierdziły iż dobór treści programowych na ocenianym kierunku uwzględnia w szczególności aktualny stan wiedzy związanej z zakresem ocenianego kierunku

#### 1.5.3.

Stosowane metody kształcenia uwzględniają samodzielne uczenie się studentów, czemu sprzyja zarówno mała liczba studentów uczestniczących w poszczególnych zajęciach jak i baza lokalowa oraz wyposażenie laboratoriów. Stosowane aktywizujące formy pracy ze studentami oraz organizacja studiów umożliwiają studentom osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia. Ma to odzwierciedlenie w przypadku studentów studiów pierwszego stopnia, których prace licencjackie mają charakter badawczy, często z wykorzystaniem wyników uzyskanych podczas badań terenowych lub laboratoryjnych. Analiza prac licencjackich potwierdza przygotowanie studentów do prowadzenia badań, opanowanie podstawowych umiejętności badawczych, takich jak: formułowanie i analiza problemów badawczych, odpowiedni dobór metod i narzędzi badawczych, opracowanie i prezentację wyników badań. Wymienione powyżej umiejętności zostają poprawnie ugruntowane i poszerzone na II stopniu studiów oraz podczas przygotowania pracy magisterskiej.

Studenci szczególnie doceniają zajęcia praktyczne oferowane przez Uczelnię. Uczelnia proponuje studentom aktywizujące formy pracy oraz umożliwiają studentom osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia, w tym w szczególności umiejętności praktycznych oraz kompetencji społecznych niezbędnych dla absolwentów ochrony środowiska

#### 1.5.4.

Czas trwania kształcenia umożliwia realizację treści programowych i dostosowany jest do efektów kształcenia określonych dla ocenianego kierunku studiów, przy uwzględnieniu nakładu pracy studentów mierzonego liczbą punktów ECTS. Sprzyja temu niewielka liczba studentów uczestniczących w poszczególnych zajęciach, dobre wyposażenie w nowoczesny sprzęt laboratoriów oraz aktywny udział interesariuszy zewnętrznych w zajęciach dydaktycznych oraz podczas studenckich praktyk. Przy szacowaniu nakładu pracy studentów uwzględnia się całkowity czas potrzebny do tego, aby studenci osiągnęli zakładane efekty kształcenia, z podziałem na godziny wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela, jak i własną pracę studenta. Czas trwania kształcenia na kierunku ochrona środowiska trwa na pierwszym stopniu studiów przez 6 semestrów a na drugim roku przez 4 semestry. Studenci podczas studiów pierwszego stopnia realizują przedmioty z zakresu nauk podstawowych w wymiarze 105 pkt ECTS, natomiast zajęcia o charakterze praktycznym, w tym zajęcia laboratoryjne, warsztatowe i projektowe w wymiarze 41 pkt ECTS. Następnie wybierając jeden z dwu modułów specjalnościowych realizują przedmioty w wymiarze 61 pkt ECTS (w tym 54 przy przedmiotach „do wyboru”) oraz w wymiarze 12 pkt ECTS w ramach jednego z dwu modułów fakultatywnych. Realizują także zajęcia niezwiązane z kierunkiem studiów - ogólnouczelniane lub zajęcia na innym kierunku studiów czy też zajęcia z obszarów nauk humanistycznych i nauk społecznych oraz z języka obcego i wychowania

fizycznego w łącznym wymiarze 15 pkt ETCS. Studenci podczas drugiego stopnia studiów realizują przedmioty z zakresu nauk podstawowych w wymiarze 64 pkt ETCS, natomiast zajęcia o charakterze praktycznym, w tym zajęcia laboratoryjne, warsztatowe i projektowe w wymiarze 58 pkt ETCS, następnie 41 pkt ETCS w ramach przedmiotów do wyboru oraz zalicza moduł fakultatywny w wymiarze 10 pkt ECTS

#### 1.5.5.

Punktacja ECTS jest zgodna z wymaganiami określonymi w obowiązujących przepisach prawnych. Zasady systemu punktowego są wspólne dla obu form studiów. Przyporządkowywanie punktów ECTS poszczególnym przedmiotom w wizytowanej jednostce odbywało się na etapie przygotowania programów kształcenia i podlega weryfikacji przez Kierunkowy Zespół ds. Programów Kształcenia. Liczba punktów ECTS przypisanych poszczególnym przedmiotom odzwierciedla nakład pracy studenta związany z uzyskaniem założonych efektów kształcenia i zaliczeniem przedmiotu. Jest on powiązany z badaniami naukowymi w dziedzinach nauki związanych z kierunkiem ochrona środowiska stanowiąc ponad 50% ogólnej liczby punktów.

#### 1.5.6.

Jednostka zapewnia studentowi elastyczność w doborze przedmiotów kształcenia w wymiarze nie mniejszym niż 30% liczby punktów ECTS wymaganej do osiągnięcia kwalifikacji odpowiadających poziomowi kształcenia na ocenianym kierunku. Według Raportu Samooceny jaki przedstawiła wizytowana jednostka w przypadku studiów I stopnia student ma możliwość wyboru przedmiotów w wymiarze 60 punktów ECTS (33,3%) a w przypadku studiów II stopnia w wymiarze 51 pkt. ECTS (42,5%). Godnym podkreślenia jest również fakt, że pomimo malejącej liczby studentów, Ci ostatni nie narzekają na utrudnienia w specjalizowaniu się. Przy otwieraniu specjalizacji wszyscy zainteresowani trafiają na dogodnie dla siebie formy specjalizacji

#### 1.5.7.

Forma zajęć dydaktycznych odbywa się zgodnie z Zarządzeniem nr 40/2014 Rektora Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach z dnia 30.05.2014 w sprawie ustalenia liczebności grup i form zajęć dydaktycznych. Mała liczba studentów będąca „bolączką uczelni” na etapie rekrutacji staje się korzyścią na etapie prowadzenia zajęć dydaktycznych i realizowania zróżnicowanych form zajęć (pracownie, laboratoria, wykłady, konwersatoria, ćwiczenia terenowe, praktyki zawodowe), wpływa na sposób ich realizacji (zajęcia w pomieszczeniach dydaktycznych, w terenie, w przedsiębiorstwach i instytucjach), a także dobór spektrum metod dydaktycznych stosowanych przez pracowników Katedry co pozwala na osiągnięcie zamierzonych celów i efektów kształcenia. Mała liczba studentów na zajęciach działa jednoznacznie na ich korzyść pozwalając prowadzącym na dużą indywidualizację przekazywania treści zajęć pod kątem poszczególnego studenta. Wszystkie zajęcia dydaktyczne podlegają okresowym hospitacjom i są oceniane także przez studentów przy wykorzystaniu anonimowych ankiet

Dobór form zajęć dydaktycznych na ocenianym kierunku, ich organizacja, w tym liczebność grup na poszczególnych zajęciach, a także proporcje liczby godzin różnych form zajęć umożliwiają studentom osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia, w szczególności w zakresie pogłębionej wiedzy, umiejętności prowadzenia badań oraz kompetencji społecznych niezbędnych w działalności badawczej, jak również umiejętności praktycznych i kompetencji społecznych niezbędnych na rynku pracy. Studenci ten aspekt wskazują jako mocną stronę Uczelni. Zajęcia związane z praktycznym przygotowaniem zawodowym odbywają się w warunkach właściwych dla zakresu działalności zawodowej związanej z ocenianym kierunkiem, w sposób umożliwiający bezpośrednie wykonywanie czynności praktycznych przez studentów, którzy uprzednio uczą się o tych zadaniach na zajęciach teoretycznych.

#### 1.5.8.

Praktyki stanowiąc integralną część procesu kształcenia realizowane są w przedsiębiorstwach i instytucjach zgodnych z kierunkiem studiów. Organizację i wymiar praktyk regulują właściwe Zarządzenie Rektora (67/2014) oraz wewnętrzne akty prawne (procedura WSZJK-U/12). Ponadto w związku z realizacją projektu Edukacja dla rynku pracy współfinansowanego przez UE ze środków EFS, na wizytowanej jednostce wprowadzono moduł spotkań z praktykami zawodu w wymiarze 16 godzin ćwiczeń dla każdej grupy laboratoryjnej. Zajęcia realizowano w latach 2013 -2014. Studenci ocenianego kierunku odbywają praktyki między innymi w przedsiębiorstwach (np. Energetyki Ciepłej, Gospodarki Odpadami, Wodociągów Kieleckich) w Zespołach Świętokrzyskich i

Nadniedziańskich Parków Krajobrazowych, Wojewódzkim Inspektoracie Ochrony Środowiska oraz w placówkach naukowych (np. Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania im. Stanisława Leszczyńskiego PAN).

Na podstawie opinii studentów przekazanej w czasie spotkania z członkami Zespołu oceniającego organizacja praktyk zawodowych jest prawidłowa, również w sposób prawidłowy i odpowiedni weryfikowane są efekty kształcenia uzyskane w czasie odbywania praktyk zawodowych. Studenci poprawnie ocenili sposób doboru instytucji, w których odbywają się praktyki,

#### 1.5.9.

Program studiów teoretycznie sprzyja umiędzynarodowieniu procesu kształcenia. Treści programowe obejmują procesy i treści na poziomie ponadregionalnym, również kadra w jednostce jest przygotowana do prowadzenia zajęć w języku angielskim. Problem braku umiędzynarodowienia ocenianego kierunku stanowi preferowanie przez studentów zagranicznych nieodległych silnych ośrodków akademickich w Warszawie i Krakowie. Nie najlepiej wygląda także wymiana studentów zagranicznych. Mimo iż uczelnia ma podpisane umowy bilateralne na wymianę studentów w ramach programu ERASMUS+ to jak do tej pory jedynie jedna studentka uczestniczyła w programie przez pół roku studiując na uniwersytecie we Włoszech. Jednostka wykazuje starania nad większym umiędzynarodowieniem procesu kształcenia.

W przypadku systemu wymian międzyuczelnianych i międzynarodowych aktywność Uczelni wobec ocenianego kierunku jest trudna do weryfikacji ze względu na ograniczony zasób źródeł, jakimi można się w tym przypadku posiłkować. Studenci obecni na spotkaniu, nie byli zainteresowani ofertą wymian. Powodem takiego stanu rzeczy były przede wszystkim trudności w pogodzeniu studiów z wyjazdem i wynikającymi z niego komplikacjami związanymi z uzyskaniem zaliczenia z przedmiotów realizowanych poza Uczelnią. Udostępniona przez Uczelnię dokumentacja obrazuje potencjał z jakiego studenci mogą korzystać. Warto w tym świetle zastanowić się nad bardziej kompleksową promocją wymian ze szczególnym naciskiem na zagraniczne staże i praktyki w ramach programu Erasmus +

### **Ocena spełnienia kryterium 1.5 z uwzględnieniem kryteriów od 1.5.1. do 1.5.9 w pełni**

#### **Uzasadnienie oceny**

Realizowany na studiach „ochrona środowiska” program kształcenia spełnia wymogi zawarte w KRK i umożliwia osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia. Przedstawione w raporcie Samooceny i zweryfikowane w trakcie wizytacji efekty kształcenia, treści programowe, formy zajęć oraz stosowane metody dydaktyczne tworzą spójną całość. Kierunkowe efekty kształcenia sformułowane zostały prawidłowo z użyciem pojęć właściwych dla „języka KRK”. Są one weryfikowane w trakcie studiów przy pomocy klasycznych ankiet. Studenci zostają na początku kursu poinformowani o zawartości sylabusów i warunkach zaliczenia kursów. Zwiększenia wysiłków wymaga proces umiędzynarodowienia kierunku studiów jak również proces zwiększenia liczby studentów wyjeżdżających w celu studiowania na innych Uczelniach i przyjeżdżających w celu studiowania na kierunku ochrona środowiska w Uniwersytecie Jana Kochanowskiego w Kielcach.

1.6 Polityka rekrutacyjna umożliwia właściwy dobór kandydatów.

1.6.1. Zasady i procedury rekrutacji zapewniają właściwy dobór kandydatów do podjęcia kształcenia na ocenianym kierunku studiów i poziomie kształcenia w jednostce oraz uwzględniają zasadę zapewnienia im równych szans w podjęciu kształcenia na ocenianym kierunku.

1.6.2. Zasady, warunki i tryb potwierdzania efektów uczenia się na ocenianym kierunku umożliwiają identyfikację efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów oraz ocenę ich adekwatności do efektów kształcenia założonych dla ocenianego kierunku studiów. \*

### **Opis stanu faktycznego**

### 1.6.1.

Szczegółowe warunki i tryb rekrutacji na studia określają uchwały i zarządzenia wymienione w raporcie samooceny. Zapewniają one właściwy dobór kandydatów do podjęcia kształcenia na ocenianym kierunku studiów oraz uwzględniają zasadę zapewnienia im równych szans w podjęciu kształcenia na ocenianym kierunku. Kryteria kwalifikacji na studia I stopnia są jasno określone a sama procedura rekrutacji przejrzysta chociaż o przyjęciu na studia decyduje złożenie kompletu wymaganych dokumentów. Wstęp na studia jest wolny. Podstawę przyjęcia na studia stanowi pozytywny wynik egzaminu maturalnego z następujących przedmiotów biologii lub chemii lub geografii (przedmioty kierunkowe) oraz języka obcego. W zasadach rekrutacji na kierunek ochrona środowiska studia I stopnia nie podano, czy wymagane zdanie egzaminu maturalnego z wymienionych przedmiotów kierunkowych na poziomie podstawowym czy rozszerzonym. System rekrutacji poprzez swój charakter nie pomaga w odpowiedniej weryfikacji przydatności studentów na studia, co wskazują sami studenci. Warto zastanowić się nad dodatkowymi kryteriami rekrutacji, które pomogłyby zmienić ten stan rzeczy. Pomimo, że przepustką do podjęcia studiów na ocenianym kierunku jest uzyskanie pozytywnego wyniku z egzaminu maturalnego to zarówno Katedra Ochrony i Kształtowania Środowiska jak i cały Wydział Matematyczno-Przyrodniczy nie notuje nadwyżek liczby studentów co wynika głównie z konieczności rywalizowania o poszczególnego studenta nie tylko wewnątrz miasta Kielce (Politechnika Świętokrzyska, kierunek Inżynieria Środowiska) ale także z tak silnymi jednostkami akademickimi jakim są nieodległe Warszawa (nieco ponad 150 km) i Kraków (nieco ponad 100 km). Zwiększenie działań promocji kierunku oraz otwarcie się na studentów pozaregionalnych i międzynarodowych powinno być podstawowym działaniem na poziomie wizytującej Katedry, Wydziału i całej Uczelni. Z kolei na studia II stopnia kierunku ochrona środowiska rekrutacja polega na przeprowadzeniu konkursu dyplomów absolwentów studiów I stopnia kierunków ochrona środowiska lub inżynieria środowiska ze stopniem licencjata lub inżyniera, natomiast dla absolwentów studiów I stopnia kierunków pokrewnych oprócz konkursu dyplomów przeprowadzana jest rozmowa kwalifikacyjna.

### 1.6.2.

Zgodnie z ustawą o szkolnictwie wyższym Senat Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach uchwalił i wprowadził uchwałę dot. Regulaminu potwierdzenia efektów uczenia się osiągniętych w systemach formalnych i nieformalnych. Zawarte są w nim zasady uznawalności efektów kształcenia oraz procedury postępowania w sprawie uznawalności efektów kształcenia.

Zgodnie z projektem przedmiotowej uchwały uznawalność efektów kształcenia dotyczy nie więcej niż 50% puli punktów ECTS przypisanych do danego programu kształcenia określonego kierunku studiów, poziomu i profilu.

