

# **RAPORT Z WIZYTACJI**

**(ocena programowa – profil ogólnoakademicki)**

**dokonanej w dniach 05-07 marca 2017 r. na kierunku „Biologia”  
prowadzonym w ramach obszaru nauk przyrodniczych  
(dziedzina nauk biologicznych, dyscyplina biologia)  
realizowanym w formie studiów stacjonarnych I i II stopnia  
o profilu ogólnoakademickim na Wydziale Matematyczno-Przyrodniczym  
Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach  
przez zespół oceniający Polskiej Komisji Akredytacyjnej w składzie:**

**przewodniczący: prof. dr hab. Michał Kozakiewicz - członek PKA**

**członkowie:**

- 1. prof. dr hab. Anita Franczak – ekspert, członek PKA**
- 2. prof. dr hab. Jerzy Błoszyk – ekspert, członek PKA**
- 3. mgr Agnieszka Socha-Woźniak – ekspert do spraw wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia**
- 4. Katarzyna Piątkowska – ekspert do spraw studenckich**

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

Ocena jakości kształcenia na kierunku „Biologia” prowadzonym na Wydziale Matematyczno-Przyrodniczym Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach przeprowadzona została z inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej w ramach harmonogramu prac określonych przez Komisję na rok akademicki 2016/2017. Poprzednia wizytacja na kierunku „biologia” przeprowadzona była w roku akademickim 2009/2010 – powyższy kierunek otrzymał wówczas ocenę pozytywną bez uwag i zaleceń do realizacji wyrażoną Uchwałą Prezydium PKA z dnia 21 października 2010 r.

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 z władzami Uczelni i Wydziału, pracownikami i studentami ocenianego kierunku, hospitacji zajęć, przeglądu infrastruktury dydaktycznej oraz oceny losowo wybranych prac etapowych i 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
<b>1. Jednostka sformułowała koncepcję kształcenia i realizuje na ocenianym kierunku studiów program kształcenia umożliwiający osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia</b>			<b>X</b>		
<b>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</b>		<b>X</b>			
<b>3. Współpraca z otoczeniem społecznym, gospodarczym lub kulturalnym w procesie kształcenia</b>		<b>X</b>			
<b>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</b>		<b>X</b>			
<b>5. Jednostka zapewnia studentom wsparcie w procesie uczenia się, prowadzenia badań i wchodzenia na rynek pracy</b>		<b>X</b>			
<b>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</b>		<b>X</b>			

<sup>1</sup> 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.

Jeżeli argumenty przedstawione w odpowiedzi na raport z wizytacji lub wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy będą uzasadniały zmianę uprzednio sformułowanych ocen, raport powinien zostać uzupełniony. Należy, w odniesieniu do każdego z kryteriów, w obrębie którego ocena została zmieniona, wskazać dokumenty, przedstawić dodatkowe informacje i syntetyczne wyjaśnienia przyczyn, które spowodowały zmianę, a ostateczną ocenę umieścić w tabeli nr 1.

Max. 1800 znaków (ze spacjami)

### **Analiza informacji zawartych w odpowiedzi na raport z wizytacji**

W odpowiedzi na raport Zespołu Oceniającego PKA z dnia 26 czerwca 2017 roku Władze Uczelni i Wydziału przedstawiły szczegółowe wyjaśnienia oraz obszerną informację o realizacji zawartych w nim zaleceń. Do odpowiedzi załączone też zostały stosowne dokumenty.

Kryterium 1 („Jednostka sformułowała koncepcję kształcenia i realizuje na ocenianym kierunku studiów program kształcenia umożliwiający osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia”) otrzymało ocenę „znaczaco”. Zgodnie z zaleceniami Zespołu Oceniającego PKA zawartymi w Raporcie z wizytacji podjęte zostały energiczne działania doskonalące kształt oferty kształcenia na kierunku „biologia”. I tak:

1. decyzją Kierunkowego Zespołu ds. Programów Kształcenia z dnia 20.03.2017 r. wygaszone zostaną specjalności „*biologia z elementami leśnictwa*” i „*ekologia i zarządzanie zasobami przyrody*” na studiach I stopnia oraz specjalności „*biologia środowiskowa*”, „*ekologia i zarządzanie zasobami przyrody*”, „*biologia z elementami dietetyki*” oraz „*biologia nauczycielska*” na studiach II stopnia. W nowej ofercie kształcenia, która zacznie obowiązywać od roku akademickiego 2017/2018, dostępne będą dwie specjalności tj. „*biologia ogólna*” oraz „*biologia medyczna z elementami diagnostyki*” zarówno na studiach I jak i II stopnia;

2. opracowano nowe programy kształcenia na studiach I i II stopnia obowiązujące od roku akademickiego 2017/2018, zgodnie z którymi kierunek „biologia” przyporządkowany został do obszaru nauk przyrodniczych i dziedziny nauk biologicznych w dyscyplinie biologia. Nowe propozycje programów kształcenia zostały pozytywnie zaopiniowane i przyjęte przez Kierunkowy Zespół ds. Programów Kształcenia, Wydziałową Komisję ds. Jakości Kształcenia, Radę Instytutu Biologii oraz przedłożone do zatwierdzenia przez Radę Wydziału. Jednocześnie zmodyfikowano kierunkowe efekty kształcenia tak, aby w obecnej formie w pełni odzwierciedlały przyjętą koncepcję kształcenia. Nowe treści programowe zostały wzbogacone o elementy związane z najnowszymi osiągnięciami nauk biologicznych, z uwzględnieniem osiągnięć naukowych pracowników Instytutu Biologii. W nowym planie studiów przygotowanym zgodnie z Uchwałą Nr 102/2016 Senatu UJK w Kielcach wprowadzono po dwa przedmioty obejmujące treści z obszaru nauk humanistycznych dla studentów studiów I i II stopnia. Nowe programy studiów skonstruowano tak, aby umożliwić realizację właściwych wskaźników ilościowych i zasad zawartych w Regulaminie Europejskiego Transferu i Akumulacji Punktów;

3. Kierunkowy Zespół ds. Programów Kształcenia (KZPK) zaopiniował pozytywnie listę tematów prac dyplomowych, zwracając uwagę na zapewnienie większej spójności między tematyką realizowanej pracy a specjalnością dyplomanta. Poszerzono tematykę prac magisterskich o zagadnienia związane z nowoczesnymi technikami biologii molekularnej a także zadbano o to, aby wszystkie prace magisterskie były pracami eksperymentalnymi. Po zaopiniowaniu tematów przez KZPK zostały one zatwierdzone przez Radę Instytutu Biologii. KZPK opracował nowy Regulamin procesu dyplomowania na studiach I i II stopnia uwzględniający uwagi Zespołu Oceniającego PKA, który został pozytywnie

zaopiniowany przez Wydziałowy Zespół ds. Jakości Kształcenia. Regulamin ten jest integralną częścią Wydziałowej Procedury Dyplomowania WSZJK-U/11 (wersja:02).;

4. zobligowano wszystkich opiekunów poszczególnych lat do podjęcia działań informacyjnych wśród studentów o istnieniu możliwości wyboru przedmiotów fakultatywnych z listy podanej przez opiekuna roku.

W przypadku pozostałych uwag Zespołu Oceniającego PKA zawartych w Raporcie z wizytacji przedstawione zostały stosowne, szczegółowe wyjaśnienia.

***W opinii Prezydium PKA przedstawione powyżej działania naprawcze podjęte przez Wydział świadczą o głębokiej trosce Władz Wydziału i Uczelni o jakość kształcenia i pozwalają na zmianę oceny stopnia spełniania kryterium 1: „Jednostka sformułowała koncepcję kształcenia i realizuje na ocenianym kierunku studiów program kształcenia umożliwiający osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia” w odniesieniu do studiów I i II stopnia ze „znacząco” do „w pełni”. Oceny spełniania pozostałych kryteriów pozostają bez zmian.***

Kryterium	Ocena końcowa spełnienia kryterium				
	wyróżniająco	w pełni	znacząco	częściowo	niedostatek
<b>1. Jednostka sformułowała koncepcję kształcenia i realizuje na ocenianym kierunku studiów program kształcenia umożliwiający osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia</b>		<b>X<sup>*)</sup></b>			

**\*) ocena dotyczy zarówno pierwszego jak i drugiego stopnia kształcenia**

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

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.\*

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.

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.

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.\*

1.5 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 bezpośrednio 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. Punkcja 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.

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. \*

1.7. System sprawdzania i oceniania umożliwi 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.\*

## **1. Ocena: ZNACZĄCO**

### **2. Opis spełnienia kryterium, z uwzględnieniem kryteriów oznaczonych dwiema i trzema cyframi**

**1.1** Koncepcja kształcenia na ocenianym kierunku studiów wynika z misji i strategii rozwoju przyjętej przez Senat Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach. (Uchwała Nr 18/2012 Senatu z dnia 29 marca 2012 r. w sprawie przyjęcia zasad misji i strategii Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach). W dokumencie tym wyróżniono pięć sfer priorytetowych: *Nauka, Edukacja, Baza, Otoczenie, Zarządzanie*. Za kluczowe przyjęto prowadzenie wyspecjalizowanych badań naukowych i działalność edukacyjną - z uwzględnieniem i poszanowaniem zasad humanizmu, demokracji i tolerancji. W strategii rozwoju przyjęto, że Uniwersytet wspiera szczególnie rozwój dyscyplin uznanych za priorytetowe, wśród których wymienia się dyscyplinę biologię. Na etapie kreowania strategii rozwoju planowano zdobycie uprawnień do nadawania stopnia naukowego doktora habilitowanego w dyscyplinie biologii i cel ten został osiągnięty - Wydział Matematyczno-Przyrodniczy UJK w Kielcach (WMP) posiada uprawnienia do nadawania stopnia doktora habilitowanego w tej dyscyplinie naukowej.

W ramach priorytetu *Nauka* założono konieczność wspierania badań mających istotne znaczenie dla kultury, przyrody, życia społecznego i gospodarki regionu świętokrzyskiego i ziemi piotrkowskiej. W ramach priorytetu *Edukacja - wysoka jakość i różnorodna oferta kształcenia* za nadrzędne przyjęto aktualizację i unowocześnianie oferty dydaktycznej UJK, doskonalenie wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia, umiędzynarodowienie procesu kształcenia, rozwijanie aktywności i samodzielności studentów i doktorantów, doskonalenie rozwiązań organizacyjnych i infrastrukturalnych wspierających rozwój i zapewnienie jakości kształcenia. Priorytet *Baza – rozbudowa i unowocześnienie infrastruktury UJK* uwzględnia m.in. kontynuację rozbudowy i wyposażenia bazy laboratoryjnej jednostek organizacyjnych, w tym Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego. Priorytet *Otoczenie – otwarty Uniwersytet* zakłada konieczność podjęcia działań na rzecz współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym, kulturalnym, edukacyjnym, samorządowym - głównie w powiązaniu z działalnością Kieleckiego Parku Technologicznego i Regionalnego Centrum Naukowo-Technologicznego. Priorytet

*Zarządzanie - sprawny i przyjazny Uniwersytet* zakłada usprawnianie systemu organizacyjnego Uczelni.

Na Wydziale Matematyczno-Przyrodniczym przyjęto plan działań na kadencję 2016-2020 uwzględniający cele operacyjne określone w ramach pięciu wymienionych powyżej priorytetów. Jednostka zakłada m.in. prowadzenie polityki kadrowej mającej na celu utrzymanie zdobytego uprawnienia do nadawania stopnia doktora habilitowanego nauk biologicznych w dyscyplinie biologia. Plany rozwoju Jednostki zakładają też podjęcie działań mających na celu uzyskanie uprawnienia do nadawania stopnia doktora nauk biologicznych w dyscyplinie ochrona środowiska. W latach 2016-2020 w ocenianej Jednostce planuje się zatrudnienie nowych pracowników z tytułem profesora (3 osoby), stopniem doktora habilitowanego (3 osoby) i stopniem doktora (3 osoby) oraz uzyskanie stopnia doktora habilitowanego przez osoby już zatrudnione na Wydziale (19 osób). W ramach przyjętego przez UJK priorytetu *Edukacja*, w ocenianej Jednostce planuje się aktualizację i unowocześnienie oferty dydaktycznej, w tym m.in. utworzenie studiów I stopnia o profilu praktycznym (planowane kierunki studiów: „chemia kosmetyczna”, „chemia sądowa”, „dietetyka”, „toksykologia w ochronie środowiska”), uruchomienie nowych specjalności w ramach prowadzonych kierunków studiów, w tym w ramach kierunku „Biologia” oraz nowych studiów podyplomowych i kursów doszkalających. Władze ocenianej Jednostki planują dalsze doskonalenie wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia m.in. poprzez: pozyskiwanie nowych partnerów dla potrzeb kształcenia praktycznego i praktyk zawodowych studentów, organizację szkoleń dla członków Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia i członków Kierunkowych Zespołów ds. Programów Kształcenia. Planuje się zwiększenie udziału interesariuszy zewnętrznych w procesie konstruowania programów studiów i ich monitoringu. Zakłada się również weryfikację i doskonalenie programów kształcenia na ocenianym kierunku oraz ich efektów pod kątem dostosowania do potrzeb rynku pracy. Planuje się rozszerzenie oferty przedmiotów prowadzonych przez pracowników WMP na innych wydziałach UJK, gromadzenie i publikowanie informacji dotyczących działań Wydziału w zakresie podnoszenia jakości kształcenia, przeprowadzanie i analizę oceny nauczycieli akademickich, ocenę stopnia osiągnięcia kierunkowych efektów kształcenia przez absolwentów i monitorowanie kariery zawodowej absolwentów oraz umiędzynarodowienie procesu kształcenia. W misji Jednostki uwzględniono również konieczność stymulowania aktywności i samodzielności studentów ocenianego kierunku poprzez angażowanie ich w realizację projektów badawczych oraz konieczność wprowadzenia nowych i doskonalenia istniejących rozwiązań organizacyjnych umożliwiających studiowanie osobom niepełnosprawnym. Planuje się rozbudowę i modernizację infrastruktury dydaktycznej. Misją Jednostki jest ciągle doskonalenie procesu kształcenia poprzez prowadzenie badań naukowych w dyscyplinie biologia oraz modyfikowanie oferty dydaktycznej w oparciu o sugestie interesariuszy zewnętrznych, w celu dostosowywania jej do potrzeb rynku pracy.

Koncepcja kształcenia na kierunku „Biologia” uwzględnia zadania odpowiadające celom opisanym w strategii Jednostki oraz w polityce zapewnienia jakości kształcenia, ale wymaga podjęcia intensywnych działań mających na celu jej skuteczną realizację. W tym celu warto wybrać i uwzględnić wzorce krajowe i/lub międzynarodowe. Na obecnym etapie koncepcja kształcenia, misja i strategia rozwoju na ocenianym kierunku studiów jest zgodna z misją i

strategią rozwoju Uczelni.

**1.2** Plany rozwoju ocenianego kierunku studiów powinny uwzględniać tendencje zmian zachodzących w dziedzinie nauk biologicznych i dyscyplinie biologia, do których został on przyporządkowany. W ofercie kształcenia znajdują się liczne i różnorodne specjalności, które z powodu braku kandydatów nie zostały uruchomione np. "biologia z elementami leśnictwa" oraz "ekologia i zarządzanie zasobami przyrody" na studiach I stopnia, a na studiach II stopnia specjalności: "biologia środowiskowa, "ekologia i zarządzanie zasobami przyrody", "biologia z elementami dietetyki", "biologia nauczycielska". Sytuacja ta wskazuje na konieczność podjęcia radykalnych działań mających na celu weryfikację oferty kształcenia na ocenianym kierunku. Władze Jednostki zadeklarowały zamiar zawężenia oferty specjalności od roku akademickiego 2017/2018. Zespół Oceniający PKA podziela tę opinię. Oceniana Jednostka deklaruje zatem zamiar weryfikacji programu kształcenia na kierunku „Biologia”, szczególnie w ramach proponowanych specjalności "biologia z elementami leśnictwa" oraz "ekologia i zarządzanie zasobami przyrody" i utworzenie nowego kierunku – „Rolnictwo”, specjalność "rolnictwo organiczne". Z przedstawionych opinii interesariuszy zewnętrznych (m.in. Marszałka Województwa Świętokrzyskiego, Dyrekcji Świętokrzyskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego w Modliszewicach, Dyrekcji Geoparku Kielce) dotyczących zasadności utworzenia powyższego kierunku wynika, że plany rozwoju oferty dydaktycznej są właściwe i wynikają ze wzrastającej świadomości ekologicznej społeczeństwa oraz konieczności produkcji wysokiej jakości żywności pochodzenia roślinnego. Należy zatem stwierdzić, że plany rozwoju/przekształcenia ocenianego kierunku studiów uwzględniają tendencje zmian i są zorientowane na potrzeby otoczenia społecznego i gospodarczego.

**1.3** Kierunek „Biologia” został właściwie przyporządkowany do obszaru kształcenia w zakresie nauk przyrodniczych, dziedziny nauk biologicznych, a efekty kształcenia zostały w 100% przyporządkowane do powyższego obszaru. Wskazane dyscypliny naukowe, do których odnoszą się efekty kształcenia dla ocenianego kierunku studiów budzą jednak zastrzeżenia. Z przedstawionego Zespołowi Oceniającemu PKA załącznika nr 1 do Zarządzenia nr 29/2012 Rektora Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie wzorów formularzy programów kształcenia wynika, że oceniany kierunek przyporządkowano do dziedziny nauk biologicznych i aż siedmiu dyscyplin naukowych, tj. biochemia, biofizyka, biologia, biotechnologia, ekologia, mikrobiologia, ochrona środowiska. Na podstawie Raportu Samooceny i podczas wizyty ZO PKA ustalono jednak, że efekty kształcenia dla ocenianego kierunku studiów przyporządkowane są tylko do dyscypliny biologia w dziedzinie nauk biologicznych. Brak jest uchwały Senatu która, zgodnie z § 7 ust. 1 pkt. 1 lit. c) Rozporządzenia MNiSW w sprawie warunków prowadzenia studiów, wskazywałaby dziedziny nauki i dyscypliny do których odnoszą się efekty kształcenia dla ocenianego kierunku studiów. Dyscypliny naukowe, do których przyporządkowano oceniany kierunek studiów powinny zatem zostać jednoznacznie określone, a dokumentacja dotycząca warunków prowadzenia studiów powinna zostać uzupełniona.