Za zasady, warunki i tryb potwierdzania efektów uczenia się na ocenianym kierunku odpowiadają następujące organy:

- Zespoły ds. uznawalności efektów kształcenia (powoływane zarówno dla kierunków, przedmiotów lub grup przedmiotów), które dokonują merytorycznej oceny efektów kształcenia
- Wydziałowy Zespół ds. Oceny Jakości Kształcenia – ciało doradcze w którego posiedzeniach biorą udział często interesariusze zewnętrzni. Przeprowadza ono proces ankietyzacji i hospitacji poszczególnych zajęć
- Punkt Konsultacyjny powoływany przez Dziekana, odpowiedzialny m.in. za udzielanie informacji dot. procedury uznawalności efektów kształcenia oraz przyjmowanie wniosków o wszczęcie procedury uznawalności. Procedura uznawalności efektów kształcenia została szczegółowo opisana w raporcie samooceny wizytowanej jednostki.

### **Ocena spełnienia kryterium 1.6 z uwzględnieniem kryteriów od 1.6.1. do 1.6.2 w pełni**

#### **Uzasadnienie oceny**

Polityka rekrutacyjna prowadzona na Uniwersytecie Jana Kochanowskiego w Kielcach z powodzeniem umożliwia właściwy dobór kandydatów do podjęcia kształcenia na kierunku ochrona środowiska. Kryteria kwalifikacji są jasno określone a sama procedura rekrutacji przejrzysta. Proces rekrutacji uwzględnia zapewnienia studentom równych szans w podjęciu kształcenia na ocenianym kierunku. Realizowana polityka rekrutacyjna nie odsiewa we właściwy sposób nieodpowiednich kandydatów. Zasady, warunki i tryb potwierdzania/uznawalności efektów kształcenia umożliwiają

identyfikację efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów oraz ocenę ich adekwatności do efektów kształcenia założonych dla ocenianego kierunku studiów.

1.7 System sprawdzania i oceniania umożliwia monitorowanie postępów w uczeniu się oraz ocenę stopnia osiągnięcia przez studentów zakładanych efektów kształcenia. \*

1.7.1. Stosowane metody sprawdzania i oceniania efektów kształcenia są adekwatne do zakładanych efektów kształcenia, wspomagają studentów w procesie uczenia się i umożliwiają skuteczne sprawdzenie i ocenę stopnia osiągnięcia każdego z zakładanych efektów kształcenia, w tym w szczególności w zakresie pogłębionej wiedzy, umiejętności prowadzenia badań oraz kompetencji społecznych niezbędnych w działalności badawczej, na każdym etapie procesu kształcenia, także na etapie przygotowywania pracy dyplomowej i przeprowadzania egzaminu dyplomowego, oraz w odniesieniu do wszystkich zajęć, w tym zajęć z języków obcych.

1.7.2. System sprawdzania i oceniania efektów kształcenia jest przejrzysty, zapewnia rzetelność, wiarygodność i porównywalność wyników sprawdzania i oceniania, oraz umożliwia ocenę stopnia osiągnięcia przez studentów zakładanych efektów kształcenia. W przypadku prowadzenia kształcenia z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość stosowane są metody weryfikacji i oceny efektów kształcenia właściwe dla tej formy zajęć.\*

### **Opis stanu faktycznego**

#### *1.7.1.*

Wizytowana jednostka stosuje zróżnicowane metody do sprawdzania i oceniania efektów kształcenia. Najbardziej powszechna jest ocena ciągła sprawdzająca bieżące przygotowanie do zajęć oraz aktywność na nich. Kontrolę taką ułatwia niewielka liczebność grup studentów. Podczas zajęć prowadzący ma każdorazowo możliwość sprawdzenia i kontroli uzyskiwanych efektów u poszczególnych studentów. Kolejnymi metodami sprawdzającymi na ocenianym kierunku są śródsesemtralne pisemne testy kontrolne lub ustne kolokwia, końcowe zaliczenia i egzaminy pisemne lub ustne, oceny prac semestralnych (raportów) oraz dzienników praktyk, projektów, referatów i opracowań. Ta szeroka paleta metod sprawdzających jest adekwatna do zakładanych efektów kształcenia, umożliwia skuteczne sprawdzenie i ocenę stopnia osiągnięcia każdego z zakładanych efektów kształcenia i niewątpliwie wspomaga studentów w procesie uczenia się.

Weryfikacja efektów kształcenia odbywa się na kilku poziomach, m.in.: poprzez kontrolę osiągnięcia modułowych efektów kształcenia, tj. ocenę prac zaliczeniowych i egzaminacyjnych; poprzez weryfikację efektów uzyskanych w wyniku realizacji praktyki; oraz w procesie dyplomowania.

Ocena osiągnięć studentów jest dokonywana przez nauczyciela na każdym etapie procesu kształcenia, zgodnie z obowiązującymi kryteriami oceniania, które określa właściwy Regulamin Studiów, a precyzują zapisy w sylabusach dotyczące metod ewaluacji cząstkowej i sumującej oraz warunków zaliczenia. Wizytowana jednostka prowadzi także monitoring absolwentów, którzy znajdują zatrudnienie w podmiotach gospodarczych Kielc i okolic (przykładowo w WIOŚ Kielce, Huta Stalowa Wola SA, Wodociągi Kieleckie, Hydrogeotechnika Kielce, Starostwach powiatowych, Huta Celsa Ostrowiec SA i innych).

W opinii studentów stosowane metody sprawdzania i oceniania efektów kształcenia są adekwatne do założonych efektów kształcenia, studenci nie dostrzegają jednak, że stosowane metody wspomagają ich w procesie uczenia się i umożliwiają skuteczne sprawdzenie i ocenę stopnia osiągnięcia każdego z założonych efektów kształcenia. Szczególnie widoczne jest to w przypadku umiejętności weryfikowanych podczas zajęć praktycznych przez co studenci nie potrafią zdefiniować kompetencji niezbędnych dla absolwentów ochrony środowiska. Studenci bardzo doceniają i akceptują swobodę wyboru promotora oraz tematu swojej pracy dyplomowej, a przy tym mają możliwość współpracy z różnego rodzaju specjalistami w danych dziedzinach – co zasadniczo rozszerza możliwości korzystnego doboru mistrza.

#### *1.7.2.*

Studenci podczas spotkania z przedstawicielem Zespołu Wizytującego ocenili system oceny efektów kształcenia jako dostępny, transparentny i zrozumiały. Zasady oceniania i zasady zaliczania przedmiotów są zawarte w Regulaminie Studiów oraz w sylabusach przedmiotów. Oba dokumenty są łatwo dostępne w Internecie. Studenci wyrazili jednak wątpliwości co do bezstronności

wystawianych ocen. Studenci nie czują się oceniani sprawiedliwie. Warto podkreślić, że nauczyciele akademicy przedstawiają treści sylabusów, w tym zasad oceniania i zasad zaliczeń na pierwszych zajęciach z danego przedmiotu, co jest niewątpliwie dobrą praktyką. Studenci wskazali jednak, że nie na wszystkich zajęciach ta zasada jest przestrzegana. Ocena studentów wygłoszona na spotkaniu, pokrywa się z informacjami zawartymi w ankietach ewaluujących zajęcia prowadzone na kierunku ochrona środowiska.

Zespół Wizytujący poddał analizie losowo wybrane prace etapowe, licencjackie i magisterskie pod względem sposobu ich oceniania oraz weryfikacji osiągnięcia efektów kształcenia. Z analizy tej wynika, że zadania i pytania prac etapowych są tak dobrane, aby za ich pomocą możliwa była weryfikacja zakładanych efektów kształcenia zdefiniowanych w sylabusach dla przedmiotu. Zakres tematyczny zadań i pytań sprawdzających wiedzę i umiejętności jest także zgodny z opisem treści kształcenia podanym w sylabusach, a stopień ich trudności w pełni odpowiada wymaganiom stawianym studiom wyższym. Zasady oceniania i zaliczania prac etapowych są transparentne i zrozumiałe. W przypadku prac etapowych wykorzystujących pytania testowe (zarówno jednokrotnego wyboru jak i pytań otwartych) student uzyskiwał zaliczenie po uzyskaniu co najmniej 50 % pozytywnych odpowiedzi.

Losowo wybrane prace licencjackie i magisterskie pod względem merytorycznym reprezentowały zróżnicowany poziom, lecz były zgodne z kierunkiem i specjalnością. Protokoły egzaminacyjne wskazywały na właściwy przebieg egzaminu dyplomowego. Zadawano przeważnie 3 pytania o różnorodnej tematyce. Co najmniej jednym z członków komisji był zawsze samodzielny pracownik naukowy. Recenzje prac są merytoryczne, obiektywnie oceniają prace, co należy uznać za prawidłowe

#### **Ocena spełnienia kryterium 1.7 z uwzględnieniem od 1.7.1. do 1.7.2 znacząco**

##### **Uzasadnienie oceny**

System weryfikacji efektów kształcenia jest przejrzysty, adekwatny do kierunku studiów i podobny stosowanych do na innych uczelniach wyższych. Metody weryfikacji przedmiotowych efektów kształcenia zostały podane w sylabusach. Stosowany system weryfikacji uzyskanych efektów kształcenia w swojej konstrukcji powinien odpowiednio i rzetelnie sprawdzać, oceniać oraz umożliwiać monitorowanie postępów studenta w procesie zdobywania wiedzy i umiejętności praktycznych. Jednak w opinii studentów istnieją wątpliwości związane z bezstronnością wystawianych ocen.

#### **2. Liczba i jakość kadry naukowo-dydaktycznej oraz prowadzone w jednostce badania naukowe zapewniają realizację programu kształcenia na ocenianym kierunku oraz osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów kształcenia:**

##### **Uzasadnienie oceny w odniesieniu do kryterium 2**

Nauczyciele akademicy stanowiący minimum kadrowe studiów I i II stopnia kierunku ochrona środowiska a także kadra z poza minimum, która prowadzi zajęcia na ocenianym kierunku studiów, posiadają dorobek naukowy zapewniający realizację programu studiów w obszarze wiedzy odpowiadającym obszarowi kształcenia czyli naukom przyrodniczym. Dorobek naukowy, doświadczenie w prowadzeniu badań naukowych oraz przygotowanie dydaktyczne nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na studiach I i II stopnia kierunku ochrona środowiska, dają gwarancję prawidłowej realizacji programu i zapewniają osiąganie przez studentów założonych efektów kształcenia. Nauczyciele akademicy prowadzący zajęcia na kierunku ochrona środowiska włączają wyniki swoich badań naukowych do treści prowadzonych zajęć. Dzięki temu materiał prezentowany studentom jest stale uaktualniany.

##### **Zalecenia w odniesieniu do kryterium 2**

1. Należy niezwłocznie dokonać analizy obciążenia dydaktycznego kadry nauczycielskiej prowadzącej zajęcia na studiach I i II stopnia kierunku ochrona środowiska w celu wyeliminowania zbyt licznych wykonywanych godzin ponadwymiarowych przez niektórych nauczycieli.
2. W dwóch przedstawionych poniżej przypadkach nauczyciele akademicy są odpowiedzialni za prowadzenie przedmiotu lub tematów wykładowych, które nie są związane z ich specjalnością

naukową jak i dorobkiem naukowym; powyższa praktyka nie powinna występować.

3. Należy również przeanalizować liczbę przedmiotów, które są powierzane do realizacji przez jednego nauczyciela.

4. Należy opracować instrumenty motywujące, zwłaszcza młodych nauczycieli akademickich do wyjazdów na kilkumiesięczne staże naukowe do zagranicznych ośrodków naukowych lub naukowo-dydaktycznych.

2.1 Nauczyciele akademicy stanowiący minimum kadrowe posiadają dorobek naukowy zapewniający realizację programu studiów w obszarze wiedzy odpowiadającym obszarowi kształcenia, wskazanemu dla tego kierunku studiów, w zakresie jednej z dyscyplin naukowych, do których odnoszą się efekty kształcenia określone dla tego kierunku. Struktura kwalifikacji nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe odpowiada wymogom prawa określonym dla kierunków studiów o profilu ogólnoakademickim, a ich liczba jest właściwa w stosunku do liczby studentów ocenianego kierunku.\*

### **Opis stanu faktycznego**

Analiza minimum kadrowego kierunku „ochrona środowiska” prowadzonym przez Katedrę Ochrony i Kształtowania Środowiska Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach została przeprowadzona na podstawie obowiązujących przepisów rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 3 października 2014 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz. U. z 2014 r., poz. 1370).

Minimum kadrowe dla studiów pierwszego stopnia na kierunku „ochrona środowiska” powinno stanowić, zgodnie z § 14 ust. 1 ww. rozporządzenia, co najmniej trzech samodzielnych nauczycieli akademickich oraz co najmniej sześciu nauczycieli akademickich posiadających stopień naukowy doktora. Natomiast minimum kadrowe dla studiów drugiego stopnia na kierunku „ochrona środowiska”, zgodnie z § 15 ust. 1 ww. rozporządzenia, powinno stanowić co najmniej sześciu samodzielnych nauczycieli akademickich oraz co najmniej sześciu nauczycieli akademickich posiadających stopień naukowy doktora. Do minimum kadrowego ocenianego kierunku zgłoszono 14 osób w tym 3 profesorów tytularnych, 5 doktorów habilitowanych oraz 6 doktorów. Dla wszystkich nauczycieli akademickich zaliczonych do minimum kadrowego Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach jest podstawowym miejscem pracy. Zespół wizytujący PKA przeprowadził ocenę spełnienia wymagań dotyczących minimum kadrowego na podstawie przesłanej dokumentacji, dokumentów przedstawionych podczas wizytacji i rozmów przeprowadzonych z władzami Wydziału. W ocenie uwzględniono w szczególności posiadane tytuły i stopnie naukowe oraz dorobek naukowy nauczycieli akademickich. Sprawdzone również obciążenia dydaktyczne w bieżącym roku akademickim oraz złożone oświadczenia o wliczeniu do minimum kadrowego.

Po przeprowadzeniu odpowiedniej analizy należy stwierdzić, że minimum kadrowe ocenianego kierunku spełnia wymienione wcześniej wymagania.

Do minimum kadrowego wliczani są nauczyciele akademicy zatrudnieni w Uczelni na podstawie mianowania albo umowy o pracę, w pełnym wymiarze czasu pracy, nie krócej niż od początku semestru studiów (§ 13 ust. 1 ww. rozporządzenia). Zostały tu zaliczone osoby, które uzyskały tytuły lub stopnie naukowe na podstawie posiadającego dorobku naukowego w obszarze nauk przyrodniczych, technicznych, ścisłych oraz rolniczych leśnych i weterynaryjnych. Do minimum kadrowego kierunku ochrona środowiska zaliczono 4 doktorów habilitowanych z których 3 uzyskało stopień doktora habilitowanego z obszaru nauk rolniczych leśnych i weterynaryjnych, a 1 z obszaru nauk technicznych oraz 3 doktorów z których dwóch uzyskało stopień doktora z nauk technicznych a jeden z nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych. Jednak po gruntownej analizie dorobku naukowego w/w osób z ostatnich pięciu lat należy stwierdzić, że osoby te posiadają dorobek naukowy z obszaru nauk przyrodniczych z zakresu ochrony środowiska co odpowiada obszarowi, dziedzinie naukowej i dyscyplinie do których odnoszą się efekty kształcenia. Na 14 nauczycieli akademickich zgłoszonych, do minimum kadrowego studiów I i II stopnia kierunku ochrona środowiska zaliczono wszystkie 14 osób w tym 3 profesorów tytularnych, 5 doktorów



habilitowanych i 6 doktorów.

Wszyscy nauczyciele akademicy wskazani do minimum kadrowego złożyli oświadczenia o wyrażeniu zgody na zaliczenie do minimum kadrowego wizytowanego kierunku studiów I i II stopnia. W teczkach osobowych znajdują się dokumenty potwierdzające posiadanie deklarowanych tytułów i stopni naukowych (z wyj. jednej osoby w dokumentach której brak jest dokumentu potwierdzającego uzyskanie stopnia naukowego doktora nauk biologicznych). Umowy o pracę zawierają wymagane prawem elementy. Z oświadczeń o wyrażeniu zgody na wliczenie do minimum kadrowego kierunku „ochrona środowiska” wynika, iż wszystkie te osoby spełniają również warunek ujęty w art. 112a ust. 3 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. z 2012 r. poz. 572, z późn. zm.). Powyższe oświadczenia zostały złożone przed rozpoczęciem roku akademickiego, do dnia 30 czerwca roku poprzedzającego rok akademicki i przedłożyło je dla ocenianego kierunku studiów, poziomu I i II stopnia 14 osób (3 profesorów tytularnych oraz 5 doktorów habilitowanych i 6 doktorów). Żaden ze zgłoszonych do minimum kadrowego nauczycieli akademickich nie przekroczył limitu minimum kadrowych określonego w art. 112a ust. 1 – 2 powyższej Ustawy.