W opinii Zespołu Oceniającego PKA, z uwagi na plany rozwoju kierunku związane z prowadzeniem kształcenia wyłącznie w ramach specjalności "biologia" oraz "biologia medyczna z elementami diagnostyki" należy rozważyć przyporządkowanie ocenianego kierunku studiów nie tylko do obszaru nauk przyrodniczych, dziedziny nauk biologicznych i



dyscypliny biologia (w części dominującej), ale również do obszaru nauk medycznych i nauk o zdrowiu oraz nauk o kulturze fizycznej, dziedziny nauk medycznych, dyscypliny biologia medyczna. Działanie takie będzie wymagało modyfikacji kierunkowych efektów kształcenia, które w obecnej formie nie w pełni odzwierciedlają przyjętą koncepcję kształcenia.

**1.4** Obecnie studia I i II stopnia na kierunku „Biologia” prowadzone są jedynie w formie stacjonarnej, Jednostka nie przedstawiła planów i programów studiów niestacjonarnych, ponieważ kształcenie w tej formie nie jest prowadzone. Na mocy Uchwały nr 109/2012 Senatu Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach z dnia 21 czerwca 2012 roku na kierunku „Biologia” określono efekty kształcenia dla studiów I stopnia o profilu ogólniakademickim”, a na podstawie Uchwały nr 110/2012 Senatu Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach z dnia 21 czerwca 2012 roku przyjęto efekty kształcenia dla studiów II stopnia o profilu ogólniakademickim. Opracowane przez Wydział Matematyczno-Przyrodniczy kierunkowe efekty kształcenia dla studiów I stopnia obejmują: 22 efekty w kategorii „wiedza”, 23 w kategorii „umiejętności” i 13 w kategorii „kompetencje społeczne”, odnoszące się odpowiednio do 11 efektów obszarowych w zakresie „wiedza”, 12 w zakresie „umiejętności” i 8 w zakresie „kompetencje społeczne” – łącznie 58 efektów kierunkowych odniesiono do 31 (100%) efektów obszarowych. Odniesienia są prawidłowe. Założone na studiach I stopnia efekty kształcenia w kategorii „wiedza” mają na celu umożliwienie zdobycia wiedzy dotyczącej: narzędzi matematycznych i statystycznych niezbędnych do zrozumienia praw przyrody i opisu procesów życiowych (BIO1A\_W01); mechanizmów przepływu informacji genetycznej (BIO1A\_W04); budowy, funkcji, czynności życiowych człowieka i organizmów zwierzęcych (BIO1A\_W08); dziejów życia na Ziemi (BIO1A\_W09); zagrożeń środowiska przyrodniczego (BIO1A\_W011) i form ochrony przyrody (BIO1A\_W12); ontogenezy i filogenezy organizmów (BIO1A\_W13). W kategorii "umiejętności" student ma m.in. stosować podstawowe techniki, metody i narzędzia badawcze biologii doświadczalnej (BIO1A\_U01); wykorzystywać metody stosowane w pracy terenowej (BIO1A\_U02); pod kierunkiem opiekuna naukowego wykonywać proste zadania i ekspertyzy typowe dla nauk biologicznych (BIO1A\_U07) i projektować badania terenowe (BIO1A\_U10) oraz przeprowadzać w laboratorium doświadczenia i eksperymenty (BIO1A\_U12). Po osiągnięciu efektów kształcenia w kategorii „kompetencje społeczne” absolwent studiów I stopnia ma m.in. rozumieć konieczność ustawicznego uczenia się (BIO1A\_K01); wykazywać aktywną postawę w systematycznym aktualizowaniu wiedzy z zakresu biologii i dyscyplin pokrewnych (BIO1A\_K06); być odpowiedzialnym za bezpieczeństwo pracy własnej i innych (BIO1A\_K07); wskazywać na zagrożenia różnych form organizmów (BIO1A\_K10). Przyjęte efekty kształcenia na studiach I stopnia są bardzo ogólne i nie odzwierciedlają specyfiki poszczególnych programów kształcenia realizowanych w ramach oferowanych licznych i bardzo zróżnicowanych tematycznie specjalności. W świetle dynamicznie rozwijającej się dyscypliny biologia należy zaplanować również efekty kształcenia umożliwiające studentom zdobycie wiedzy dotyczącej najnowocześniejszych metod stosowanych we współczesnej biologii molekularnej oraz możliwości ich zastosowania w praktyce. Udział takich treści w programie kształcenia na studiach I stopnia jest znikomy. Obecnie przyjęte efekty kształcenia pomijają ten zakres wiedzy, a powinny go uwzględniać.

Opracowane przez Wydział Matematyczno-Przyrodniczy kierunkowe efekty kształcenia

dla studiów II stopnia obejmują 17 efektów w kategorii „wiedza”, 18 w kategorii „umiejętności” i 11 w kategorii „kompetencje społeczne”, odnoszących się odpowiednio do 11 efektów obszarowych w zakresie „wiedza”, 12 w zakresie „umiejętności” i 8 w zakresie „kompetencje społeczne” – łącznie 46 efektów kierunkowych odniesiono do 31 (100%) efektów obszarowych. Analiza efektów kształcenia przyjętych na studiach II stopnia pozwala stwierdzić, że dokumentują one osiągnięcie przez absolwentów pogłębionej, bardziej zaawansowanej wiedzy i umiejętności niż na studiach I stopnia, co jest właściwe i pozwala na lepsze przygotowanie studentów do wymogów rynku pracy. Po ukończeniu II stopnia studiów absolwent "rozpoznaje problemy badawcze z pogranicza nauk biologicznych, które wymagają zastosowania zaawansowanych narzędzi nauk ścisłych" (BIO2A\_W01), "porównuje i krytycznie ocenia poglądy dotyczące funkcjonowania życia na poziomie populacji, biocenozy i ekosystemu" (BIO2A\_W07), opisuje reguły oraz mechanizmy molekularne, komórkowe i fizjologiczne funkcjonowania organizmów" (BIO2A\_W03), "biegle wykorzystuje literaturę naukową" (BIO2A\_U02). Specjalnościowe efekty kształcenia dla specjalności nauczycielskiej uwzględniają wszystkie efekty kształcenia zawarte w standardach przygotowujących do wykonywania zawodu nauczyciela i mają odniesienie do efektów opisanych w powyższych standardach.

W opinii ZO PKA zakładane efekty kształcenia dla ocenianego kierunku są spójne z wybranymi efektami kształcenia dla obszaru nauk przyrodniczych, ale niektóre z nich mogłyby być również odniesione do obszaru nauk medycznych, nauk o zdrowiu i kulturze fizycznej. Jednostka nie opracowała szczegółowych efektów kształcenia dla poszczególnych specjalności, które odniesiono by do efektów kierunkowych, umożliwiając studentom ich lepsze zrozumienie i wnikliwą charakterystykę programów studiów. Analiza kart przedmiotów wskazuje, że w większości przypadków opracowano efekty przedmiotowe, które są odniesione do efektów kierunkowych, zaś efekty kierunkowe do efektów obszarowych dla obszaru nauk przyrodniczych. W wielu przypadkach efekty przedmiotowe są jednak powtórzonymi efektami kierunkowymi, np. w ramach realizacji przedmiotu Neurobiologia (studia II stopnia - specjalności BMzED, BzED, BŚ, EiZZP, BN) efekt przedmiotowy W2: "wykorzystuje specjalistyczne narzędzia użyteczne w rozwiązywaniu problemów studiowanej specjalności nauk biologicznych" oraz efekt przedmiotowy W3: "dysponuje pogłębioną wiedzą w zakresie studiowanej przez siebie specjalności, dostrzega dynamiczny rozwój nauk" są praktycznie powielonymi efektami kierunkowymi (BIO2A\_W11 i BIO2A\_W09) a nie, jak zadeklarowano, efektami przedmiotowymi. Podobna uwaga dotyczy efektów przedmiotowych U1, U2 i U3, realizowanych w ramach powyższego przedmiotu. Należy stwierdzić, że zdefiniowane dla przedmiotów szczegółowe efekty kształcenia nie zawsze sformułowano prawidłowo, gdyż często są powtórzeniem efektów kierunkowych, a zatem wymagają korekty.

Studenci wizytowanego kierunku znają pojęcie "efekt kształcenia", a źródłem wiedzy o efektach kształcenia są dla nich karty przedmiotów (sylabusy), udostępniane głównie za pomocą strony internetowej Instytutu Biologii. Karty przedmiotów są również przedstawiane studentom i omawiane na pierwszych zajęciach z danego przedmiotu, co należy ocenić pozytywnie.

Ze względu na różnorodność oferowanych specjalności (studia I stopnia: "biologia" - BIO, biologia z elementami leśnictwa" - BzEL, "biologia medyczna z elementami diagnostyki" -

BMzED, "ekologia i zarządzanie zasobami przyrody" - EiZZP; studia II stopnia: "biologia środowiskowa" - BŚ, "biologia medyczna z elementami diagnostyki" - BMzED, "ekologia i zarządzanie zasobami przyrody" - EiZZP, "biologia z elementami dietetyki" - BzED, "biologia nauczycielska" - BN) kierunkowe efekty kształcenia nie w pełni odzwierciedlają sylwetkę absolwenta każdej specjalności ocenianego kierunku. Opis efektów jest zrozumiały, jednak w związku z powyższym nie pozwala na stworzenie skutecznego systemu ich weryfikacji.

**1.5;** 1.5.1 Założono, że absolwent studiów II stopnia kierunku „Biologia” o specjalności nauczycielskiej "BN" jest przygotowany do nauczania biologii w gimnazjum i w szkole ponadgimnazjalnej. Moduł specjalnościowy nauczycielski zawiera następujące przedmioty: Psychologia ogólna, Pedagogika ogólna, Diagnoza i profilaktyka psychologiczno-pedagogiczna, Komunikacja interpersonalna, Emisja głosu, Psychologia rozwojowa i społeczna, Pedagogika społeczna, Poradnictwo edukacyjno-zawodowe, Praktyka śródroczna, Dydaktyka ogólna, Dydaktyka biologii na III etapie edukacyjnym, Praktyka śródroczna w gimnazjum, Praktyka ciągła w gimnazjum, Dydaktyka biologii w szkołach ponadgimnazjalnych, Praktyka śródroczna, Praktyka ciągła w LO. Zespół Oceniający PKA stwierdza, że treści realizowane w ramach powyższych przedmiotów pozwalają na osiągnięcie efektów kształcenia określonych w Rozporządzeniu MNiSW z dnia 17 stycznia 2012 roku w sprawie standardów kształcenia przygotowujących do wykonywania zawodu nauczyciela. Program studiów prowadzonych w ramach kierunku „Biologia” o specjalności nauczycielskiej jest zatem dostosowany do warunków określonych w powyższym rozporządzeniu. Absolwent po ukończeniu kształcenia posiada wiedzę psychologiczną i pedagogiczną, wiedzę z zakresu dydaktyki popartą doświadczeniem w jej praktycznym wykorzystaniu. Z powodu braku kandydatów program studiów specjalności BN nie został jednak uruchomiony. Na ocenianym kierunku Jednostka nie prowadzi kształcenia prowadzącego do uzyskania kompetencji inżynierskich, określonych na podst. art. 9 ust.1 pkt 2 ustawy PSW.

1.5.2 W opinii Zespołu Oceniającego PKA, zarówno na studiach I jak i II stopnia, treści programowe należy wzbogacić o elementy związane z najnowszymi osiągnięciami nauk biologicznych, z uwzględnieniem osiągnięć naukowych pracowników ocenianej Jednostki. Warto zaplanować efekty kształcenia (związane nie tylko z wiedzą, ale również z umiejętnościami jej zastosowania w praktyce), dotyczące najnowocześniejszych metod biologii molekularnej (np. metody 2D i 3D hodowli *in vitro*, analiza ekspresji genów w czasie rzeczywistym, genotypowanie, analizy aktywności i stężenia białek, metody analizy transkryptomu, proteomu, metabolomu, epigenomu i in.). W obecnych programach udział tych treści kształcenia jest znikomy, zwłaszcza na studiach I stopnia, zaś udział zajęć pozwalających na realizację treści związanych z biologią molekularną na studiach II stopnia jest zbyt niski - realizacja przedmiotu *Metody biologii molekularnej* w wymiarze 15 h wykładów i 15 h ćwiczeń nie pozwala na zrealizowanie zaplanowanych treści programowych. Podobnie, realizacja przedmiotu *Inżynieria genetyczna* wyłącznie w formie wykładów (10 h, w formie przedmiotu fakultatywnego) nie umożliwia osiągnięcia przez studentów niezbędnej wiedzy, związanej z osiągnięciami i rozwojem współczesnej biologii. Ponadto, wyłącznie na studiach II stopnia i wyłącznie w formie wykładów (10 h) realizowany jest przedmiot "Metody hodowli *in vitro*". Jest to niewłaściwa forma realizacji tego przedmiotu i

niewłaściwy (zbyt niski) wymiar, który nie pozwala na wzbogacenie przedmiotu o niezbędne treści. Zastrzeżenia budzi również zasadność zamieszczenia w ofercie kształcenia niektórych przedmiotów, np. *Podstawy otorynolaryngologii* (semestr III, I stopień specjalność BMzED). Z karty powyższego przedmiotu wynikają niewłaściwe odniesienia dotyczące efektów kształcenia, np. efekt W01 "definiuje terminy z zakresu otorynolaryngologii" niewłaściwie odniesiono do efektu kierunkowego BIO1A-W03 "opisuje budowę i własności podstawowych typów makrocząsteczek biologicznych i ich elementów składowych". W konsekwencji treści kształcenia przedmiotu *Podstawy otorynolaryngologii* nie wspierają efektu kierunkowego BIO1A-W03. Ponadto, zastrzeżenia budzi zasadność realizacji przedmiotów takich, jak: *Genetyka molekularna*, *Patofizjologia komórki*, *Fizjologiczne podstawy wysiłku fizycznego*, *Fizjologiczne podstawy żywienia człowieka*, *Toksykologia środowiskowa* wyłącznie w formie wykładów w wymiarze 10 h (1 ECTS). W programie specjalności „biologia medyczna z elementami diagnostyki” przedmioty te powinny być realizowane również w formie ćwiczeń laboratoryjnych. Ponadto, w obecnej formie wycena tych przedmiotów (i innych w wymiarze 10 h wykładów - 1 ECTS) jest przeszacowana.

Analiza doboru treści przedmiotowych budzi wątpliwości związane z możliwością osiągnięcia niektórych kierunkowych efektów kształcenia przez studentów ocenianego kierunku, niezależnie od wybranej przez nich specjalności. W opinii Zespołu Oceniającego PKA nie jest możliwe osiągnięcie na przykład kierunkowego efektu kształcenia BIO1A-W17 "objaśnia podstawowe zasady stosowania technik inżynierii genetycznej i komórkowej oraz biotechnologii, możliwości ich wykorzystania w praktyce, jak również aspekty bioetyczne", zaplanowanego na studiach I stopnia w ramach realizacji wszystkich wymienionych przedmiotów kierunkowych: *Przedsiębiorczość*, *Etyka*, *Biochemia*, *Genetyka* (stwierdzono brak deklaracji o realizacji efektu BIO1A-W17 w opisie przedmiotu, chociaż jego realizację w ramach przedmiotu *Genetyka* zadeklarowano w matrycy odniesień) lub przedmiotów specjalnościowych: *Podstawy biotechnologii*, *Praktyki zawodowe* (sp. B) i *Techniki mikroskopowe*, *Podstawy gerontologii*, *Praktyki zawodowe*, *Podstawy analityki ogólnej* (specjalność BMzED) i *Ekologiczne podstawy hodowli lasu*, *Praktyki zawodowe* (specjalność BzEL); *Ekonomia*, *zarządzanie i marketing środowiskowy* (specjalność EiZZP) oraz przedmiotów fakultatywnych: *Antropogeniczne zmiany środowiska przyrodniczego*, *Grzyby w biotechnologii*, *Promocja i edukacja zdrowotna*, *Autoprezentacja zawodowa* (matryca odniesień). Treści tych przedmiotów nie wspierają realizacji zakładanego efektu kształcenia. Zespół Oceniający PKA zaleca dokonanie ponownej wnikliwej analizy kierunkowych efektów kształcenia oraz realizowanych treści kształcenia w odniesieniu do zakładanych efektów kształcenia.

Wprawdzie przyjęto założenie, iż każdy z kierunkowych efektów kształcenia jest realizowany w ramach modułu przedmiotów kierunkowych oferowanych w ramach programu studiów i realizowanych przez wszystkich studentów (niezależnie od specjalności), jednak to założenie nie jest w pełni realizowane. Wątpliwości budzi możliwość osiągnięcia wszystkich kierunkowych efektów kształcenia przez studentów każdej z oferowanych specjalności. Efekty kierunkowe nie zawsze zachowują odpowiednią spójność z efektami przedmiotowymi, w szczególności efektami przedmiotowymi określonymi dla przedmiotów specjalnościowych. I tak np. kierunkowy efekt kształcenia (BIO2A\_W10) "opisuje podstawy biologii medycznej z wykorzystaniem teorii w praktyce oraz przedstawia podstawowe techniki i narzędzia badawcze stosowane w biologii medycznej" znajduje wyłącznie powiązanie z efektami

przedmiotowymi specjalności BMzED, a nie znajduje powiązania z efektami przedmiotowymi innych specjalności, a zatem osiągnięcie go przez studentów innych specjalności niż "BMzED" nie jest możliwe. Dowodem na umożliwienie realizacji kierunkowych efektów kształcenia są wprawdzie opracowane przez Jednostkę matryce odniesień efektów kierunkowych do realizowanych modułów, jednak w opinii Zespołu Oceniającego PKA treści kształcenia realizowane w ramach deklarowanych przedmiotów kierunkowych takich, jak: *Techniki mikroskopowe, Podstawy parazytologii, Seminarium magisterskie i Wykład monograficzny* oraz przedmiotów specjalnościowych (dedykowanych studentom specjalności "BMzED"): *Pasożyty w żywieniu człowieka i Elementy alergologii* nie pozwalają na osiągnięcie efektu kształcenia BIO2A\_W10 w stopniu pełnym. Studenci specjalności "BŚ" oraz "EiZZP" w ramach realizacji przedmiotów specjalnościowych nie mają możliwości osiągnięcia tego efektu kształcenia w ogóle.