Na podstawie analizy aktów mianowania oraz umów o pracę stwierdzono, że dla wszystkich 14 nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe ocenianego kierunku studiów Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach stanowi podstawowe miejsce pracy, większość z nich, zatrudniona jest w Uczelni co najmniej od kilkunastu lub kilku lat. 4 nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe kierunku „ochrona środowiska” wchodzi w skład minimum kadrowego studiów I stopnia na innych kierunkach (biologii, geografii, biotechnologii) na prowadzonych na Uniwersytecie Jana Kochanowskiego w Kielcach, a jeden wchodzi w skład minimum kadrowego studiów I stopnia ochrony środowiska w prywatnej szkole w Radomiu. Powyższe fakty pozwalają uznać, że minimum kadrowe kierunku „ochrona środowiska” jest stabilne.

Stosunek liczby nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe, do liczby studentów kierunku spełnia wymagania § 17 pkt. 1 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 3 października 2014 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz. U. z 2014 r., poz. 1370). Według w/w rozporządzenia stosunek liczby nauczycieli akademickich wliczanych do minimum kadrowego do liczby studentów na kierunku nie może być większy niż: 1:60. Liczba nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe na kierunku „ochrona środowiska” pierwszego i II stopnia wynosi 14. Liczba studentów ocenianego kierunku studiów wynosi: 137 w tym na studiach I stopnia 73 osoby, a na studiach II stopnia 64 osoby. Relacja ta na kierunku „ochrona środowiska” pierwszego stopnia wynosi 1:5,21., a na studiach II stopnia 1:4,57.

Biorąc pod uwagę, że zajęcia ze studentami prowadzone są również przez 34 nauczycieli akademickich spoza minimum kadrowego, należy podkreślić bardzo korzystną proporcję prowadzących zajęcia do liczby studentów. Tym bardziej zaskakuje liczba nadgodzin wykazywana w zasadzie przez wszystkie osoby tworzące minimum kadrowe na kierunku ochrona środowiska. W kilku przypadkach przyjęty na Uczelni obowiązkowy wymiar godzin jest przekraczany o około i ponad 100%. W skrajnym przypadku adiunkt, przy planowanych 408 godzinach przepracował 522 godziny dydaktyczne.

### **Ocena spełnienia kryterium 2.1 w pełni**

#### **Uzasadnienie oceny**

Nauczyciele akademicy stanowiący minimum kadrowe studiów I i II stopnia kierunku ochrona środowiska posiadają dorobek naukowy – zapewniający realizację programu studiów w obszarze wiedzy odpowiadającym obszarowi kształcenia czyli naukom przyrodniczym. Struktura kwalifikacji nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe odpowiada wymogom prawa określonym dla kierunków studiów o profilu ogólnoakademickim, a ich liczba jest właściwa w stosunku do liczby studentów ocenianego kierunku.

2.2 Dorobek naukowy, doświadczenie w prowadzeniu badań naukowych oraz kompetencje dydaktyczne nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku są adekwatne



do realizowanego programu i zakładanych efektów kształcenia. W przypadku, gdy zajęcia realizowane są z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, kadra dydaktyczna jest przygotowana do prowadzenia zajęć w tej formie.\*

#### **Opis stanu faktycznego**

Dorobek nauczycieli akademickich tworzących minimum kadrowe studiów I i II stopnia na kierunku ochrona środowiska jest zróżnicowany, od znaczącego do niewielkiego, przy czym to ostatnie stwierdzenie odnosi się głównie do pracowników ze stopniem doktora, a w znacznie mniejszym stopniu do samodzielnych pracowników naukowych.

Dorobek naukowy pracowników włączonych do minimum kadrowego kierunku ochrona środowiska może być podzielony na 3 grupy. Do pierwszej można zaliczyć 6 badaczy, którzy swoje badania opublikowali w znaczących czasopismach z ministerialnej listy A o punktacji przekraczającej 25-30 punktów. Druga grupa nauczycieli akademickich w przypadku kierunku ochrona środowiska licząca 3 osoby zamieściła swoje publikacje w czasopismach z ministerialnej listy A, ocenianych na 15-20 punktów, oraz trzecia grupa, do której można zaliczyć 6 badaczy publikujących prawie wyłącznie w materiałach niepunktowanych lub w czasopismach z tzw. ministerialnej listy B. Dorobek naukowy pracowników Katedry za okres ostatnich 5 lat stanowi 45 artykułów naukowych opublikowanych w czasopismach JCR, 51 w czasopismach punktowanych MNiSzW, lista B, 6 monografii, 26 rozdziałów w opracowaniach monograficznych, 4 podręczniki dla studentów. Cały dorobek publikowany dotyczy zagadnień związanych z ochroną środowiska i jest adekwatny do realizowanego programu i zakładanych efektów kształcenia.

Zajęcia dydaktyczne przydzielane są pracownikom według jasnych i poprawnych kryteriów. Obsada przedmiotów jest poprawna, i na ogół zgodna z kwalifikacjami nauczycieli. Pewne wątpliwości budzi powierzenie zajęć z „Gospodarowania populacjami zwierząt dzikich” profesorowi biochemii czy wykładu „Bioróżnorodność Amazonii” profesorowi, którego specjalizacja naukowa jak i dorobek naukowy nie są związane z tematyką w/w wykładu. To co zaskakuje, to przypadki udziału pracowników samodzielnych w zajęciach o charakterze laboratoryjnym jak również duża liczba wykładów z różnych przedmiotów przypadająca na jednego nauczyciela, w skrajnym przypadku jedna osoba prowadzi wykłady z 13 różnych przedmiotów, odbywających się w liczbie 15 i 30 godzin. Poza tym kwalifikacje kadry nauczającej, w tym osób minimum kadrowego, odpowiadają obszarom wiedzy, do których przypisano kierunek. Reprezentowane przez nauczycieli dziedziny i dyscypliny naukowe potwierdzają możliwość osiągnięcia założonych celów i efektów kształcenia realizacji programu studiów. Oceniania Jednostka nie prowadzi kształcenia na odległość. Hospitowane w czasie wizytacji zajęcia prowadzone w formie wykładów, ćwiczeń i seminariów prowadzone były przez kadrę na bardzo wysokim poziomie z zachowaniem standardów obowiązujących w nauczaniu uniwersyteckim.

#### **Ocena spełnienia kryterium 2.2 w pełni**

##### **Uzasadnienie oceny**

Dorobek naukowy, doświadczenie w prowadzeniu badań naukowych oraz przygotowanie dydaktyczne nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na studiach I i II stopnia kierunku ochrona środowiska, dają gwarancję prawidłowej realizacji programu i zapewniają osiągnięcie studentów założonych efektów kształcenia.

2.3 Prowadzona polityka kadrowa umożliwia właściwy dobór kadry, motywuje nauczycieli akademickich do podnoszenia kwalifikacji naukowych i rozwijania kompetencji dydaktycznych oraz sprzyja umiędzynarodowieniu kadry naukowo-dydaktycznej.

##### **Opis stanu faktycznego**

Zajęcia dydaktyczne na kierunku Ochrona środowiska prowadzone są przez 14 nauczycieli zaliczonych do minimum kadrowego, jak również przez 34 osoby spoza tego minimum. Wśród wszystkich pracowników prowadzących zajęcia ze studentami studiów I i II stopnia kierunku ochrona środowiska jest 4 profesorów zwyczajnych, 5 doktorów habilitowanych na stanowiskach profesorów nadzwyczajnych Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach, 4 doktorów habilitowanych, 22 doktorów i 12 magistrów. Oznacza to, że 25% kadry dydaktycznej stanowią samodzielni pracownicy naukowcy, a blisko połowę pracownicy ze stopniem naukowym doktora

(adiunkci). Tak więc wszystkie zajęcia dydaktyczne prowadzone są przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje tj. stopień lub tytuł naukowy. Za swoistego rodzaju nieprawidłowość, typową dla wielu szkół wyższych, jest przewaga wśród pracowników osób, u których wszystkie etapy zdobywania wykształcenia, a następnie stopni naukowych miały miejsce w macierzystej Uczelni. Trudno jest więc w takiej sytuacji mówić o wymianie/rotacji kadry w obrębie polskich placówek naukowych nie mówiąc już o umiędzynarodowieniu kadry naukowo-dydaktycznej. Do podnoszenia kwalifikacji naukowych przyczynia się okresowa ocena pracowników naukowych, kładąca nacisk na publikowanie wyników badań w wysoko punktowanych czasopismach z listy ministerialnej „A”. Z kolei zajęcia dydaktyczne, szczególnie młodych nauczycieli, są hospitowane i podlegają ocenie bardziej doświadczonych badaczy i dydaktyków. Do podniesienia poziomu nauczania przyczyniają się też studenckie, anonimowe ankiety oceniające sposób prowadzenia zajęć. Jako zjawisko negatywne należy ocenić wspomnianą powyżej nadmierną liczbę nadgodzin wykonywanych przez niektórych nauczycieli dydaktycznych, których liczba zdecydowanie przekracza limity godzin przyjęte dla starszych wykładowców (360 godzin/rok akademicki). Przygotowanie się do zajęć i przeprowadzenie tak dużej liczby zajęć dydaktycznych może negatywnie odbijać się na jakości zarówno dydaktyki jak i pracy badawczej. Stopień umiędzynarodowienia kadry poprzez odbywanie staży naukowych w ośrodkach zagranicznych jest sporadyczny.

### **Ocena spełnienia kryterium 2.3 w pełni**

#### **Uzasadnienie oceny**

Polityka kadrowa prowadzona przez Wydział Matematyczno-Przyrodniczy jest prowadzona w sposób prawidłowy, motywujący nauczycieli akademickich do podnoszenia kwalifikacji naukowych. Katedra Ochrony i Kształtowania Środowiska nie ma możliwości prowadzenia własnej polityki kadrowej, ani też w chwili obecnej ze względu na sytuację finansową Uczelni oraz niską liczbę kandydatów na kierunek ochrona środowiska nie ma możliwości zatrudnienia młodej kadry nauczającej. Nieprawidłowością, wymagającą szybkiej korekty jest zbyt wysoka liczba nadgodzin niektórych pracowników co zdecydowanie negatywnie wpływa zarówno na jakość pracy dydaktycznej, a także pracy naukowej uniemożliwiając prawidłowy rozwój nauczyciela akademickiego.

2.4 Jednostka prowadzi badania naukowe w zakresie obszaru/obszarów wiedzy, odpowiadającego/odpowiadających obszarowi/obszarom kształcenia, do którego/których został przyporządkowany kierunek, a także w dziedzinie/dziedzinach nauki oraz dyscyplinie/dyscyplinach naukowych, do których odnoszą się efekty kształcenia.\*

Oceniany kierunek został przyporządkowany do obszaru nauk przyrodniczych i w ramach tego obszaru prowadzone są badania naukowe w dwóch dziedzinach: nauk biologicznych (dyscyplina ochrona środowiska), nauk o Ziemi (dyscyplina geografia), a także do obszaru nauk ścisłych, w dziedzinie nauk chemicznych (dyscyplina ochrona środowiska). Obecnie w Katedrze Ochrony i Kształtowania Środowiska prowadzone są badania w 4 zespołach badawczych. Tematyka badań znajduje się w obszarze nauk przyrodniczych, w dziedzinie nauk biologicznych w dyscyplinie ochrona środowiska, nauk o Ziemi w dyscyplinie geografia, w obszarze nauk ścisłych w dziedzinie nauk chemicznych w dyscyplinie ochrona środowiska. Dodatkowo pracownicy naukowo-dydaktyczni prowadzą badania w obszarze nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, dziedzinie nauk leśnych, w dyscyplinie leśnictwo oraz w obszarze i dziedzinie nauk technicznych, w dyscyplinie technologia chemiczna i inżynieria środowiska.

### **Ocena spełnienia kryterium 2.4 w pełni**

#### **Uzasadnienie oceny**

Pracownicy naukowcy Katedry Ochrony i Kształtowania Środowiska prowadzą badania naukowe w zakresie obszaru wiedzy, a także dziedzin oraz dyscypliny naukowej do których został przyporządkowany kierunek kształcenia ochrona środowiska i do których odnoszą się efekty

kształcenia. Z analizy dorobku naukowego pracowników ocenianej jednostki wynika, że zdecydowana większość spośród badaczy zaliczonych do minimum kadrowego, ma wystarczający, a nawet znaczący dorobek naukowy. Stwierdzenie to dotyczy głównie samodzielnych pracowników naukowych, podczas gdy tworzący minimum adiunkci w części mają o wiele mniejsze czy nawet niewystarczające osiągnięcia naukowe. Ta niekorzystna tendencja może skutkować w przyszłości obniżeniem dorobku naukowego, szczególnie w kontekście konieczności, wymuszonej wiekiem, wymiany kadr.

2.5 Rezultaty prowadzonych w jednostce badań naukowych są wykorzystywane w projektowaniu i doskonaleniu programu kształcenia na ocenianym kierunku oraz w jego realizacji.

#### *1. Opis stanu faktycznego*

Nauczyciele akademicy prowadzący zajęcia na kierunku ochrona środowiska włączają wyniki swoich badań naukowych do treści prowadzonych zajęć. Dzięki temu materiał prezentowany studentom jest stale uaktualniany. Ponadto znaczna część prowadzonych badań ma charakter aplikacyjny bądź też odnosi się do zagadnień związanych z monitoringiem czy też biomonitoringiem środowiska. Udział studentów w realizacji tych badań w połączeniu z wykonywaniem badań indywidualnie w laboratoriach, które są wyposażonych w bardzo nowoczesny sprzęt, umożliwia kształcenie na najwyższym światowym poziomie. O włączeniu badań naukowych do programu kształcenia świadczy również tematyka prac dyplomowych, w znacznej części powiązana z prowadzonymi przez opiekunów prac, badaniami. Prowadzone badania naukowe potwierdzone publikacjami i udziałem w konferencjach międzynarodowych i ogólnopolskich pozwalają mieć pewność, że poziom merytoryczny prowadzonych zajęć jest wysoki, a przekazywana wiedza jest w pełni aktualna. Kadra prowadzi badania naukowe również w dwóch stacjach terenowych Katedry, oddalonych od jednostki o 10 km i 30 km co pozwala na ich wykorzystywanie w projektowaniu i doskonaleniu programu kształcenia. Ponadto w jednostce powołano Kierunkowy Zespół ds. Programu Kształcenia oraz Radę Programową, których aktywność związana jest z ciągłą rewizją procesu kształcenia czego konsekwencją jest aktualizacja i doskonalenie programu kształcenia.

#### **Ocena spełnienia kryterium 2.5 w pełni**

##### **Uzasadnienie oceny**

Analiza dorobku naukowego pracowników naukowo-dydaktycznych potwierdza, z małymi wyjątkami, zgodność zainteresowań naukowych nauczycieli z prowadzonymi zajęciami. Rezultaty prowadzonych w jednostce badań naukowych są wykorzystywane w projektowaniu i doskonaleniu programu kształcenia.