W związku z powyższym należy podjąć działania mające na celu analizę programów studiów i treści kształcenia w celu umożliwienia osiągnięcia wszystkich kierunkowych efektów kształcenia, niezależnie od wybranej przez studentów specjalności.

Na podstawie oceny losowo wybranych prac dyplomowych Zespół Oceniający PKA stwierdza, że forma, tematyka i metodyka prac dyplomowych na ocenianym kierunku oraz stawiane im wymagania są zgodne z koncepcją kształcenia, a także profilem i obszarem kształcenia (obszar nauk przyrodniczych, dziedzina nauk biologicznych, dyscyplina biologia), do których, jak wynika z Raportu Samooceny, odnoszą się efekty kształcenia określone dla ocenianego kierunku. Niemniej jednak należy zadbać o zapewnienie większej spójności między tematyką realizowanej pracy dyplomowej, a specjalnością dyplomanta. Oceny prac dyplomowych są adekwatne do prezentowanych treści. Prace spełniają wymagania stawiane dyplomowym pracom licencjackim i magisterskim. Zdaniem Zespołu Oceniającego PKA warto jednak poszerzyć zakres tematyki prac magisterskich o zagadnienia związane z nowoczesnymi technikami biologii molekularnej i zadbać o to, aby wszystkie prace magisterskie były pracami eksperymentalnymi.

1.5.3 Stosowane metody kształcenia uwzględniają samodzielne uczenie się studentów i aktywizujące formy pracy ze studentami (np. analizy biologiczne, projekty, dyskusje, obserwacje) oraz wspomagają studentów w osiąganiu zakładanych efektów kształcenia. W zbiorze efektów uwzględniono efekty związane z umiejętnościami w stopniu umożliwiającym uzyskanie przez studentów umiejętności badawczych w zakresie obszaru nauk przyrodniczych, dziedziny nauk biologicznych, dyscypliny biologia: np. na studiach I stopnia BIOA\_U13 "analizuje wyniki przeprowadzonych obserwacji, pomiarów i doświadczeń". Uwzględniono również efekty kształcenia związane z pracą dyplomową, np. BIO1A\_U19 "pisemnie przygotowuje dobrze udokumentowane opracowania wybranych problemów biologicznych", BIO1A\_U14 "formułuje i rozwiązuje problemy dotyczące różnorodnych zagadnień biologicznych".

Studenci studiów II stopnia biorą udział w prowadzeniu badań naukowych w warunkach właściwych dla zakresu działalności badawczej związanej z kierunkiem „Biologia” i w sposób umożliwiający im bezpośrednio wykonywanie prac badawczych. W kategorii "umiejętności" Jednostka właściwie założyła osiągnięcie przez studentów studiów II stopnia efektu kształcenia wskazującego na zdobycie umiejętności uczestniczenia w prowadzeniu badań - student "planuje i wykonuje zadania badawcze lub ekspertyzy z zakresu studiowanej

specjalności biologicznej pod kierunkiem opiekuna z zachowaniem zasad bioetycznych" (BIO2A\_U06). Aktywizacji studentów służą zajęcia o charakterze praktycznym – ok. 800 godz. zajęć obligatoryjnych na studiach I stopnia i 320 godz. na studiach drugiego stopnia. W programach studiów I i II stopnia zaplanowano również realizację seminariów dyplomowych (odpowiednio: 45 h i 120 h), podczas których studenci kształtują umiejętność w stawianiu hipotez i rozwiązywaniu problemów badawczych. W trakcie spotkania z Zespołem Oceniającym PKA studenci podkreślali, że niezależnie od formy zajęć wymaga się od nich wcześniejszego przygotowania oraz aktywności na zajęciach, co w ich opinii pomaga w sukcesywnym zdobywaniu wiedzy oraz zakładanych dla ocenianego kierunku efektów kształcenia.

1.5.4 Na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych I stopnia ze specjalnościami, w czasie sześciu semestrów studiów student uzyskuje 180 pkt. ECTS, a na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych II stopnia - 120 pkt. ECTS. Na studiach I stopnia liczba punktów ECTS, którą student powinien uzyskać w ramach zajęć z zakresu nauk podstawowych, do których odnoszą się efekty kształcenia wynosi 95, a liczba punktów ECTS, którą student powinien uzyskać w ramach zajęć o charakterze praktycznym wynosi 90. Dla studiów stacjonarnych II stopnia liczba punktów ECTS, którą student powinien uzyskać w ramach zajęć z zakresu nauk podstawowych, do których odnoszą się efekty kształcenia wynosi 44. Jednostka nie podała liczby punktów ECTS, którą student powinien uzyskać w ramach zajęć o charakterze praktycznym, ale z analizy przeprowadzonej przez Zespół Oceniający PKA wynika, że liczba ta wynosi 61. Wskaźniki te Zespół Oceniający PKA ustalił podczas wizytacji i są one prawidłowe. Ustalono, że za realizację modułu dyplomowego (seminarium dyplomowe, pracownia dyplomowa) student studiów I stopnia uzyskuje 9 pkt. ECTS, a student II stopnia uzyskuje 21 pkt. ECTS (seminarium magisterskie, pracownia specjalizacyjna, pracownia magisterska). Na studiach I stopnia (od II semestru studiów) student wybiera specjalność, w ramach której realizując wszystkie przedmioty oferowane w ramach tej specjalności uzyskuje 24 pkt. ECTS. Jednostka deklaruje, że w toku studiów student I stopnia realizuje: moduł ogólnouczeniowy (18 pkt. ECTS), moduł podstawowy/kierunkowy (104 pkt. ECTS), moduł dyplomowy (9 pkt. ECTS), jeden do wyboru moduł specjalnościowy (24 pkt. ECTS) i 24 przedmioty do wyboru spośród 44 oferowanych (24 pkt. ECTS). Jednostka nie przedstawiła oferty przedmiotów z obszarów nauk humanistycznych i nauk społecznych, w ramach której, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 3 października 2014 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia student uzyskałby 5 pkt. ECTS. Na studiach I stopnia jest to jedynie *Logika* - 1 pkt. ECTS, a na studiach II stopnia - brak oferty. Zespół Oceniający PKA rekomenduje opracowanie bogatszej oferty niezwiązanych z kierunkiem studiów zajęć ogólnouczeniowych lub zajęć na innym kierunku studiów.

1.5.5 Analiza programu studiów i zakresu badań naukowych prowadzonych na Wydziale pozwala na stwierdzenie, że punktacja ECTS uwzględnia przypisanie modułom zajęć powiązanych z prowadzonymi w Jednostce badaniami naukowymi w dyscyplinie biologia więcej niż 50% ogólnej liczby punktów ECTS. Liczba punktów ECTS przypisanych przedmiotom kierunkowym, obligatoryjnym na I stopniu studiów stanowi 57% (102 pkt. ECTS) ogólnej liczby punktów, a na studiach II stopnia 44% (53 pkt. ECTS). Jednostka deklaruje, że odsetek punktów ECTS z przedmiotów powiązanych z badaniami naukowymi

stanowi powyżej 50% ogólnej liczby punktów ECTS i należy stwierdzić, że jest to udział właściwy.

Jednostka niewłaściwie deklaruje, że w ramach zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela i studentów student I stopnia uzyskuje 180 pkt. ECTS, a student II stopnia studiów 120 pkt. ECTS. Zgodnie z założeniami Europejskiego Systemu Akumulacji i Transferu Punktów 1 punktowi ECTS odpowiada 25-30 godzin pracy przeciętnego studenta, a zgodnie z definicją studiów stacjonarnych określoną w ustawie PSW (art. 2 ust. 1 pkt 12) studia stacjonarne to „*forma studiów wyższych, w której co najmniej połowa programu kształcenia jest realizowana w postaci zajęć dydaktycznych wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów*”. Powyższe oznacza, że w ramach realizacji zajęć w kontakcie z nauczycielem akademickim student powinien zdobyć nie mniej niż 50% punktów ECTS. Z analiz programów studiów oraz sylabusów wynika, że zaplanowany czas pracy samodzielnej studenta niezbędnej do osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia w przypadku wielu przedmiotów jest zbyt długi. Wybrane przykłady przeszacowania:

Studia I stopnia: *Chemia ogólna i analityczna* - 30 h ćw./30 h wykł., 10 h konsultacje, 5 h udział w egzaminie/kolokwium, praca samodzielna 75 h; całkowity nakład pracy 150 h, 6 ECTS; *Immunologia* 15 h wykł./30 h ćw., całkowity nakład pracy 100 h, 4 ECTS i in. Studia II stopnia: *Ekologia roślin* 30 h wykł./15 h ćw., całkowity nakład pracy 100 h, 4 ECTS; *Ekologia zwierząt* - j.w.

W opinii Zespołu Oceniającego PKA nie można zakładać, że podczas realizacji przedmiotu w ramach pracy w kontakcie z nauczycielem akademickim każdy student realizuje 10 h w ramach konsultacji, gdyż takie założenie nie jest możliwe do zrealizowania i udokumentowania. Uwagę zwracają również przedmioty, w ramach których nie zapewniono studentom możliwości konsultacji. Warto zatem wprowadzić jednolite zasady ustalania godzin realizowanych jako godziny "w kontakcie z nauczycielem akademickim". Zaleca się dokonanie modyfikacji programów studiów na ocenianym kierunku w celu umożliwienia realizacji zaplanowanych treści kształcenia i efektów kształcenia. Należy dostosować programy tak, by umożliwić realizację właściwych wskaźników ilościowych i zasad zawartych w Regulaminie Europejskiego Transferu i Akumulacji Punktów.

1.5.6 W opisie programu studiów Jednostka deklaruje, że liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje realizując moduły kształcenia podlegające wyborowi (co najmniej 30%) wynosi 60 na studiach I stopnia (33%) i 51 pkt. ECTS na studiach II stopnia (42,5 %). Zgodnie z tą deklaracją student I i II stopnia studiów ma zatem możliwość realizacji przedmiotów do wyboru w wymiarze określonym w Rozporządzeniu 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).

Analiza przeprowadzona podczas wizytacji wykazała, że na studiach I stopnia przedmioty zapewniające elastyczność w doborze modułów kształcenia w wymiarze nie mniejszym niż 30% liczby punktów ECTS stanowią: I rok - moduł specjalnościowy 7 pkt. ECTS, moduł fakultatywny 7 pkt. ECTS, II rok - 14 pkt. ECTS, III rok - 16 pkt. ECTS (moduł dyplomowy) + 14 pkt. ECTS. Razem 58 pkt. ECTS, co stanowi 32% ogólnej liczby pkt. ECTS uzyskiwanych podczas I stopnia studiów. Do grupy przedmiotów do wyboru słusznie nie zalicza się lektoratu z języka obcego i zajęć z wychowania fizycznego. Na studiach II stopnia moduły do wyboru stanowią: *Seminarium magisterskie i Pracownia specjalizacyjna* (20 pkt.

ECTS), Moduł specjalnościowy (26 pkt. ECTS), Moduł fakultatywny (24 pkt. ECTS) - razem 70 pkt. ECTS co stanowi 58,3 % ogólnej liczby pkt. ECTS. W związku z powyższym oceniany program spełnia wymóg dotyczący zapewnienia elastyczności w doborze modułów kształcenia w wymiarze nie mniejszym niż 30% liczby punktów ECTS, określony w przywołanym powyżej Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa. Podczas spotkania z Zespołem Oceniającym PKA studenci stwierdzili, że nie są świadomi możliwości wyboru przez nich przedmiotów fakultatywnych i odnoszą wrażenie, że wybór wszystkich zajęć jest „z góry” przesądzony. W tej sytuacji byłoby wskazane podjęcie działań informacyjnych w tym względzie (np. poprzez opiekunów poszczególnych lat studiów).

1.5.7 Dobór form zajęć dydaktycznych na wizytowanym kierunku należy ocenić pozytywnie. Zajęcia prowadzone są w formie wykładów, ćwiczeń audytoryjnych, ćwiczeń laboratoryjnych, konwersatoriów, seminariów, ćwiczeń terenowych i praktyk (studia I stopnia). W opinii Zespołu Oceniającego PKA z uwagi na eksperymentalny charakter ocenianego kierunku należy zapewnić możliwość realizacji licznych przedmiotów oferowanych obecnie w formie wykładów również w formie ćwiczeń laboratoryjnych i w wymiarze wyższym niż dotychczas oferowany (10 h, przedmioty fakultatywne), np. studia I stopnia: *Podstawy diagnostyki hematologicznej, Ekologia molekularna, Fizjologiczne podstawy wysiłku fizycznego, Fizjologiczne podstawy żywienia człowieka, Genetyka molekularna, Toksykologia środowiskowa* i inne. Obecny wymiar godzinowy jest zbyt niski i nie pozwala na realizację zaplanowanych treści kształcenia. Jednostka nie realizuje przedmiotów z użyciem technik kształcenia na odległość. W ramach specjalności nauczycielskiej (II stopień) oferowane są zajęcia w formie wykładów, ćwiczeń oraz praktyk (praktyka śródroczna w gimnazjum, praktyka ciągła w gimnazjum, praktyka śródroczna, praktyka ciągła w LO), jednak ze względu na brak kandydatów program ten nie jest realizowany.

Sekwencja zajęć jest prawidłowa - studenci wyrazili wyraźne zadowolenie i przytoczyli przykład przedmiotu *Techniki mikroskopowania*, który na ich życzenie został przeniesiony z programu II stopnia studiów do programu I roku studiów I stopnia. W opinii Zespołu Oceniającego PKA działanie to poprawiło skuteczność kształcenia na ocenianym kierunku. Należy również stwierdzić, że liczebność grup studenckich sprzyja osiągnięciu efektów kształcenia.

1.5.8 Ogólne warunki odbywania praktyk zawodowych reguluje Zarządzenie Rektora Uniwersytetu w sprawie praktyk studenckich nr 67/2008 z dnia 10.12.2008 r. oraz nr 58/2010 z dnia 27.09.2010 r. Zarówno na studiach stacjonarnych, jak i niestacjonarnych I stopnia studenci realizują 120 h praktyki (5 pkt. ECTS). Studenci studiów II stopnia realizują praktyki w wymiarze 80 h (4 pkt. ECTS). Praktyki organizowane są zgodnie z instrukcją opracowaną i zatwierdzoną przez Opiekuna praktyk, Kierownika praktyk i Dyrektora ds. dydaktycznych Instytutu Biologii. Celem praktyki jest m.in. zapoznanie studentów z przepisami prawa obowiązującymi w zakładzie pracy, funkcjonowaniem i strukturą organizacyjną zakładu pracy oraz formami, metodami i organizacją pracy. Przyjęte cele są prawidłowe i należy ocenić pozytywnie.

Praktyki studenckie odbywają się w podmiotach gospodarczych (państwowych lub prywatnych), urzędach oraz innych jednostkach organizacyjnych na podstawie porozumień o prowadzeniu studenckich praktyk zawodowych, które zawierane są pomiędzy Uniwersytetem



(reprezentowanym Dziekana Wydziału Matematyczno- Przyrodniczego) a Zakładem Pracy reprezentowanym przez stosowne władze. Taki tryb jest prawidłowy. Praktyka zawodowa odbywana jest indywidualnie przez studenta studiów stacjonarnych lub może to być praca zawodowa dla studentów studiów niestacjonarnych (zatrudnionych na podstawie umowy o pracę lub prowadzących samodzielną działalność gospodarczą), jeśli charakter wykonywanej pracy jest zgodny z założeniami praktyki. Praktykę zalicza instytutowy opiekun praktyk zawodowych na podstawie dostarczonej przez studenta dokumentacji. Taki tryb zaliczania jest skuteczny i prawidłowy. Na spotkaniu z Zespołem Oceniającym PKA studenci wyrazili zadowolenie ze współpracy z Opiekunem praktyk.

Studenci mają możliwość samodzielnego wyboru miejsca realizacji praktyki, np. w miejscu swojego zamieszkania lub jego pobliżu. Wymaga się, aby praktyka realizowana była w zakładzie pracy (instytucji) ściśle związanym z kierunkiem kształcenia (dla studentów specjalności biologia ogólna, np. przychodnia weterynaryjna, ogród botaniczny, parki narodowe i krajobrazowe, dla studentów specjalności biologia medyczna z elementami diagnostyki, np. laboratorium analityczne, laboratorium diagnostyczne, centrum krwiodawstwa i krwiolecznictwa, itp.). Działania te są właściwe i wspierają zdobycie właściwych kompetencji zawodowych. Obecnie Jednostka nie prowadzi kształcenia w ramach specjalności nauczycielskiej, jednak w przygotowanym w ramach tej specjalności programie kształcenia przewidziano realizację praktyk w formie i wymiarze zgodny z wymaganiami określonymi w Rozporządzeniu MNiSW z dnia 17 stycznia 2012 roku w *sprawie standardów kształcenia przygotowujących do wykonywania zawodu nauczyciela*.

Przyjęto zasadę, że koszty związane z odbywaniem praktyki oraz koszty ubezpieczenia od następstw nieszczęśliwych wypadków pokrywa student. W opinii Zespołu Oceniającego PKA w związku z tym, iż praktyki zawodowe są integralną częścią programu studiów i są obowiązkowe, Jednostka nie powinna obciążać studentów kosztami związanymi z ich realizacją.

1.5.9 Program studiów sprzyja umiędzynarodowieniu. Aktualnie w ramach kilku przedmiotów prowadzone są zajęcia w języku angielskim, np. *Genetyka człowieka, Metody biologii molekularnej, Metody hodowli in vitro*. W ramach programu ERASMUS+ podpisano umowy o współpracy z pięcioma jednostkami zagranicznymi. Zainteresowanie studentów ocenianego kierunku programami wymiany jest jednak znikome, co uzasadniają brakiem czasu (wielu studentów pracuje) oraz brakiem szczegółowych informacji ze strony koordynatora dotyczących wyjazdów. Działania w tym zakresie powinny zatem zostać zintensyfikowane. Ponadto, program studiów I i II stopnia uwzględnia zajęcia w ramach lektoratu z języka obcego, co również sprzyja umiędzynarodawianiu procesu kształcenia.