#### **3. Współpraca z otoczeniem społecznym, gospodarczym lub kulturalnym w procesie kształcenia: wyróżniająco**

##### **Uzasadnienie oceny w odniesieniu do kryterium 3**

Katedra Ochrony i Kształtowania Środowiska stanowiąca jednostkę Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach odpowiedzialną za proces kształcenia na kierunku ochrona środowiska w sposób sformalizowany od roku 2008 współpracuje z podmiotami zewnętrznymi. Członkami Rady Programowej Kierunkowego Zespołu ds. Programów Kształcenia są interesariusze zewnętrzni, którzy czynnie uczestniczyli w opracowaniu efektów kształcenia dla kierunku ochrona środowiska studiów I i II stopnia. Czynnie też uczestniczą w weryfikacji efektów kształcenia i ocenie stopnia ich realizacji, a także umożliwiają i zapewniają studentom kierunku ochrona środowiska odbywanie praktyk. Interesariusze zewnętrzni biorą udział także w doposażaniu laboratoriów oraz zapewniają efektywne ich wykorzystanie w procesie kształcenia przez prowadzenie części zajęć dydaktycznych, podczas których studenci mają możliwość połączenia wiedzy teoretycznej z praktyczną. Katedra Ochrony i Kształtowania Środowiska formalnie współpracując z Polskim Centrum Badań i Certyfikacji S.A. (PCBC S.A.) oraz z Ośrodkiem Doskonalenia Kompetencji Personelu oraz dzięki dostosowaniu

programu kształcenia do wymagań realizacji Ramowych Programów Szkoleń PCBC S.A. koniecznych do uzyskania certyfikatów Polskiego Centrum Badań i Certyfikacji S.A. umożliwia studentom specjalności zarządzanie środowiskowe po zakończeniu studiów I stopnia przystąpienie do egzaminu zewnętrznego, którego zdanie zapewnia zainteresowanemu studentowi poszerzenie wiedzy i nabycie dodatkowych kompetencji przez uzyskanie certyfikatu „Asystent Systemu Zarządzania Środowiskowego wg ISO 14001”.

### Zalecenia w odniesieniu do kryterium 3

brak

3.1 Jednostka współpracuje z otoczeniem społecznym, gospodarczym lub kulturalnym, w tym z pracodawcami i organizacjami pracodawców, w szczególności w celu zapewnienia udziału przedstawicieli tego otoczenia w określaniu efektów kształcenia, weryfikacji i ocenie stopnia ich realizacji, organizacji praktyk zawodowych, w przypadku, gdy w programie studiów na ocenianym kierunku praktyki te zostały uwzględnione.\*

#### Opis stanu faktycznego

Katedra Ochrony i Kształtowania Środowiska w modelowy sposób współpracuje z podmiotami zewnętrznymi nawiązując formalną współpracę, która przekłada się na realizację określonych efektów kształcenia nie mówiąc o praktycznym znaczeniu takich rozwiązań jak zaznajomienie studentów z przyszłym rynkiem pracy czy realizacja obligatoryjnych praktyk wakacyjnych. W powołanej przez Kierunkowy Zespół ds. Programów Kształcenia, Radzie Programowej obok pracowników wizytującej jednostki zasiadają także interesariusze zewnętrzni (przedstawiciele Wodociągów Kieleckich, Przedsiębiorstwa Geologicznego, ZSiNPK oraz PAN). Celem Rady Programowej jest dostosowywanie programu nauczania do potrzeb przyszłych pracodawców co przekłada się na stałe podnoszenie jakości kształcenia. Jednym ze sposobów podnoszenia jakości kształcenia jest realizowanie praktyk studenckich które stanowią integralną część procesu kształcenia. Praktyki te realizowane są w podmiotach gospodarczych, organizacjach pozarządowych oraz jednostkach naukowo-badawczych, których profil gospodarczy/naukowy związany jest z ochroną środowiska. Na wizytowanym kierunku studenci odbywają 120 godzin praktyk studenckich w ramach studiów I stopnia. Organizację i wymiar praktyk regulują: ZR 67/2014 oraz Procedura WSZJK-U/12 wprowadzona ZR 58/2013. W ramach realizacji projektu Edukacja dla rynku pracy współfinansowanego przez UE ze środków EFS, wprowadzono moduł spotkań z praktykami zawodu w wymiarze 16 godzin ćwiczeń. Zajęcia realizowano w latach 2013-14 i objęły one 72 studentów III roku studiów I stopnia kierunku ochrona środowiska. Ponadto w kwietniu i maju 2013 r. przeprowadzono cykl spotkań panelowych w ramach projektu Edukacja dla Rynku Pracy finansowanego z EFS w ramach PO Kapitał Ludzki, poddziałanie 4.1.1 – wzmocnienie potencjału dydaktycznego Uczelni. Przedstawiciele interesariuszy zewnętrznych spotkali się z zespołem oceniającym, bardzo pozytywnie oceniając poziom współpracy z wizytowaną jednostką. Na spotkaniu podkreślano, że jedynie wspólne działania pracowników jednostki i interesariuszy zewnętrznych prowadzone w Katedrze Ochrony i Kształtowania Środowiska skutkuje precyzyjnym określeniem oczekiwań wobec wykształcenia i przygotowania studentów do istniejącego i prognozowanego zapotrzebowania na rynku pracy, modyfikacją programów kształcenia i treści poszczególnych przedmiotów, ze szczególnym uwzględnieniem praktyk zawodowych a w konsekwencji jak najlepszym przygotowaniem studentów do przyszłej pracy zawodowej.

#### Ocena spełnienia kryterium 3.1 wyróżniająca

##### Uzasadnienie oceny

Jednostka z powodzeniem od kilku lat współpracuje z otoczeniem społecznym i gospodarczym, których przedstawiciele brali czynny udział w opracowaniu efektów kształcenia na kierunku ochrona środowiska studiów I i II stopnia. Czynnie też uczestniczą w weryfikacji efektów kształcenia i ocenie stopnia ich realizacji. Organizację praktyk zawodowych i sam przebieg praktyk oceniono wysoko. Zarówno interesariusze zewnętrzni jak i studenci entuzjastycznie ocenili dotychczasową współpracę. Interesariusze zewnętrzni biorą udział także w doposażaniu laboratoriów oraz efektywnego ich wykorzystania w procesie kształcenia prowadząc część zajęć dydaktycznych, podczas których studenci mają możliwość połączenia wiedzy teoretycznej z praktyczną.

3.2 W przypadku prowadzenia studiów we współpracy lub z udziałem podmiotów zewnętrznych reprezentujących otoczenie społeczne, gospodarcze lub kulturalne, sposób prowadzenia i organizację tych studiów określa porozumienie albo pisemna umowa zawarta pomiędzy uczelnią a danym podmiotem. \*

#### **Opis stanu faktycznego**

Współpraca pracowników Katedry Ochrony i Kształtowania Środowiska z interesariuszami zewnętrznymi jest w pełni sformalizowana i ma już wieloletnią tradycję. Od 2008 roku Katedra Ochrony i Kształtowania Środowiska współpracuje z Polskim Centrum Badań i Certyfikacji S.A.(PCBC S.A.) oraz z Ośrodkiem Doskonalenia Kompetencji Personelu. Dzięki podpisanej umowie oraz dostosowaniu programu kształcenia do wymagań realizacji Ramowych Programów Szkoleń PCBC S.A. koniecznych do uzyskania certyfikatów Polskiego Centrum Badań i Certyfikacji S.A., studenci specjalności zarządzanie środowiskowe po zakończeniu studiów I stopnia mają możliwość przystąpienia do egzaminu zewnętrznego. Egzamin przeprowadzany jest przez Zespół Oceniający PCBC S.A. w Warszawie, a studenci którzy pomyślnie zdadzą egzamin otrzymują certyfikat „Asystent Systemu Zarządzania Środowiskowego wg ISO 14001”. W roku 2012 podpisano umowę z Wodociągami Kieleckimi Sp. Z o.o. o współpracy naukowej i dydaktycznej. W ramach tej współpracy realizowany jest projekt „Od I roku do zatrudnienia”. Wysoką wiedzę teoretyczną i praktyczną zapewniają nie tylko zajęcia realizowane w jednostce, ale również praktyki zawodowe, które studenci odbywają w jednostkach, organizacjach i przedsiębiorstwach. Przedstawiciele tych jednostek są członkami Kierunkowego Zespołu ds. Programów Kształcenia. W ramach umowy o współpracy z Wodociągami Kieleckimi studenci kierunku ochrona środowiska odbywają praktyki zawodowe w zakresie systemów zarządzania środowiskowego, a absolwenci mają możliwość odbycia stażu.

#### **Ocena spełnienia kryterium 3.2 wyróżniająca**

##### **Uzasadnienie oceny**

Współpraca jednostek uniwersyteckich z podmiotami zewnętrznymi reprezentującymi otoczenie społeczne, gospodarcze lub kulturalne na poziomie odpowiednich umów bilateralnych nie jest łatwe ani częste. Podmioty gospodarcze lub społeczne chętnie sięgają po doświadczenia i wiedzę poszczególnych pracowników Uczelni, korzystając z ich umiejętności eksperckich, znacznie mniej chętnie przystępują do długofalowej współpracy na poziomie kształcenia z kolejnymi rocznikami studentów. Katedra Ochrony i Kształtowania Środowiska doprowadziła do podpisania długoterminowych umów zarówno z Wodociągami Kieleckimi Sp. Z o.o. oraz z Polskim Centrum Badań i Certyfikacji S.A.. Podpisanie umowy przyczyniają się do znacznego wzbogacenia możliwości realizacji poszczególnych efektów kształcenia co zostało bardzo pozytywnie ocenione zostało przez studentów kierunku ochrona środowiska.

#### **4. Jednostka dysponuje infrastrukturą dydaktyczną i naukową umożliwiającą realizację programu kształcenia o profilu ogólnoakademickim i osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów kształcenia, a także prowadzenie badań naukowych: wyróżniająco**

##### **Uzasadnienie oceny w odniesieniu do kryterium 4**

Infrastruktura dydaktyczna i naukowa, którą dysponuje Katedra Ochrony i Kształtowania Środowiska Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach reprezentuje wysoki poziom godny najlepszych uczelni zarówno krajowych jak i europejskich, i zdecydowanie daje możliwość realizacji zakładanych efektów kształcenia oraz prowadzenie badań naukowych na wysokim poziomie. Tym samym baza dydaktyczna Katedry Ochrony i Kształtowania Środowiska służąca realizacji procesu kształcenia na ocenianym kierunku jest odpowiednia do osiągnięcia założonych efektów kształcenia zarówno na studiach I, jak i II stopnia o profilu ogólnoakademickim w zakresie przedmiotów podstawowych, kierunkowych oraz specjalnościowych.



Studenci mają dostęp do świetnie wyposażonych sal wykładowych i seminaryjnych, laboratoriów wyposażonych w specjalistyczny sprzęt. Dostęp do sal i pracowni dydaktycznych dostosowany jest dla potrzeb studentów niepełnosprawnych. Studenci mają dostęp do bogatych zasobów bibliotecznych oferujących księgozbiór tradycyjny i zasoby wirtualne.

#### **Zalecenia w odniesieniu do kryterium 4**

1. Należy rozważyć celowość wprowadzenia na kierunku ochrona środowiska studiów I lub II stopnia kształcenia z wybranego lub wybranych przedmiotów w formie on-line lub stworzenie platformy informatycznej pozwalającej na bezpośredni kontakt nauczyciela ze studentami w celu udostępniania prezentacji multimedialnych, wymiany poglądów na bieżące tematy prezentowane w czasie zajęć co również umożliwi weryfikację uzyskiwanych efektów kształcenia jak również byłoby pomocne w bieżącej oraz końcowej ocenie postępów studenta z danego przedmiotu.

2. Intensywniejsze wykorzystanie nowoczesnej infrastruktury i bardzo dobrego wyposażenia aparaturowego do realizacji badań naukowych we współpracy z innymi ośrodkami naukowymi krajowymi i zagranicznymi.

4.1 Liczba, powierzchnia i wyposażenie sal dydaktycznych, w tym laboratoriów badawczych ogólnych i specjalistycznych są dostosowane do potrzeb kształcenia na ocenianym kierunku, tj. liczby studentów oraz do prowadzonych badań naukowych. Jednostka zapewnia studentom dostęp do laboratoriów w celu wykonywania zadań wynikających z programu studiów oraz udziału w badaniach.\*

Studenci ocenianego kierunku (137 osób w bieżącym roku akademickim) mają do dyspozycji 3 sale wykładowe, 6 sal konwersatoryjnych, 7 laboratoriów dydaktycznych i 3 laboratoria naukowe (w sumie ponad 1295 m<sup>2</sup> powierzchni). Sale te wyposażone są w nowoczesny sprzęt multimedialny oraz urządzenia demonstracyjne. Do zajęć specjalistycznych wykorzystywane są: laboratorium mikrobiologiczne (15 stanowisk), laboratorium chemii organicznej i biochemii (15 stanowisk), chemii nieorganicznej i gleboznawstwa (15 stanowisk), mikroskopii stereoskopowej (15 stanowisk), mikroskopii biologicznej (15 stanowisk), sala komputerowa (15 stanowisk). Laboratoria wyposażone są w nowoczesny, profesjonalny sprzęt optyczny (w tym mikroskop elektronowy skaningowy). Ponadto, studenci korzystają z dwóch laboratoriów terenowych w Świętokrzyskim Parku Narodowym i na obszarze tzw. Białego Zagłębia. Studenci są włączani również do prac wykonywanych przy użyciu bardzo nowoczesnego mobilnego laboratorium pomiarowego do badań terenowych z automatyczną stacją meteorologiczną i stacją imisji: Compact Air Quality Monitoring System "Airpointer" oraz posiadającą analizatory: SO<sub>2</sub>, NO, O<sub>3</sub>, CO, pył zawieszony PM<sub>2,5</sub> i PM<sub>10</sub> dostosowanego do badań zanieczyszczenia powietrza powodowanego przez różne czynniki zewnętrzne oraz do oceny natężenia ruchu samochodowego i skażenia środowiska. Można stwierdzić, że w przypadku analizowanego tu kierunku działa dodatni mechanizm zwrotny, dobrze wykształcona i przygotowana do badań kadra potrafiła sprowadzić nie tylko ultranowoczesne urządzenia badawcze ale potrafi je wykorzystać do prowadzenia badań naukowych jak również zajęć dydaktycznych. Odpowiednim przykładem, który dokumentuje prowadzenie badań w oparciu o analizę zjawisk zachodzących na i poniżej poziomu komórkowego są badania wykonywane w Pracowni Badań Geosystemów. Pracownia ta wyposażona jest m.in. w nowoczesny skaningowy mikroskop elektronowy QUANTA 250, spektrometr absorpcji atomowej FAAS, spektrometr ICP-MS/TOF OPTIMass 9500, spektrofotometr UV-VIS Cintra 303, CHNS – O, Analizer Flash 2000, spektrometr AA do pracy techniką bezplomieniową z deuterową korekcją tła, Spektrometr AA do pracy techniką bezplomieniową z korekcją tła Zeemana. Obecnie Katedra Ochrony i Kształtowania Środowiska stara się o otrzymanie certyfikatu na jeszcze jedno wysoce specjalistyczne laboratorium wyposażone w nowoczesną aparaturę, które będzie służyć do oceny parametrów środowiska m.in. w obrębie pasów drogowych i w ich sąsiedztwie. Jak stwierdzono w czasie pobytu na Uczelni studenci przygotowujący prace dyplomowe prowadzą badania z wykorzystaniem tego

unikalnego sprzętu.

#### **Ocena spełnienia kryterium 4.1 wyróżniająco**

##### **Uzasadnienie oceny**

Sale dydaktyczne i laboratoria przeznaczone dla studentów kierunku ochrona środowiska pod względem liczebności, powierzchni użytkowej, a przede wszystkim wyposażenia są w pełni dostosowane do prowadzenia zajęć dla studentów kierunku ochrona środowiska studiów I i II stopnia tym samym posiadana infrastruktura w pełni umożliwia osiąganie przez studentów przyjętych efektów kształcenia. Liczba stanowisk w poszczególnych specjalistycznych laboratoriach, liczebność studenckich grup laboratoryjnych, a także stan wyposażenia specjalistycznych laboratoriów umożliwiają wykonywanie poszczególnych analiz indywidualnie przez każdego studenta. Z kolei wyposażenie laboratoriów naukowych Katedry Ochrony i Kształtowania Środowiska w unikalną aparaturę badawczą w pełni umożliwia prowadzenie przez kadrę naukową badań naukowych na poziomie światowym. Również studenci biorący czynny udział w realizacji badań naukowych prowadzonych przez pracowników Katedry, a także przygotowujący prace dyplomowe (licencjackie czy magisterskie) mające charakter prac eksperymentalnych wykorzystują do swych badań unikalny sprzęt stanowiący wyposażenie pracowni naukowych Katedry. Studenci są również włączani do prac wykonywanych przy użyciu bardzo nowoczesnego, mobilnego laboratorium pomiarowego przeznaczonego do badań terenowych, który posiada automatyczną stację meteorologiczną i stację emisji.