**1.6; 1.6.1** W ocenianej Jednostce opracowano wymagania wstępne (oczekiwane kompetencje kandydata) na studia I stopnia. Wymagania te obejmują ogólną wiedzę biologiczną z zakresu szkoły średniej, zainteresowania biologią doświadczalną i środowiskową, w tym ochroną przyrody. Kryterium przyjęć na studia I stopnia stacjonarne i niestacjonarne uwzględnia średnią z egzaminów maturalnych z biologii lub przedmiotu pokrewnego (geografii, fizyki, chemii, matematyki) na poziomie podstawowym lub rozszerzonym oraz z języka obcego. Limit kandydatów wymagany do uruchomienia kierunku wynosi 25 osób (w r. akad. 2014/2015 - 50 osób). W ocenianej Jednostce przyjęto zasadę, że studia II stopnia na kierunku „Biologia” przeznaczone są dla absolwentów studiów I stopnia tego kierunku i kierunków

„pokrewnych” (nie wskazano ich jednak). Absolwenci studiów I stopnia kierunku „Biologia” przyjmowani są na podstawie konkursu dyplomów; w przypadku jednakowych ocen o przyjęciu na studia decyduje średnia ocen ze studiów I stopnia. Zasady te są właściwe. Niewłaściwe jest jednak przeprowadzanie rozmowy kwalifikacyjnej w przypadku kandydatów na studia II stopnia, którzy są absolwentami kierunków "pokrewnych", mającej na celu ustalenie osiągniętych przez kandydata efektów kształcenia na studiach I stopnia ("rozmowa kwalifikacyjna uwzględniająca większość kierunkowych efektów kształcenia studiów pierwszego stopnia" <http://www.ujk.edu.pl/ibiol/?rekrutacja-2016-17,26>). Jednostka informuje kandydatów na studia II stopnia, iż kandydat, który nie osiągnął większości kierunkowych efektów kształcenia przewidzianych na studiach I stopnia może podjąć studia pod warunkiem "zaliczenia brakujących zajęć". W opinii Zespołu Oceniającego PKA taki tryb rekrutacji kandydatów na studia II stopnia jest nieprawidłowy i zaprzecza zasadzie równości szans. Jednostka nie opracowała wstępnych wymagań stawianych kandydatom na studia drugiego stopnia. Należy zatem określić kompetencje kandydata na studia II stopnia na ocenianym kierunku w zakresie osiągnięcia efektów kształcenia w ramach trzech kryteriów: wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Niezbędne jest również przygotowanie: (a) wykazu kierunków, których ukończenie na poziomie studiów pierwszego stopnia uprawnia do podjęcia kształcenia na poziomie II stopnia studiów bez uzupełnienia programu kształcenia oraz (b) wykazu kierunków, których ukończenie na poziomie studiów pierwszego stopnia uprawnia do podjęcia kształcenia na poziomie studiów II stopnia z jednoczesną koniecznością uzupełnienia programu kształcenia. W ocenie ZO PKA Władze Wydziału każdego roku przyjmują odpowiednią liczbę nowych studentów, stosownie do możliwości dydaktycznych i infrastrukturalnych ocenianej Jednostki.

1.6.2 Senat Uczelni podjął Uchwałę nr 18/2015 z dn. 26.02.2015 r. w sprawie uchwalenia *Regulaminu studiów UJK w Kielcach* oraz Uchwałę nr 54/2015 z dn. 25.06.2015 r. w sprawie uchwalenia *Regulaminu potwierdzania efektów uczenia się na UJK w Kielcach*, osiągniętych w systemach formalnych i nieformalnych. Regulamin określa zasady uznawalności efektów kształcenia oraz tryb powołania Zespołów ds. Uznawalności Efektów Kształcenia (ZUEK) i procedury postępowania w sprawie uznawalności efektów kształcenia. Uznawalność efektów kształcenia dotyczy nie więcej niż 50% puli punktów ECTS przypisanych do danego programu kształcenia określonego kierunku studiów, poziomu i profilu. W postępowaniu o uznawalność efektów kształcenia biorą udział: ZUEK (powoływane zarówno dla kierunków, przedmiotów lub grup przedmiotów), które dokonują merytorycznej oceny osiągniętych przez kandydata efektów kształcenia oraz Wydziałowy Zespół Oceny Jakości Kształcenia (WZOJK). Wnioski składa się przed rozpoczęciem semestru, w którym przedmiot jest realizowany. Do wniosku dołącza się dokumenty pozwalające ocenić wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne wnioskodawcy nabyte poza systemem studiów. Ustalono, że procedura uznawalności efektów kształcenia powinna zakończyć się w ciągu 14 dni od dnia powołania Zespołu. W czasie trwania procedury student ma obowiązek uczestniczyć w zajęciach. Na podstawie opinii i rekomendacji WZOJK Dziekan podejmuje decyzję o uznaniu efektów kształcenia w terminie 7 dni od dnia otrzymania opinii. Od negatywnej opinii uznawalności istnieje możliwość odwołania się. Należy stwierdzić, że przyjęte 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 i są prawidłowe.

**1.7; 1.7.1** Stosowane metody sprawdzania i oceniania efektów kształcenia obejmują: 1. ocenę ciągłą, tj. bieżące sprawdzanie przygotowania studentów do zajęć dydaktycznych i ocenę ich aktywności podczas realizacji zajęć, 2. śródsesemestralne pisemne testy kontrolne lub kolokwia ustne; 3. końcowe zaliczenia pisemne lub ustne, egzaminy pisemne, prace semestralne (raporty), 4. oceny dzienników praktyk, projektów, referatów. Wymienione metody sprawdzania i oceniania efektów kształcenia są właściwe i pozwalają na ich skuteczną weryfikację. System sprawdzania i oceniania ustalany jest każdorazowo dla określonego przedmiotu i podawany do wiadomości studentów w sylabusach. W opinii Zespołu Oceniającego PKA w ramach każdego z realizowanych przedmiotów, zarówno studenci studiów stacjonarnych, jak i niestacjonarnych (jeżeli w przyszłości zostaną zrekrutowani) powinni mieć możliwość indywidualnych konsultacji z nauczycielami akademickimi podczas ich dyżurów. Z analizy sylabusów wynika, że aktualnie nie zawsze przewidziano taką możliwość - nie zapewnia się możliwości skorzystania z konsultacji w ramach każdego z realizowanych przedmiotów. Stosowane indywidualne metody sprawdzania i oceniania efektów kształcenia są poprawne i wspomagają studentów w procesie uczenia się oraz umożliwiają skuteczne sprawdzenie i ocenę stopnia osiągnięcia efektów kształcenia.

Nauczyciele akademicy wspomagają studentów w procesie uczenia się i osiągnięcia efektów kształcenia, zwłaszcza podczas przygotowywania prac dyplomowych i prowadzenia związanych z nimi badań. Zastrzeżenia budzi jednak sposób przeprowadzania egzaminu dyplomowego, podczas którego student odpowiada na trzy pytania, zazwyczaj zbyt mocno związane z tematem zrealizowanej pracy dyplomowej. Takie postępowanie uniemożliwia weryfikację stopnia osiągnięcia kierunkowych efektów kształcenia. Zasady przeprowadzania egzaminu dyplomowego powinny zatem zostać zweryfikowane - student powinien odpowiadać na pytania związane z kierunkowymi/specjalnościowymi efektami kształcenia, np. dwa pytania kierunkowe i jedno pytanie specjalnościowe. Ustalenia w tym zakresie powinny być jednolite i zamieszczone w Regulaminie studiów.

**1.7.2** Zespół Oceniający PKA stwierdza, że system sprawdzania i oceny efektów kształcenia jest bezstronny, rzetelny i wiarygodny. Studenci zapoznają się z nim już na pierwszych zajęciach z danego przedmiotu. Jest on w opinii studenckiej przejrzysty oraz umożliwia ocenę stopnia osiągnięcia przez nich zakładanych efektów kształcenia. W odczuciu studentów są oni oceniani obiektywnie przez prowadzących oraz w kwestii informacji zwrotnej dotyczącej swoich prac nie mają żadnych zastrzeżeń. Mają możliwość przeprowadzenia bezpośredniej rozmowy z prowadzącym zajęcia w czasie zajęć lub po nich w czasie godzin konsultacji. Prowadzący dbają o zapewnienie warunków równego traktowania studentów w procesie sprawdzania i oceniania efektów kształcenia. Sposoby i terminy przekazywania studentom informacji zwrotnej o wynikach sprawdzenia i oceny osiągniętych efektów kształcenia nie budzą zastrzeżeń i są przez nich akceptowane.