4.2 Jednostka zapewnia studentom ocenianego kierunku możliwość korzystania z zasobów bibliotecznych i informacyjnych, w tym w szczególności dostęp do lektury obowiązkowej i zalecanej w sylabusach, oraz do Wirtualnej Biblioteki Nauki.\*

##### **Opis stanu faktycznego**

Studenci Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach mają do dyspozycji bibliotekę, obecnie znajdującą się w nowoczesnym gmachu oddanym do użytku w 2013 roku. Biblioteka Uniwersytecka w Kielcach pracuje w systemie stosowanym na uczelniach zachodnich jako tzw. Open Learning Centre. Biblioteka nie tylko zapewnia swobodny dostęp do posiadanych księgozbiorów ale również umożliwia studentom, w oparciu o zainstalowane tu komputery, koparki i drukarki przygotowanie prac dyplomowych, posterów czy prezentacji o charakterze multimedialnym. Biblioteka posiada ponad 465 tysięcy woluminów i ponad 10 tysięcy roczników wydawnictw ciągłych. Ponadto, studenci mają dostęp on-line do najważniejszych pełnotekstowych baz danych takich jak np. EBSCO, Springer, Elsevier, Science Direct, Wiley-Blackwell, Web of Knowledge, Scopus. Udostępnione są także takie czołowe czasopisma jak Nature i Science. W bibliotece znajduje się 57 stanowisk komputerowych w tym 5 przeznaczonych dla osób niepełnosprawnych. Ponadto w Katedrze Ochrony i Kształtowania Środowiska studenci mogą korzystać z podręcznej biblioteki specjalistycznej. Należy stwierdzić, że biblioteka jest jednym z najbardziej funkcjonalnych i wręcz wzorowo zaprojektowanych obiektów tego typu, kreującym specyficzną atmosferę przyjaznej współpracy z każdym użytkownikiem. Studenci podczas spotkania z Zespołem Wizytującym PKA podkreślili, że są zadowoleni z działalności biblioteki, choć nie wszystkie pozycje wymagane w sylabusach są dostępne. Zdarzają się również problemy podczas sesji, kiedy to niektóre publikacje są dostępne w ograniczonej liczbie.

#### **Ocena spełnienia kryterium 4.2 wyróżniająco**

##### **Uzasadnienie oceny**

Oceniana jednostka w pełni wywiązuje się z obowiązku zapewnienia swoim studentom dostępu do najnowszej literatury naukowej. Biblioteka Uniwersytecka w Kielcach spełnia najwyższe standardy i niewątpliwie jest miejscem przyjaznym studentom, umożliwiającym zdobywanie nowoczesnej wiedzy. Dzięki temu wspiera procesy naukowo-dydaktyczne oraz edukacyjne.

4.3 W przypadku, gdy prowadzone jest kształcenie na odległość, jednostka umożliwia studentom i nauczycielom akademickim dostęp do platformy edukacyjnej o funkcjonalnościach zapewniających co najmniej udostępnianie materiałów edukacyjnych (tekstowych i

multimedialnych), personalizowanie dostępu studentów do zasobów i narzędzi platformy, komunikowanie się nauczyciela ze studentami oraz pomiędzy studentami, tworzenie warunków i narzędzi do pracy zespołowej, monitorowanie i ocenianie pracy studentów, tworzenie arkuszy egzaminacyjnych i testów.

#### **Opis stanu faktycznego**

Jednostka nie prowadzi kształcenia na odległość.

### **5. Jednostka zapewnia studentom wsparcie w procesie uczenia się, prowadzenia badań i wchodzenia na rynek pracy: w pełni**

#### **Uzasadnienie oceny w odniesieniu do kryterium 5**

Na podstawie przekazanej przez studentów opinii Katedra Ochrony i Kształtowania Środowiska w sposób zauważalny i poprawny zapewnia studentom kierunku ochrona środowiska studiów I jak i II stopnia wsparcie w procesie uczenia się, prowadzenia badań, natomiast w umiarkowany sposób podejmuje czynności umożliwiające absolwentom ocenianego kierunku wchodzenie na rynek pracy. Pomoc w procesie uczenia się polega przede wszystkim na praktycznie nieograniczonej możliwości kontaktu każdego studenta z wykładowcami poprzez bezpośrednią rozmowę w czasie godzin konsultacyjnych lub przez pocztę elektroniczną. Dzięki dostępności nauczycieli akademickich i ich zaangażowaniu poza zorganizowanymi zajęciami możliwy jest dalszy rozwój i poszerzanie zainteresowań naukowych każdego studenta, który poprzez uczestnictwo w wykonywaniu badań realizowanych przez nauczycieli projektów badawczych lub czynny udział w pracach studenckiego koła naukowego, może w wymierny sposób zaspokajać swoje ambicje naukowe. Wspieranie studentów w kontaktach ze środowiskiem gospodarczym należy uznać za efektywne, co wiąże się z udokumentowaną, intensywną współpracą Jednostki z licznymi jednostkami gospodarczymi. Dzięki współpracy Katedry Ochrony i Kształtowania Środowiska z jednostkami gospodarczymi absolwenci kierunku ochrona środowiska pozytywnie odbierani są przez pracodawców co niewątpliwie jest ułatwieniem dla niektórych osób w uzyskaniu miejsca pracy.

#### **Zalecenia w odniesieniu do kryterium 5**

1. Należy opracować i niezwłocznie wprowadzić procedury, które zmotywują studentów do podniesienia mobilności i zachęcają do studiowania w innych krajowych czy zagranicznych jednostkach dydaktycznych.

5.1 Pomoc naukowa, dydaktyczna i materialna sprzyja rozwojowi naukowemu, społecznemu i zawodowemu studentów, poprzez zapewnienie dostępności nauczycieli akademickich, pomoc w procesie uczenia się i skutecznym osiągnięciu zakładanych efektów kształcenia oraz zdobywaniu umiejętności badawczych, także poza zorganizowanymi zajęciami dydaktycznymi. W przypadku prowadzenia kształcenia na odległość jednostka zapewnia wsparcie organizacyjne, techniczne i metodyczne w zakresie uczestniczenia w e-zajęciach.\*

#### **Opis stanu faktycznego**

Studenci na spotkaniu z członkiem Zespołu Oceniającego PKA podkreślili wysoką jakość obsługi naukowej i dydaktycznej. W ocenie osób, które uczestniczyły w spotkaniu z Zespołem Oceniającym PKA jakość obsługi administracyjnej stoi na wysokim poziomie. W ich opinii godziny pracy sekretariatów są odpowiednie, zaś wiedza i umiejętności pracowników pomagają w rozwiązaniu wszelkich problemów formalno-prawnych studentów. Studenci dostrzegają wsparcie, tak przy okazji rozwiązywania problemów studenckich, związanych ze studiowaniem, jak i ze sprawami socjalno-bytowymi. Wszystkie niezbędne informacje znajdują się na stronie internetowej Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach. Wykładowcy prowadzący zajęcia na kierunku ochrona środowiska są dostępni dla studentów w czasie wyznaczonych godzin konsultacyjnych oraz za pośrednictwem poczty elektronicznej. Na kierunku ochrona środowiska istnieje dobra praktyka swobodnego doboru promotorów, co zasadniczo zapewnia możliwość swobodnego wyboru tematu pracy dyplomowej. Dzięki dostępności nauczycieli akademickich i ich zaangażowaniu poza zorganizowanymi zajęciami możliwy jest dalszy rozwój i poszerzanie zainteresowań naukowych każdego studenta, m.in. poprzez uczestnictwo w wykonywaniu badań realizowanych przez nauczycieli projektów badawczych, czynne uczestnictwo w Studenckim Kole Naukowym „Geoekologów”, które corocznie współorganizuje konferencję EKOSTUDENT. Członkowie koła



biorą również aktywny udział w konferencjach i obozach naukowych. Rozwojowi naukowemu studentów sprzyjało uczestnictwo w projekcie UE grantPROGRES i eduPROGRES. Możliwość bezpośredniego kontaktu każdego studenta z nauczycielem akademickim a także stworzenie warunków dla zainteresowanych studentów do czynnego uczestnictwa w pracach badawczych przez udział w realizacji badań naukowych kadry nauczającej lub w badaniach prowadzonych w ramach studenckiego koła naukowego stanowi istotną pomoc w procesie uczenia i w sposób skuteczny ułatwia zainteresowanemu studentowi osiągnięcie założonych efektów kształcenia.

Uczelnia nie prowadzi na wizytowanym kierunku kształcenia na odległość. Uczelnia podejmuje działania mające na celu przekazanie swoim studentom wartości motywujące ich do osiągania lepszych efektów kształcenia. Czują wsparcie Uczelni oraz doceniają jej regionalny prestiż, ale dostrzegają wady proponowanego kształcenia praktycznego. Jako główną motywację, studenci kierunku ochrona środowiska wskazują pewność odnalezienia się na rynku pracy. Przejrzyste kryteria dostępu do pomocy materialnej pomagają w osiągnięciu lepszych efektów kształcenia i ich skuteczności. Programy opieki materialnej i socjalnej w Uniwersytecie Jana Kochanowskiego w Kielcach są oferowane w zakresie gwarantowanym przez ustawę Prawo o szkolnictwie wyższym. Informacje na temat świadczeń pomocy materialnej oraz sposobu w jaki student może się o nie ubiegać jest przedstawiana na stronie internetowej Uczelni. System pomocy materialnej normuje Regulamin ustalania wysokości, przyznawania i wypłacania świadczeń pomocy materialnej dla studentów studiów stacjonarnych i niestacjonarnych, na podstawie Zarządzenia Rektora nr 57/2013 z 11.09.2013 r. Zasady Regulaminu zostały ustalone w porozumieniu z Samorządem Studenckim. Przyjęte rozwiązania stypendialne w kontekście realizacji założonych efektów kształcenia służą osiągnięciu tych efektów przez wszystkich przez tych studentów, którzy znajdują się w trudnej sytuacji materialnej, czy życiowej, mają problemy zdrowotne lub mają trudności z pogodzeniem życia rodzinnego ze studiowaniem. W opinii studentów praca administracji wspiera studentów w procesie uzyskania stypendiów, wskazuje i pomaga uzupełnić braki w dokumentacji oraz służy radą. System przyznawania świadczeń jest przejrzysty i dobrze zorganizowany, dzięki czemu pomoc trafia do studentów w terminach, które sami uznają za optymalne, tj. stypendium socjalne w kolejnym miesiącu po złożeniu wniosku, zaś jeżeli chodzi o stypendium rektora dla najlepszych studentów do grudnia danego roku akademickiego, w którym złożono wniosek. Taki stan rzeczy potwierdzają wydane decyzje administracyjne, znajdujące się w teczkach osobowych studentów. Wysokość i tryb wypłacania świadczeń ustala Rektor w porozumieniu z samorządem studenckim, co potwierdza dokumentacja oraz spotkanie z przedstawicielami samorządu.

### **Ocena: w pełni**

#### **Uzasadnienie oceny:**

Jakość pomocy naukowej, dydaktycznej oraz materialnej dla studentów kierunku ochrona środowiska studiów I i II stopnia należy ocenić jako dobrą. Wszyscy nauczyciele akademicy prowadzący zajęcia są dostępni dla studentów bezpośrednio w czasie godzin konsultacyjnych oraz istnieje nieograniczona możliwość kontaktu z prowadzącymi zajęcia z wykorzystaniem poczty elektronicznej. W sposób perfekcyjny i profesjonalny studenci uzyskują wsparcie w rozwiązywaniu swoich problemów formalno-prawnych jak i bytowo-materialnych od pracowników administracyjnych dziekanatu oraz uczelnianego działu ds. studenckich. Programy opieki materialnej i socjalnej opracowany i funkcjonujący w Uniwersytecie Jana Kochanowskiego w Kielcach jest dobrze oceniany przez studentów, nie zawiera również uchybień prawnych.

5.2 Jednostka stworzyła warunki do udziału studentów w krajowych i międzynarodowych programach mobilności, w tym poprzez organizację procesu kształcenia umożliwiającą wymianę krajową i międzynarodową oraz nawiązywanie kontaktów ze środowiskiem naukowym.\*

#### **Opis stanu faktycznego**

Studenci kierunku ochrona środowiska uczestniczyli w realizacji projektu UE grantPROGRES i eduPROGRES. Umożliwiło to ich uczestnictwo w krajowych i międzynarodowych konferencjach i warsztatach naukowych organizowanych poza ocenianą jednostką oraz nawiązanie kontaktów ze środowiskiem naukowym innych jednostek naukowo-dydaktycznych.

Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach jest jedną z 18 uczelni fundacyjnych w programie MOST (program mobilności krajowej studentów i doktorantów), który daje możliwość studentom kierunku ochrony środowiska do czasowego podjęcia studiów na wybranym uniwersytecie. Pomimo stworzenia przez Uczelnię warunków i możliwości uczestnictwa w tym programie żaden ze studentów kierunku ochrona środowiska w nim nie uczestniczył.

Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach oferuje również studentom możliwość odbywania praktyk w ramach programu Erasmus + – SMP (Student Mobility Placements) oraz w ramach programu wymian międzynarodowych w postaci krótko i długoterminowych staży. Jedyne jedna studentka kierunku ochrona środowiska w roku akademickim 2011/2012 uczestniczyła w programie LLP-Erasmus przez kontynuację studiów na Uniwersytecie w Bari we Włoszech. Brak chętnych do kontynuowania studiów na uczelniach zagranicznych pomimo takich możliwości należy uznać za niepokojące zjawisko. Przypuszczalnie nie jest to związane z niewystarczającą znajomością języka obcego. Studenci bowiem, podczas spotkania z Zespołem Oceniającym PKA podkreślili wysoką jakość lektoratów, które są zorientowane na praktyczne wykorzystanie języka obcego, co jest pomocne zdaniem studentów w dostosowaniu swoich umiejętności do wymagań programów wymian międzynarodowych. Organizacja procesu kształcenia umożliwia uczestnictwo w programach wymian, studenci korzystają z nich jednak niechętnie z uwagi na koszty oraz aktywność zawodową. Z uwagi na niską frekwencję studencką w programach wymian międzynarodowych wpływ współpracy międzynarodowej na proces kształcenia jest minimalny.

**Ocena: w pełni**

#### **Uzasadnienie oceny**

Uczelnia stworzyła odpowiednie warunki do udziału studentów w krajowych i międzynarodowych programach mobilności. Niestety nie cieszy się on zainteresowaniem ze strony studentów czego powodem są zdaniem studentów przede wszystkim koszty, które musieliby ponieść decydując się na studiowanie w innej Uczelni krajowej czy zagranicznej.

5.3 Jednostka wspiera studentów ocenianego kierunku w kontaktach ze środowiskiem akademickim, z otoczeniem społecznym, gospodarczym lub kulturalnym oraz w procesie wchodzenia na rynek pracy, w szczególności, współpracując z instytucjami działającymi na tym rynku.\*

#### **Opis stanu faktycznego**

Władze Katedry Ochrony i Kształtowania Środowiska wspierają studentów ochrony środowiska w kontaktach ze środowiskiem akademickim, czego efektem są współautorstwa studentów w publikacjach naukowych oraz ich czynny udział w konferencjach naukowych podczas których mają możliwość prezentacji swoich badań. Wymiernym efektem czynnego udziału studentów kierunku ochrona środowiska w życiu akademickim są stypendia MNiSZW przyznane 3 studentom ocenianego kierunku. Ponadto dwóch absolwentów kierunku ochrona została wpisana do Złotej Księgi Absolwentów Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach.

Z kolei w ramach wspierania studentów w kontaktach ze środowiskiem gospodarczym Katedra podpisała umowę z Wodociągami Kieleckimi Sp. z o.o. o współpracy, na bazie której studenci odbywają praktyki w tej jednostce gospodarczej, a po zakończeniu studiów staże zawodowe. Nabyte umiejętności praktyczne jak do tej pory zaowocowały zatrudnieniem 4 spośród 6 stażystów w instytucjach z branży ochrony środowiska, w tym w przedsiębiorstwie wodno-kanalizacyjnym.

Studenci III roku I stop. i I roku II stop. ochrony środowiska uczestniczyli w projekcie: Aktywna edukacja "Ekoinnowacje w ochronie środowiska" organizowanym przez Świętokrzyskie Centrum Innowacji i Transferu Technologii Sp. z o.o. co również może świadczyć o czynnym wspieraniu u umożliwianiu przez władze Katedry Ochrony i Kształtowania Środowiska bezpośrednich kontaktów studentów kierunku ochrona środowiska z otoczeniem społeczno-gospodarczym. W czasie spotkania studentów z Zespołem Oceniającym studenci stwierdzili, że Uczelnia wspiera ich w znalezieniu odpowiedniej instytucji, w której mogliby odbyć obowiązkowe praktyki zawodowe. Pomimo udokumentowanych form współpracy Katedry Ochrony i Kształtowania Środowiska z jednostkami gospodarczymi liczba miejsc w tych jednostkach jest niewystarczająca dla wszystkich

studentów. Dlatego część studentów musi jednak sama podjąć starania o znalezienie miejsca do odbycia obowiązkowej praktyki zawodowej.

**Ocena: w pełni**

**Uzasadnienie oceny:**

Jednostka wspiera studentów ochrony środowiska w kontaktach ze środowiskiem akademickim, czego efektem są współautorstwa studentów w publikacjach naukowych oraz ich czynny udział w konferencjach naukowych podczas których mają możliwość prezentacji swoich badań. Wspieranie studentów w kontaktach ze środowiskiem gospodarczym należy uznać za umiarkowanie efektywne, pomimo udokumentowanej, intensywnej współpracy Jednostki z kilkoma jednostkami gospodarczymi. Część studentów musi sama podjąć starania o znalezienie miejsca do odbycia obowiązkowej praktyki zawodowej. Dzięki współpracy Katedry Ochrony i Kształtowania Środowiska z jednostkami gospodarczymi absolwenci kierunku ochrona środowiska pozytywnie odbierani są przez pracodawców co niewątpliwie jest ułatwieniem dla niektórych osób w uzyskaniu miejsca pracy.

5.4 Jednostka zapewnia studentom niepełnosprawnym wsparcie naukowe, dydaktyczne i materialne, umożliwiające im pełny udział w procesie kształcenia oraz w badaniach naukowych.

**Opis stanu faktycznego**

Indywidualizacja procesu kształcenia w odniesieniu do osób niepełnosprawnych w Uniwersytecie Jana Kochanowskiego jest określona przez Załącznik nr 1 do Regulaminu Studiów. W Uniwersytecie działa Uniwersyteckie Centrum Wsparcia i Rehabilitacji, które składa się z dwóch współdziałających ze sobą jednostek organizacyjnych: Biura ds. Osób Niepełnosprawnych oraz Punktu Interwencji Kryzysowej. Istotnym wsparciem jest udostępnienie osobom niepełnosprawnym bezpośredniego i szybkiego kontaktu z placówkami pomocowymi. Wsparciem materialnym są stypendia specjalne dla osób niepełnosprawnych. Kolejną formą wsparcia finansowego jest zapomoga stanowiąca doraźną formę pomocy dla studenta oraz dostosowanie infrastruktury do studiowania dla osób niepełnosprawnych.

**Ocena: w pełni**

**Uzasadnienie oceny:**

Jednostka zapewnia studentom niepełnosprawnym wsparcie dydaktyczne i materialne a także dostosowując w odpowiedni sposób infrastrukturę umożliwia studentom niepełnosprawnym kształcenie na kierunku ochrona środowiska.

5.5 Jednostka zapewnia skuteczną i kompetentną obsługę administracyjną studentów w zakresie spraw związanych z procesem dydaktycznym oraz pomocą materialną, a także publiczny dostęp do informacji o programie kształcenia i procedurach toku studiów.

**Opis stanu faktycznego**

System pomocy materialnej normuje Regulamin ustalania wysokości, przyznawania i wypłacania świadczeń pomocy materialnej dla studentów studiów stacjonarnych i niestacjonarnych, na podstawie Zarządzenia Rektora nr 57/2013 z 11.09.2013 r. Zasady Regulaminu zostały ustalone w porozumieniu z Samorządem Studenckim. Świadczeniami pomocy materialnej ze środków budżetu państwa, o które może ubiegać się student Uniwersytetu – w tym kierunku ochrona środowiska – są: 1) stypendium socjalne, 2) stypendium specjalne dla osób niepełnosprawnych, 3) stypendium rektora dla najlepszych studentów, 4) stypendium ministra za wybitne osiągnięcia, 5) zapomogi. Studenci podczas spotkania z przedstawicielem Zespołu Oceniającego wrazili satysfakcję z systemu opieki naukowo-dydaktycznej oraz materialnej. Administracja jest określana jako przyjazna studentowi. Pracownicy administracji są odbierani jako osoby pracowite i chętne do pomocy. Rola starostów lat i samorządu studenckiego jest w kwestii rozwiązywania problemów wskazywana jako element dalszego planu, z którego studenci rzadko korzystają. Na Uczelni wszelkie informacje dotyczące procesu kształcenia na ocenianym kierunku są udostępniane studentom i kandydatom na studia. Dokumenty są aktualne i sumiennie publikowane. Publiczny dostęp do informacji o programie kształcenia i procedurach toku studiów zapewnia program Wirtualna Uczelnia oraz strona internetowa Katedry.

**Ocena: w pełni**

**Ocena sumaryczna kryterium 5: w pełni**

Uzasadnienie:

Studenci podczas spotkania z przedstawicielem zespołu oceniającego wrazili satysfakcją z systemu opieki naukowo-dydaktycznej oraz materialnej.

**6. W jednostce działa skuteczny wewnętrzny system zapewniania jakości kształcenia zorientowany na ocenę realizacji efektów kształcenia i doskonalenia programu kształcenia oraz podniesienie jakości na ocenianym kierunku studiów: w pełni**

**Uzasadnienie oceny w odniesieniu do kryterium 6**

Na Wydziale Matematyczno-Przyrodniczym Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach opracowany został i stosowany jest Wewnętrzny System Zapewnienia Jakości Kształcenia (WSZJK). Jego struktura jest przejrzysta. W tworzeniu i funkcjonowaniu Systemu biorą udział przedstawiciele wszystkich grup interesariuszy, w tym przedstawiciele pracodawców. System zawiera procedury obejmujące wszystkie obszary istotne dla jakości kształcenia. Stosowane procedury oraz narzędzia umożliwiają doskonalenie jakości kształcenia. Stworzono też podstawy monitorowania i okresowej oceny działania Systemu.

**Zalecenia w odniesieniu do kryterium 6**

Brak

6.1 Jednostka, mając na uwadze politykę jakości, wdrożyła wewnętrzny system zapewniania jakości kształcenia, umożliwiający systematyczne monitorowanie, ocenę i doskonalenie realizacji procesu kształcenia na ocenianym kierunku studiów, w tym w szczególności ocenę stopnia realizacji zakładanych efektów kształcenia i okresowy przegląd programów studiów mający na celu ich doskonalenie, przy uwzględnieniu:\*

- 6.1.1.1 projektowania efektów kształcenia i ich zmian oraz udziału w tym procesie interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych,\*
- 6.1.1.2 monitorowania stopnia osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia na wszystkich rodzajach zajęć i na każdym etapie kształcenia, w tym w procesie dyplomowania,
- 6.1.1.3 weryfikacji osiąganych przez studentów efektów kształcenia na każdym etapie kształcenia i wszystkich rodzajach zajęć, w tym zapobiegania plagiatom i ich wykrywania,\*
- 6.1.1.4 zasad, warunków i trybu potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów,
- 6.1.1.5 wykorzystania wyników monitoringu losów zawodowych absolwentów do oceny przydatności na rynku pracy osiągniętych przez nich efektów kształcenia,\*
- 6.1.1.6 kadry prowadzącej i wspierającej proces kształcenia na ocenianym kierunku studiów, oraz prowadzonej polityki kadrowej,\*
- 6.1.1.7 wykorzystania wniosków z oceny nauczycieli akademickich dokonywanej przez studentów w ocenie jakości kadry naukowo-dydaktycznej,
- 6.1.1.8 zasobów materialnych, w tym infrastruktury dydaktycznej i naukowej oraz środków wsparcia dla studentów,
- 6.1.1.9 sposobu gromadzenia, analizowania i dokumentowania działań dotyczących zapewniania jakości kształcenia,
- 6.1.1.10 dostępu do informacji o programie i procesie kształcenia na ocenianym kierunku oraz jego wynikach

**Opis stanu faktycznego**

**6.1.1.**

Efekty kształcenia na kierunku „ochrona środowiska” przyjęte zostały przez Radę Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego (WM-P), a następnie zatwierdzone uchwałą przez Senat Uniwersytetu Jana Kochanowskiego. Plany studiów oraz efekty kształcenia opracowuje i modyfikuje Kierunkowy Zespół ds. Programów Kształcenia na kierunku ochrona środowiska

(KZPK) po uwzględnieniu opinii m.in. wchodzących w skład powyższego ciała interesariuszy zewnętrznych (przedstawiciele instytucji i przedsiębiorstw funkcjonujących na rynku lokalnym związanych z przedmiotowym obszarem kształcenia.), a następnie przekładany jest do zatwierdzenia przez Wydziałową Komisję ds. Jakości Kształcenia (WKJK) i Radę Wydziału. Udział interesariuszy wewnętrznych w projektowaniu efektów kształcenia oraz w programach kształcenia na kierunku „ochrona środowiska” zapewniony jest poprzez ich uczestnictwo w posiedzeniach wymienionych powyżej organów kolegialnych. Do interesariuszy wewnętrznych realizujących określone zadania związane z projektowaniem efektów kształcenia należą: nauczyciele akademicki stanowiący minimum kadrowe kierunku „ochrona środowiska” oraz Samorząd Studencki (opiniowanie efektów kształcenia i planów studiów). Analiza składu Rady Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego pozwala zauważyć, iż został spełniony obowiązek określony w art. 67 ust. 4 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym dotyczący zapewnienia udziału studentów i doktorantów na poziomie co najmniej 20% ogólnego składu rady podstawowej jednostki organizacyjnej Uczelni. Studenci uczestniczyli w posiedzeniach organów kolegialnych, podczas których uchwalane były programy studiów dla wizytowanego kierunku studiów. Przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego powołani zostali w skład Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia oraz Kierunkowego Zespołu ds. Programów Kształcenia na kierunku Ochrona Środowiska. W ramach współpracy z interesariuszami zewnętrznymi odbywają się również spotkania z praktykami zawodu, czy spotkania panelowe, których zasadniczym celem jest określenie wobec studentów oczekiwań w zakresie wykształcenia i umiejętności zgodnych z zapotrzebowaniem rynku pracy oraz wskazanie potrzeby modyfikacji programów kształcenia i treści przedmiotów z uwzględnieniem praktyk studenckich. Biorąc powyższe można uznać, iż Jednostka stosuje poprawny system projektowania i zmiany efektów kształcenia odbywający się przy udziale przedstawicieli wszystkich grup interesariuszy.

#### **Ocena spełnienia kryterium 6.1.1. – w pełni**

##### **Uzasadnienie oceny**

Jednostka rozwinęła poprawny system projektowania i doskonalenia efektów kształcenia, w którym zapewniony jest udział przedstawicieli interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych.

##### **6.1.2.**

Monitorowanie stopnia osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia dokonywane jest na kierunku „ochrona środowiska” w ramach procesów funkcjonujących w obszarze kształcenia oraz procedur i narzędzi w zakresie monitorowania, oceny i doskonalenia jakości kształcenia. Warunkiem ukończenia studiów jest zdanie wszystkich wymaganych planem studiów egzaminów, uzyskanie zaliczeń, osiągnięcie wymaganej liczby punktów ECTS, a także przygotowanie pracy dyplomowej i uzyskanie pozytywnego wyniku z egzaminu dyplomowego. Monitorowanie stopnia osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia odbywa się na podstawie wyników prac zaliczeniowych, egzaminów, hospitacji zajęć dydaktycznych, analizy sylabusów (uwzględniająca: dobór metod i literatury, określenie wymagań wstępnych, nakład pracy studenta, punktacje ECTS, odniesienie efektów przedmiotowych do kierunkowych, weryfikacje metod oceny), prac dyplomowych, wyników ankiet wypełnianych przez studentów, i obejmuje archiwizowanie dokumentów świadczących o osiąganiu efektów kształcenia (np. z egzaminów, prac etapowych), dobór kadry zaangażowanej w proces kształcenia, współpracę z interesariuszami zewnętrznymi (w zakresie tworzenia i zmian w planach studiów, efektach kształcenia, odbywania praktyk zawodowych) oraz wewnętrznymi (w procesie doskonalenia kształcenia), a także weryfikację planów studiów i programów kształcenia. Weryfikacji powyższego dokonuje Kierunkowy Zespół ds. Programów Kształcenia na kierunku Ochrona Środowiska, natomiast Wydziałowa Komisja ds. Jakości Kształcenia jako podmiot odpowiedzialny za zapewnienie i ocenę jakości kształcenia, opracowuje sprawozdania z realizacji efektów kształcenia oraz plan działań naprawczych wraz z harmonogramem ich wdrożenia.

#### **Ocena spełnienia kryterium 6.1.2 – w pełni**

## **Uzasadnienie oceny** ocenie. Struktura podmiotowa organów uprawnionych do pod

Procedury oraz narzędzia służące budowaniu jakości kształcenia wspierają proces doskonalenia jakości kształcenia na kierunku ochrona środowiska, który jest monitorowany i poddawany okresowej ocenie. Struktura podmiotowa organów uprawnionych do podejmowania działania i realizacji postulatów dotyczących monitorowania realizacji efektów kształcenia jest właściwa.

### **6.1.3.**

Weryfikacja osiąganych przez studentów efektów kształcenia prowadzona jest na wszystkich etapach kształcenia, obejmuje zajęcia dydaktyczne o zróżnicowanej formie (pracownie, laboratoria, konwersatoria, wykłady, ćwiczenia terenowe, studenckie praktyki zawodowe), poprzez weryfikację podczas zaliczeń i egzaminów (w formie ustnej i pisemnej: kolokwium, sprawdzianów, projektów, śródsesemstralnych pisemnych testów kontrolnych, prac semestralnych), aż po egzamin dyplomowy.

Sposoby oceniania prac zaliczeniowych, egzaminów, czy innych form weryfikacji zależny jest od specyfiki przedmiotu. Ocenę osiągania efektów kształcenia umożliwia system ich weryfikacji, określony stosownymi procedurami ogólnouczelnianymi (*Procedurą weryfikacji osiągania zakładanych efektów kształcenia oraz oceniania studentów, doktorantów i słuchaczy studiów podyplomowych oraz Procedurą dyplomowania*) i wydziałowymi (*Regulamin dyplomowania na Wydziale Matematyczno-Przyrodniczym, Regulamin studenckich praktyk zawodowych: kierunku ochrona środowiska*), a także w ujęciu ogólnym - Regulaminem studiów UJK. W Jednostce prowadzącej kierunek „ochrona środowiska” procedury weryfikacji osiąganych przez studentów zakładanych efektów kształcenia stosowane są w trakcie realizacji poszczególnych przedmiotów, praktyk zawodowych, seminarium dyplomowego, przygotowania pracy dyplomowej oraz egzaminu dyplomowego.

Zgodnie z obowiązującymi procedurami Instytutowy Opiekun Praktyk opracowuje Regulamin i harmonogram praktyk zgodnie z planem i organizacją studiów (w przypadku gdy realizacja praktyki odbywa się z udziałem nauczyciela akademickiego zatrudnionego przez Uczelnię) lub opiniuje harmonogram praktyk (gdy jest on zaprojektowany samodzielnie przez studenta bądź osobę pełniącą rolę zakładowego opiekuna praktyk), przedstawia terminy i warunki zaliczenia praktyki studenckiej, ustala program praktyki oraz szczegółowe instrukcje. Warunkiem zaliczenia praktyki jest wywiązanie się przez studenta z programu oraz z zadań wyznaczonych przez osobę odpowiedzialną za realizację praktyki ze strony zakładu pracy. Z przebiegu praktyki sporządzana jest imienna Karta informacyjna (sprawozdanie), akceptowane przez: zakładowego opiekuna praktyk oraz dyrektora instytucji, w której odbywa się praktyka.

Zatwierdzanie i weryfikacja tematów prac dyplomowych oraz zagadnień na egzaminach dyplomowych odbywają się na poziomie Katedry Ochrony i Kształtowania Środowiska oraz Kierunkowego Zespołu ds. Programów Kształcenia na kierunku ochrona środowiska. Na Wydziale M-P funkcjonuje również procedura antyplagiatowa („Antyplagiat2014”), której stosowanie przeciwdziała naruszeniu praw autorskich i wykorzystaniu cudzej własności intelektualnej. Stosowanie procedury antyplagiatowej wynika z wytycznych określonych w stosownym Zarządzeniu Rektora Uniwersytetu.

Procedury obowiązujące na kierunku „ochrona środowiska” przewidują możliwość składania propozycji modyfikacji zakładanych efektów kształcenia oraz metod ich oceny przy udziale interesariuszy zewnętrznych i wewnętrznych. Weryfikacja osiągniętych efektów przeprowadza się również na podstawie analizy ankiet studenckich („Analiza samooceny osiągnięcia kierunkowych efektów kształcenia”) oraz podczas badania losów zawodowych absolwentów.

### **Ocena spełnienia kryterium 6.1.3 – w pełni**

WSZJK posiada narzędzia umożliwiające skuteczną weryfikację zakładanych efektów kształcenia.

### **6.1.4.**

Zgodnie z wytycznymi określonymi obowiązującymi przepisami prawa Senat Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach przyjął w dniu 25 czerwca 2015 r. Uchwałę w sprawie potwierdzania efektów uczenia się w Uczelni. Z informacji uzyskanych podczas wizytacji wynika, iż brak było

dotychczas na wizytowanym kierunku zainteresowanych potwierdzaniem efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów. Zauważa się jednak pozytywne działanie w Uczelni w zakresie reagowania na zmieniające się uregulowania prawne.

#### **Ocena spełnienia kryterium 6.1.4 – w pełni**

Zasady, warunki i tryb potwierdzania efektów uczenia się poza systemem studiów określone zostały poprawnie, jednak roli WSZJK w tym procesie nie można obecnie ocenić, bowiem na razie brak jest zainteresowania studentów potwierdzenia efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów.

#### **6.1.5.**

Wewnętrzny System Zapewniania Jakości Kształcenia zakłada ocenę efektów kształcenia na rynku pracy poprzez badanie losów zawodowych absolwentów. Zasady monitorowania karier zawodowych absolwentów określone zostały w procedurze ogólnouczelnianej. Celem monitoringu jest uzyskanie informacji dotyczących aktualnej sytuacji zawodowej absolwentów Uniwersytetu w kontekście potrzeb rynku pracy, w tym zgodności zatrudnienia z profilem i poziomem wykształcenia, opinii absolwentów na temat przydatności wiedzy, umiejętności i kompetencji zdobytych w czasie studiów, na temat dalszych planów edukacyjnych i zawodowych absolwentów, a także dostosowania kierunków studiów i programów kształcenia do aktualnych potrzeb. Monitorowaniem losów zawodowych absolwentów zajmuje się w Uczelni Akademickie Biuro Karier (ABK). Współpraca Wydziału z Biurem Karier jest w tym zakresie ograniczona. Monitorowanie karier zawodowych absolwentów odbywa się od roku akademickiego 2011/2012, po upływie 6 m-cy oraz w 3 i 5 roku po ukończeniu studiów.

Z raportu ABK otrzymanego podczas wizytacji wynika, iż żaden z absolwentów kierunku „ochrona środowiska” nie wziął udziału w badaniu, tak więc Zespół oceniający nie uzyskał informacji świadczących o wykorzystaniu wniosków z ankietyzacji absolwentów do oceny przydatności na rynku pracy osiągniętych przez nich efektów kształcenia. Uczelnia jednak pomimo zniesienia obowiązku ustawowego monitorowania losów zawodowych absolwentów nadal planuje prowadzić badania.

Z raportu ABK otrzymanego podczas wizytacji wynika, iż badanie absolwentów kierunku „ochrona środowiska” wykonane było na najniższym poziomie responsywności, tak więc Zespół oceniający nie uzyskał informacji świadczących o wykorzystaniu wniosków z ankietyzacji absolwentów do oceny przydatności na rynku pracy osiągniętych przez nich efektów kształcenia. Uczelnia jednak pomimo zniesienia obowiązku ustawowego monitorowania losów zawodowych absolwentów nadal planuje prowadzić badania.

Na Wydziale Matematyczno-Przyrodniczym od kilku lat podejmuje się inicjatywę zorganizowaną zajęć z praktykami zawodu we współpracy z różnymi instytucjami m.in. w ramach projektu „Edukacja dla rynku pracy”. Tematyka zajęć ukierunkowana jest na praktyczne wykorzystanie wiedzy teoretycznej, zgodna z zainteresowaniami studentów, wykraczała również poza treści nauczania objęte programem kształcenia. Zwiększenie stopnia praktycznego przygotowania do pracy zawodowej absolwentów kierunku „ochrona środowiska” jest zatem jednym ze sposobów podnoszenia jakości kształcenia na wizytowanym kierunku studiów.

Na wizytowanym kierunku przeprowadzona została również ankietyzacja absolwentów I i II st., w następstwie której dokonano szczegółowej analizy uzyskanych wyników w zakresie osiągnięcia efektów kierunkowych z podziałem na wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne.

Monitorowanie kariery zawodowej absolwentów oraz opinii pracodawców w zakresie przygotowania absolwentów do pracy zawodowej omawiane jest, zgodnie z przyjętym harmonogramem, na posiedzeniach Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia, a także na posiedzeniach Rady Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego.

#### **Ocena spełnienia kryterium 6.1.5 – w pełni**

##### **Uzasadnienie oceny**

Uczelnia posiada system monitorowania losów zawodowych absolwentów, a WSZJK zawiera

narzędzia umożliwiające wykorzystywanie wyników badań absolwentów do doskonalenia programu kształcenia. Z uwagi na brak udziału w procesie ankietyzacji absolwentów kierunku „ochrona środowiska” wyniki badań nie mogą mieć wpływu na podejmowane przez Jednostkę działania dotyczące modyfikacji programu studiów i prezentowanej oferty kształcenia, skuteczna jest jednak współpraca w tym zakresie z otoczeniem społeczno-gospodarczym.

#### **6.1.6.**

Wewnętrzny System Zapewnienia Jakości Kształcenia obejmuje ocenę jakości kadry prowadzącej i wspierającej proces kształcenia poprzez stosowanie określonych w procedurach ogólnouczelnianych instrumentów, takich jak: ankietyzacja, ocena okresowa nauczycieli akademickich, hospitacje zajęć dydaktycznych. Ocena okresowa kadry odbywa się z pomocą Arkusza Oceny nauczyciela Akademickiego, w którym ujęto działalność naukową, dydaktyczną i organizacyjną. Działalność dydaktyczna podlega ocenie w zakresie m.in. opracowania nowego wdrożonego programu kształcenia, przedmiotu, przygotowania nowego stanowiska laboratoryjnego, organizacji konferencji dydaktycznej i warsztatów szkoleniowych dla studentów, promotorstwa prac dyplomowych we współpracy z instytucjami zewnętrznymi/przedsiębiorstwami czy publikacji podręczników. W ocenie okresowej działalności dydaktycznej uwzględnia się także opinie sformułowane w ankietach studenckich. Arkusze ocen nauczycieli akademickich z lat akademickich 2012/2013 i 2013/2014 oraz kalendarzowych 2013-2014 były przedmiotem analizy na posiedzeniu Kolegium Katedry Ochrony i Kształtowania Środowiska. Wyniki analizy przekazane zostały Dziekanowi Wydziału. Analizę i ocenę kadry cyklicznie przeprowadza ponadto Wydziałowa Komisja ds. Oceny Nauczycieli Akademickich. Arkusze brane są również pod uwagę w systemie motywacyjnym kadry. Podstawą realizacji polityki kadrowej jest także Statut Uniwersytetu, w którym określono, iż zatrudnianie kadry akademickiej zgodne powinno być z kwalifikacjami, dorobkiem naukowym oraz oceną studentów.

Kolejnym narzędziem służącym doskonaleniu realizacji procesu kształcenia są hospitacje przeprowadzane przez Kierownika Katedry Ochrony i Kształtowania Środowiska, co najmniej raz na 2 lata na podstawie harmonogramu hospitacji przedstawionemu Dziekanowi Wydziału. Wyniki hospitacji Kierownik Katedry przekazuje Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia, która uwzględnia je w swoim sprawozdaniu. Omawiane wyniki hospitacji potencjalnie stanowią podstawę skutecznej weryfikacji przydatności nauczycieli akademickich do prowadzenia zajęć na wizytowanym kierunku studiów. Dotychczas przeprowadzone hospitacje nie wykazały nieprawidłowości. Procedura hospitacji stanowi element nadzoru pedagogicznego, ale jest też źródłem informacji o efektach kształcenia studentów.

W wizytowanej Jednostce dokonywana jest także przez Kierunkowy Zespół ds. Programów Kształcenia na kierunku Ochrona środowiska oraz Wydziałową Komisją ds. jakości Kształcenia analiza dostępności pracowników dydaktycznych, naukowo- dydaktycznych oraz administracyjnych dla studentów ocenianego kierunku. Wyniki przeprowadzonej kontroli omawiane są na zebraniach pracowników Katedry Ochrony i Kształtowania Środowiska.

Elementy związane z polityką kadrową zawiera ponadto Misja i Strategii Uczelni oraz Wydziału prowadzącego kierunek „ochrona środowiska”. Jako priorytety określa się w nich m.in. dbałość o poziom badań naukowych, kształcenie akademickie, czy osiągnięcie wysokiego poziomu usług akademickich.

#### **Ocena spełnienia kryterium 6.1.6 – w pełni**

##### **Uzasadnienie oceny**

WSZJK Oceniając rolę WSZJK w zakresie wsparcia prowadzonej polityki kadrowej można przyjąć, iż spełnia przypisane jej zadania i jest prawidłowa. Polityka kadrowa wykorzystuje systemy ocen nauczycieli akademickich, a wyniki tych ocen brane są pod uwagę przy obsadzie zajęć.

#### **6.1.7.**

Wydział prowadzący kierunek „ochrona środowiska” poprzez proces ankietyzacji bada opinie studentów dotyczące nauczycieli akademickich. Ankietyzacja dokonywana jest drogą elektroniczną (w systemie Wirtualna Uczelnia) z zachowaniem dobrowolności, anonimowości i poufności badań,



i przeprowadzana jest każdorazowo po zakończeniu zajęć z przedmiotu na danym roku studiów, nie rzadziej niż raz w roku. Wyniki badań ankietowych omawiane są na posiedzeniu Rady Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego, przekazywane Dyrektorom Instytutów, a następnie zamieszczane na stronie internetowej Jednostki. Wyniki badań uwzględnia się ponadto w okresowej ocenie kadry dydaktycznej.

#### **Ocena spełnienia kryterium 6.1.7 – w pełni**

##### **Uzasadnienie oceny**

WSZJK na ocenianym Wydziale zawiera narzędzia oceny kadry prowadzącej i wspierającej proces kształcenia.

#### **6.1.8.**

Jednym z elementów systemu zapewniania jakości kształcenia jest ocena infrastruktury dydaktycznej, naukowej oraz wsparcie materialne studentów. W Uczelni i w Jednostce obowiązuje ogólnouczelniana *Procedura zapewniania studentom dydaktycznego, naukowego i materialnego wsparcia*, której celem i przedmiotem jest wspieranie studentów w ich działalności dydaktycznej, aktywizacja i wspieranie działalności naukowej, usprawnienie procesu obsługi studentów w zakresie przyznawania pomocy materialnej, wskazanie szczególnych rodzajów wsparcia studentów niepełnosprawnych, a także wsparcie studentów w sytuacjach konfliktowych.

Z informacji uzyskanych podczas wizytacji oraz z oglądu bazy dydaktycznej wynika, iż Wydział Matematyczno-Przyrodniczy (WM-P) dysponuje odpowiednią infrastrukturą dydaktyczną dostosowaną do wymagań koniecznych dla kształcenia na kierunku „ochrona środowiska”, a jej wyposażenie jest modernizowane i unowocześniane, tak by zapewniało optymalne warunki służące osiągnięciu zakładanych efektów kształcenia i rozwijanie zainteresowań naukowych oraz zawodowych studentów. W ankiecie studenckiej oceniającej zajęcia dydaktyczne na wizytowanym kierunku „ochrona środowiska” znajduje się pytanie dotyczące wykorzystania infrastruktury do osiągnięcia założonych efektów kształcenia (celów kształcenia). Analiza zabezpieczenia infrastruktury dydaktycznej na WM-P jest przedmiotem obrad Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia. W wyniku współpracy systemowej z interesariuszami zewnętrznymi *Sala laboratoryjna Katedry Ochrony i Kształtowania Środowiska* objęta została na mocy umowy z „Wodociągami Kieleckimi” Sp. Z.o.o. patronatem finansowym.

#### **Ocena spełnienia kryterium 6.1.8 – w pełni**

##### **Uzasadnienie oceny**

W Jednostce baza materialna i biblioteczna przystosowana jest do potrzeb procesu dydaktycznego prowadzonemu na kierunku „ochrona środowiska”. WSZJK zawiera procedury i narzędzia pozwalające zapewnić studentom wsparcie dydaktyczne, naukowe oraz materialne. Badania opinii użytkowników infrastruktury są wykorzystywane.

#### **6.1.9.**

Wydziałowa Komisja ds. Jakości Kształcenia w Jednostce prowadzącej kierunek „ochrona środowiska” opracowuje harmonogram działań na cały rok akademicki obejmujący mechanizmy stałego zarządzania, monitorowania i doskonalenia systemu takie jak, m.in: aktualizowanie składów i przygotowanie i omówienie sprawozdań z działalności ciał kolegialnych WSZJK, w tym WKJK i KZPK, przygotowanie harmonogramu ocen wewnętrznych oraz ich omówienie, analizę mocnych i słabych stron Systemu, kontrolę dostępności dla studentów nauczycieli akademickich oraz kompletności i poprawności kart przedmiotów, monitorowanie obsady kadrowej zajęć dydaktycznych, harmonogramu i organizacji zajęć oraz czasu pracy pracowników, analizę wdrażania procedur na Wydziale i wyników studenckich ankiet oraz omówienie i przyjęcie raportu z badań ankietowych, a także podjęcie stosownych działań naprawczych, a ponadto analizę sprawozdań z hospitacji, analizę zabezpieczenia infrastruktury dydaktycznej na Wydziale i monitorowanie procesu dyplomowania.

Uczelniany i Wydziałowy System zawiera zbiór procedur, do których opracowano formularze i

wzory dokumentów. Prowadzący kształcenie zobowiązani są do dokumentowania procesu kształcenia, a dokumentacja ta (prace etapowe z egzaminów pisemnych, testowych, sprawdziany oraz zaliczenia końcowe) będąca podstawą weryfikacji efektów kształcenia przechowywana jest w Katedrze Ochrony i Kształtowania Środowiska przez okres co najmniej 3 lat do czasu pobytu studenta w Uczelni w ramach cyklu kształcenia. Prace dyplomowe przechowywane są w Archiwum Uniwersytetu. Powyższa dokumentacja stanowi dla Kierunkowego Zespołu ds. Programów Kształcenia pomocny materiał, na podstawie którego metody weryfikacji efektów kształcenia osiągniętych w ramach danego przedmiotu mogą być modyfikowane i doskonalone. KZPK min. analizuje karty przedmiotów, tematy prac dyplomowych. Zgodnie z ogólnouczelnianą *Procedurą odbywania i dokumentowania praktyk studenckich* do merytorycznej oceny i weryfikacji wewnętrznych dokumentów regulujących odbywanie i dokumentowanie praktyk studenckich zobowiązany jest wicedyrektor ds. dydaktycznych (w przypadku ocenianego kierunku z-ca Kierownika Katedry Ochrony i Kształtowania Środowiska), natomiast instytutowy opiekun praktyk odpowiedzialny za przedmiot(moduł) ma obowiązek min.: opracowania: Regulaminu praktyk i harmonogramu praktyk zgodnie z planem i organizacją studiów (w przypadku gdy realizacja praktyki odbywa się z udziałem nauczyciela akademickiego zatrudnionego przez Uczelnię) lub zaopiniowania harmonogramu praktyk (gdy jest on zaprojektowany samodzielnie przez studenta bądź osobę pełniącą rolę zakładowego opiekuna praktyk), a także sporządzenia dokumentacji praktyk.

W oparciu o *Procedurę oceny Wewnętrznego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia* na Wydziale dokonuje się ocen wewnętrznych. Roczny harmonogram ocen uczelnianych opracowuje Uczelniana Komisja ds. Jakości Kształcenia, zatwierdza Rektor, następnie przekazany jest Dziekanowi i Przewodniczącemu WKJK. Za planowanie i zarządzanie wydziałowym harmonogramem ocen wewnętrznych (opracowanym na podstawie harmonogramu uczelnianego i zatwierdzonym przez Dziekana), a także rozpowszechnianie oraz przechowywanie wydziałowych raportów z ocen oraz ocenę skuteczności wdrożonych działań korygujących i/lub zapobiegawczych podjętych w wyniku ich przeprowadzenia odpowiada Wydziałowa Komisja ds. Jakości Kształcenia, natomiast Kierownik ocenianej Jednostki odpowiedzialny jest min. za wdrożenie działań naprawczych i zapobiegawczych sformułowanych w wyniku oceny.

Raport z oceny wewnętrznej z poziomu uczelnianego przekazywany jest Uczelnianej Komisji ds. Zapewniania Jakości Kształcenia, a jego kopię otrzymuje Dziekan i Przewodniczący WKJK, natomiast raport z oceny wewnętrznej z poziomu wydziałowego udostępniany jest Przewodniczącemu WKJK, Dziekanowi, ale także osobie odpowiedzialnej za oceniany obszar. Do każdej opisanej w raporcie stwierdzonej niezgodności podejmowane są działania naprawcze i zapobiegawcze, a za ich realizację odpowiedzialny jest kierownik jednostki organizacyjnej, w której stwierdzono niezgodność.

Na Wydziale Matematyczno-Przyrodniczym dostępna jest dokumentacja ilustrująca zakres prac Kierunkowego Zespołu ds. Programów Kształcenia oraz Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia (raporty z oceny wewnętrznej i z badań ankietowych, sprawozdania z działalności, protokoły z posiedzeń, harmonogramy działań), a także Rady Wydziału w zakresie działań związanych z zapewnianiem jakości kształcenia na kierunku „ochrona środowiska”.

### **Ocena spełnienia kryterium 6.1.9 – w pełni**

#### **Uzasadnienie oceny**

Wydział poprawnie gromadzi i wykorzystuje dane dotyczące jakości kształcenia.

#### **6.1.10.**

Studenci kierunku „ochrona środowiska” mają zapewniony dostęp do planów studiów, programów kształcenia, sylabusów oraz informacji o procesie kształcenia, a także o organizacji toku studiów, znajdujących się na stronie internetowej Katedry Ochrony i Kształtowania Środowiska. Informacje dotyczące terminów konsultacji zamieszczane są na stronie internetowej Katedry, na drzwiach do gabinetów nauczycieli akademickich, ponadto znajdują się do wglądu w Dziekanacie. W zakładce ‘Jakość kształcenia’ zamieszczony jest skład Kierunkowego Zespołu ds. Programów Kształcenia

oraz sprawozdania z działalności, wyniki analizy ankiet samooceny „kierunkowych efektów kształcenia, opinie dotyczące programu kształcenia na kierunku „ochrona środowiska”, umowy z interesariuszami zewnętrznymi, a także wyniki ankietyzacji przeprowadzonej wśród absolwentów I i II st. w wyniku której dokonano szczegółowej analizy uzyskanych wyników w zakresie osiągnięcia efektów kierunkowych z podziałem na wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne. Informacje, dokumenty i procedury związane z jakością kształcenia można również znaleźć na stronie internetowej Uczelni i Wydziału.

W Uczelni, a tym samym na Wydziale Matematyczno-Przyrodniczym obowiązuje procedura pn. *Upowszechnianie informacji* która dedykowana jest nie tylko studentom, ale też kandydatom na studia, absolwentom oraz pracownikom Uniwersytetu.

W Uniwersytecie do obsługi dydaktyki wykorzystywany jest system informatyczny (Wirtualna Uczelnia).

#### **Ocena spełnienia kryterium 6.1.10 – w pełni**

##### **Uzasadnienie oceny**

Na podstawie uzyskanych podczas wizytacji informacji można uznać, że system informacyjny skierowany do środowiska akademickiego jest poprawny, a Jednostka zapewnia niezbędny dostęp do informacji o programie i procesie kształcenia na ocenianym kierunku studiów.

#### **Ocena spełnienia kryterium 6.1 z uwzględnieniem kryteriów od 6.1.1 do 6.1.1.10 – w pełni**

##### **Uzasadnienie oceny**

Funkcjonujący na Wydziale Matematyczno-Przyrodniczym Wewnętrzny System Zapewnienia Jakości Kształcenia posiada przejrzystą strukturę, a w jego działanie zaangażowani są przedstawiciele wszystkich grup interesariuszy wewnętrznych oraz przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego. System zawiera procedury monitorowania jego funkcjonowania, a stosowanie tych procedur, a także właściwych narzędzi, umożliwia doskonalenie jakości kształcenia. Wyniki stosowanej oceny efektów kształcenia w większości stanowią podstawę zmian programu studiów oraz metod jego realizacji.

6.2. Jednostka dokonuje systematycznej oceny skuteczności wewnętrznego systemu zapewniania jakości i jego wpływu na podnoszenie jakości kształcenia na ocenianym kierunku studiów, a także wykorzystuje jej wyniki do doskonalenia systemu.

##### **Opis stanu faktycznego**

Wewnętrzny system zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia (WSZDJK) na kierunku ochrona środowiska jest integralną częścią systemu uczelnianego, który został przyjęty Uchwałą nr 75/2014 Senatu Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach z dnia 27 listopada 2014 roku w sprawie Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia. Oparty jest on na spójnych założeniach organizacyjno-prawnych zgodnych z obowiązującymi przepisami zewnętrznymi i wewnętrznymi oraz na trwałych podstawach stwarzających możliwość do samodoskonalenia efektywności jakości kształcenia. Zgodnie z procedurą WSZJK-U/4 dotyczącą oceny wewnętrznego systemu zapewniania jakości dokonywana jest systematyczna ocena poprawności i skuteczności funkcjonowania wewnętrznego systemu zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia w Uniwersytecie Jana Kochanowskiego w Kielcach. Ocena skuteczności działania wewnętrznego systemu zapewnienia i dokonywania jakości kształcenia na kierunku ochrona środowiska została przeprowadzona w ramach Oceny Wewnętrznej 10 czerwca 2014 roku co było zgodne z opracowanym harmonogramem indywidualnych ocen wewnętrznych Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego na rok akademicki 2013/2014. Zakres oceny wewnętrznej obejmował a) programy kształcenia, karty przedmiotów; c) dokumentację dotyczącą jakości kształcenia w tym harmonogram hospitacji i protokoły hospitacji zajęć. W razie wykrycia niezgodności wypełniana jest Kartę niezgodności, która stanowi integralną część Raportu z Oceny Wewnętrznej i podejmowane są działania naprawcze. W Katedrze Ochrony i Kształtowania Środowiska funkcjonuje Kierunkowy Zespół ds. Programów Kształcenia (KZPK, który został powołany Zarządzeniem Dziekana Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego nr 9/2013 z 30.09.2013r., w

składzie interesariusze: wewnętrzni (przedstawiciele min. kadrowego dla kierunku ochrona środowiska – 7 osób, studenci – 1 osoba i interesariusze zewnętrzni – 5 osób. Do zadań KZPK należy: analiza programów kształcenia pod kątem oceny efektów kształcenia, stanowiąca podstawę ich doskonalenia, analiza kart przedmiotów, współpraca z interesariuszami, analiza udziału studentów w procesie tworzenia i oceny programu kształcenia, opiniowanie wzorów suplementów do dyplomu. Uwzględnienie wyników ankiet studentów i absolwentów oraz opinii interesariuszy zewnętrznych. Zgodnie z przedstawionym w czasie wizytacji protokołami w roku akademickim 2014/2015 do września 2015 odbyło się 9 spotkań Zespołu. W roku akademickim 2014/2015 członkowie Zespołu zdecydowali o potrzebie weryfikacji programu kształcenia i realizowanych efektach kształcenia na kierunku ochrona środowiska studiach I i II stopnia przez interesariuszy zewnętrznych. Interesariusze zewnętrzni wypełniali ankiety odpowiadając na pytania: Opinia dotycząca studiów I i II stopnia na kierunku ochrona środowiska: 1. Ocena liczby godzin (ogółem i z uwzględnieniem rozbitcia na godziny kontaktowe i nie kontaktowe); 2 Ocena liczby godzin praktyk; 3. Ocena sylwetki absolwenta; 4 Ocena efektów kierunkowych; 5. W jakim stopniu program przygotowuje w zakresie zdobytych w trakcie kształcenia umiejętności dla rynku pracy; 6 W jakim stopniu program przygotowuje w zakresie zdobytych w trakcie kształcenia umiejętności dla rynku pracy kompetencji społecznych; 7. Jakie są mocne strony programu; 8. Jakie są słabe strony programu; 9. Jakie elementy programu należałoby zmodyfikować i w jaki sposób. Powyższe jest istotnym wskaźnikiem, że Katedra wykorzystuje elementy wewnętrznego systemu zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia do kompleksowego funkcjonowania systemu

#### **Ocena spełnienia kryterium 6.2 w pełni**

##### **Uzasadnienie oceny**

Funkcjonujący w Katedrze Ochrony i Kształtowania Środowiska wewnętrzny system zapewnienia jakości kształcenia jest spójny i ma charakter kompleksowy. Jednostka dokonuje oceny skuteczności jego działania w ramach tzw. oceny wewnętrznej, która pozwala w zależności od zakresu na systematyczną ocenę funkcjonowania systemu. System poddawany jest też ciągłemu doskonaleniu, dlatego w sposób właściwy wykazuje zdolność weryfikowania jakości kształcenia na ocenianym kierunku studiów. Struktura zarządzania procesem dydaktycznym jest formalnie zdefiniowana i przejrzysta oraz spełnia swoje zadania. Wypracowano odpowiednie mechanizmy weryfikacji zgodności programu kształcenia z założonymi efektami kształcenia oraz jego prawidłowej realizacji. W procesie tym czynnie uczestniczą interesariusze zewnętrzni.

\* - stopień spełnienia oznaczonego gwiazdką kryterium III i II stopnia warunkuje ocenę kryterium nadrzędnego, tj. odpowiednio II i I stopnia

#### **Odniesienie się do analizy SWOT przedstawionej przez jednostkę w raporcie samooceny, w kontekście wyników oceny przeprowadzonej przez zespół oceniający PKA**

Wizytacja potwierdziła wszystkie określone przez Jednostkę w przeprowadzonej analizie SWOT mocne strony Wydziału takie jak: intensywna współpraca z podmiotami gospodarczymi w zakresie prowadzonej dydaktyki, doskonała infrastruktura i wyposażenie w aparaturę naukową, która wykorzystywana jest również do dydaktyki, posiadanie i wykorzystanie do badań i procesu dydaktycznego dwóch stacji terenowych, udział w projektach unijnych, możliwość rozwoju zainteresowań naukowych, kulturalnych i sportowych studentów. Z uznaniem należy przyjąć, że Katedra Ochrony i Kształcenia Środowiska zna swoje słabe strony i wynikające z tego zagrożenia do których należy sukcesywnie zmniejszająca się liczba kandydatów na studia, brak umiędzynarodowienia studiów jak również sporadyczna współpraca międzynarodowa kadry, niskie zainteresowanie pracowników zwłaszcza młodych do odbywania długoterminowych staży naukowych w ośrodkach zagranicznych, zmniejszająca się liczba młodej kadry naukowo-dydaktycznej, bardzo słaba mobilność studentów w ramach umów krajowych i międzynarodowych.

**Zalecenia**

1. Opracowanie i niezwłocznie wprowadzenie procedur, które zmotywują studentów do podniesienia ich mobilności i zachęcą do studiowania w innych krajowych czy zagranicznych jednostkach dydaktycznych.
2. Opracowanie instrumentów motywujących, zwłaszcza młodych nauczycieli akademickich do wyjazdów na kilkumiesięczne staże naukowe do zagranicznych ośrodków naukowych lub naukowo-dydaktycznych.
3. Intensywniejsze wykorzystanie nowoczesnej infrastruktury i bardzo dobrego wyposażenia aparaturowego do realizacji badań naukowych we współpracy z innymi ośrodkami naukowymi krajowymi i zagranicznymi.

**Dobre praktyki**

1. Zaangażowanie przedstawicieli rynku w proces ustalania i oceny efektów kształcenia poprzez ich udział w opracowaniu programu studiów na kierunku ochrona środowiska.
2. Powołanie Rady Programowej oraz Kierunkowego Zespołu ds. Programów Kształcenia, w skład których wchodzi interesariusze zewnętrzni co umożliwiło opracowanie i bieżącą weryfikację programu studiów I i II stopnia na kierunku ochrona środowiska dostosowanego do potrzeb rynku pracy.
3. Powierzenie wybranych tematów z zakresu obligatoryjnych lub fakultatywnych przedmiotów do realizacji przez praktyków.
4. Ocena jakości kadry prowadzącej i wspierającej proces kształcenia poprzez stosowanie kompleksowych, określonych w procedurach ogólnouczelnianych instrumentów, takich jak: ankietyzacja, ocena okresowa nauczycieli akademickich, hospitacje zajęć dydaktycznych. Ocena okresowa kadry odbywa się za pomocą Arkusza Oceny Nauczyciela Akademickiego, w którym ujęto działalność naukową, dydaktyczną i organizacyjną.
5. Ocena skuteczności działania wewnętrznego systemu zapewnienia i dokonywania jakości kształcenia na kierunku ochrona środowiska przez stosowanie Oceny Wewnętrznej i następowego Raportu z Oceny Wewnętrznej. W przypadku wystąpienia braków lub niezgodności konieczność wypełnienia Karty niezgodności, która stanowi integralną część Raportu z Oceny Wewnętrznej i co skutkuje podjęciem działań naprawczych.
6. Umożliwienie studentom specjalności zarządzanie środowiskowe po zakończeniu studiów I stopnia przystąpienie do egzaminu zewnętrznego, którego zdanie zapewnia zainteresowanemu studentowi poszerzenie wiedzy i nabycie dodatkowych kompetencji przez uzyskanie certyfikatu „Asystent Systemu Zarządzania Środowiskowego wg ISO 14001”.