### **3. Uzasadnienie**

Zespół Oceniający PKA stwierdza, że przyjęta koncepcja kształcenia na ocenianym kierunku studiów odpowiada misji i strategii rozwoju Uniwersytetu im. Jana Kochanowskiego przyjętej na lata 2012-2020. Instytut Biologii wypełnia misję obywatelską, społeczną i kulturotwórczą

w duchu poszanowania wartości patriotycznych, obywatelskich i humanistycznych. Oceniana Jednostka realizuje tę misję poprzez prowadzenie badań naukowych, przygotowywanie nowej i modyfikację istniejącej oferty dydaktycznej dostosowanej do potrzeb lokalnego i ponadregionalnego rynku pracy, czego dowodzą zebrane rekomendacje i opinie interesariuszy zewnętrznych oraz uchwały Rady Wydziału zatwierdzające zmiany i modyfikacje w planach studiów i programach kształcenia na ocenianym kierunku. Plany dalszego rozwoju kierunku uwzględniają stabilną kontynuację przyjętej strategii kształcenia, ale również dotyczą jego częściowego zmodyfikowania uwzględniającego tendencje zmian zachodzących w dziedzinie nauk biologicznych, dyscyplinie biologia. W oparciu o doświadczenia kadry dydaktycznej zdobyte podczas prowadzenia kierunku „Biologia” i dostępną bazę naukową Jednostka planuje utworzenie nowego kierunku – „Rolnictwo” ze specjalnością „rolnictwo organiczne”. Opinie i rekomendacje interesariuszy zewnętrznych zebrane przez Władze Wydziału dokumentują, że plan ten jest zasadny i wynika z potrzeb otoczenia społecznego i gospodarczego. W procesie modyfikacji koncepcji kształcenia warto wybrać oraz uwzględnić wzorce krajowe i międzynarodowe. W opinii Zespołu Oceniającego PKA, liczne uchybienia stwierdzone w procesie realizacji kształcenia na ocenianym kierunku i opisane powyżej wymagają podjęcia natychmiastowych działań i na obecnym etapie pozwalają na ocenę kryterium nr 1 "znacząco".

#### **4. Zalecenia**

Zaleca się:

- formalne przyporządkowanie kierunku do obszaru wiedzy, dziedziny i dyscyplin(-y);
- dokonanie weryfikacji przygotowanej oferty kształcenia w oparciu o założone kierunkowe efekty kształcenia w celu realnego umożliwienia studentom ich osiągnięcia w ramach programów wszystkich oferowanych specjalności wraz z wnikliwą analizą spójności programu studiów z efektami kształcenia określonymi dla kierunku;
- dokonanie analizy i modyfikacji kierunkowych efektów kształcenia oraz treści kształcenia realizowanych w ramach poszczególnych przedmiotów w odniesieniu do zakładanych efektów kształcenia w celu zapewnienia ich spójności;
- wzbogacenie efektów kierunkowych oraz programów studiów I i II stopnia o aspekty związane z wiedzą dotyczącą najnowocześniejszych metod biologii molekularnej i możliwościami ich stosowania przez absolwentów kierunku „Biologia” w ich przyszłej pracy zawodowej;
- zmodyfikowanie programów kształcenia na studiach stacjonarnych w celu prawidłowego uwzględnienia zasad zawartych w Regulaminie Europejskiego Transferu i Akumulacji Punktów oraz wszystkich wskaźników ilościowych, zgodnie z definicją studiów stacjonarnych określoną w ustawie PSW i Rozporządzeniem 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);
- wprowadzenie zasad przeprowadzania egzaminu dyplomowego umożliwiających weryfikację efektów kształcenia (pytania zadawane na egzaminie dyplomowym nie powinny dotyczyć wyłącznie tematu pracy dyplomowej, ponieważ są zbyt zawężone i nie umożliwiają weryfikacji kierunkowych efektów kształcenia);
- wprowadzenie weryfikacji jakości prac dyplomowych oraz procesu dyplomowania w

ramach funkcjonowania wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia;

- wzbogacenie form prowadzenia zajęć dydaktycznych o metody i techniki kształcenia na odległość ułatwiające studentom osiągnięcie efektów kształcenia i spełniające warunki określone przepisami prawa;
- nie obciążanie studentów kosztami związanymi z realizacją obowiązkowych praktyk zawodowych;
- ustalenie zasad rekrutacji na studia II stopnia, które zapewniają równość szans i uwzględniają wymagania stawiane kandydatom w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych; przygotowanie wykazu kierunków studiów I stopnia, których absolwenci mogą podjąć studia na II stopniu ocenianego kierunku z uzupełnieniami programu i wykaz kierunków studiów I stopnia, których absolwenci mogą podjąć studia na II stopniu ocenianego kierunku bez konieczności uzupełnień programu.

## **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**

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.\*

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.\*

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.

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.\*

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

### **1. Ocena: W PEŁNI**

#### **2. Opis spełnienia kryterium, z uwzględnieniem kryteriów oznaczonych dwiema cyframi**

**2.1** Do minimum kadrowego ocenianego kierunku prowadzonego na poziomie studiów I i II stopnia o profilu ogólnoakademickim Uczelnia zgłosiła 23 nauczycieli akademickich, w tym 17 samodzielnych nauczycieli akademickich (2 osoby z tytułem naukowym profesora i 15 osób ze stopniem naukowym doktora habilitowanego) oraz 6 osób ze stopniem naukowym doktora. Zespół Oceniający PKA przeprowadził weryfikację spełnienia wymagań dotyczących minimum kadrowego na podstawie przesłanej dokumentacji (Raport Samooceny), dokumentów przedstawionych podczas wizytacji oraz rozmów przeprowadzonych z Władzami Wydziału. W ocenie uwzględniono w szczególności posiadane stopnie naukowe i specjalizację naukową, a także dorobek naukowy nauczycieli akademickich.

Na podstawie powyższych informacji stwierdzono, że wszyscy nauczyciele zgłoszeni do minimum kadrowego kierunku zatrudnieni są w pełnym wymiarze czasu pracy, a Uczelnia stanowi dla nich podstawowe miejsce pracy. Wszystkie z tych osób spełniają również warunek zatrudnienia w Uczelni nie krócej niż od początku semestru studiów, wynikający z § 13 ust. 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), a ponadto żadna z nich nie przekroczyła limitu minimum kadrowych określonego w art. 112a ust. 1-2 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym. Oświadczenia o wyrażeniu zgody na wliczenie do minimum kadrowego kierunku „Biologia” przedłożyło dla poziomu studiów: I i II stopnia – 17 osób, w tym 12 ze stopniem naukowym doktora habilitowanego oraz 5 doktorów, tylko II stopnia – 2 osoby ze stopniem naukowym doktora habilitowanego oraz tylko I stopnia – 4 osoby, w tym 3 samodzielnych nauczycieli akademickich (2 profesorów i 1 doktor habilitowany) i 1 doktor.

Analiza obciążeń dydaktycznych pozwala uznać, iż większość osób zgłoszonych do minimum kadrowego wizytowanego kierunku spełnia również warunki określone w § 13 ust. 2 przytoczonego wyżej rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego, jednak 3 osoby (1 ze stopniem naukowym profesora oraz 2 doktorów) nie mogą być do tego minimum zaliczone, ponieważ Uczelnia przewidziała dla nich zbyt mały wymiar godzin zajęć dydaktycznych. Do minimum kadrowego dla studiów I stopnia zaliczonych zatem zostało 19 nauczycieli akademickich (w tym 1 profesor tytularny, 14 doktorów habilitowanych oraz 4 doktorów), dla studiów II stopnia – 17 nauczycieli akademickich (w tym 14 doktorów habilitowanych i 3 doktorów). Szczegóły zamieszczone zostały w Załączniku Nr 4 do niniejszego Raportu.

Wszyscy nauczyciele akademicy zgłoszeni do minimum kadrowego posiadają dorobek w zakresie uprawianej działalności badawczej (obszar nauk przyrodniczych, dziedzina nauk biologicznych, dyscyplina biologia) i publikują prace w uznanych czasopismach. Zaznacza się przewaga prac publikowanych w czasopismach z listy JCR. Charakter publikacji pozwala wnioskować, że są oni specjalistami w zakresie szeroko rozumianej biologii.

Biorąc powyższe pod uwagę należy stwierdzić, iż warunek minimum kadrowego został spełniony zarówno w odniesieniu do studiów I jak i II stopnia. Stosunek liczby nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe do liczby studentów kierunku spełnia wymagania § 17 ust. 1 pkt. 6 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). Wynosi on 1: 23 przy obowiązującym na wizytowanym kierunku nie mniejszym niż 1 : 60.

**2.2** Dorobek naukowy pracowników Instytutu Biologii (zgodnie z danymi zawartymi w Raporcie Samooceny), za okres 2012-2014 obejmował: 63 artykuły naukowe opublikowane w czasopismach JCR (łącznie IF=96.687), 37 artykułów z listy B wg MNiSW i 10 monografii. Analiza dorobku przeprowadzona w trakcie wizytacji przez Zespół Oceniający PKA wykazała, że w latach 2014-2016 wydajność publikacyjna w porównaniu z poprzednim okresem wzrosła prawie trzykrotnie. Opublikowano łącznie 180 publikacji, w tym 102 w czasopismach z listy JCR. Można więc z całą pewnością stwierdzić, że zarówno doświadczenie w prowadzeniu badań naukowych jak też kompetencje dydaktyczne nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku studiów nie budzą

zastrzeżeń i są one odpowiednie do potrzeb dydaktycznych realizowanego na wizytowanym kierunku programu kształcenia. Badania naukowe i dorobek publikacyjny pracowników spoza minimum kadrowego obejmują zarówno tradycyjne działy biologii, takie jak zoologia, botanika, jak również ochronę przyrody, ekologię, biologię ewolucyjną, biologię medyczną, fizjologię, biochemię i genetykę. W skład kadry wchodzi również pracownicy naukowci legitymujący się znacznym dorobkiem w zakresie dydaktyki biologii.

**2.3** Polityka kadrowa Instytutu Biologii jest podporządkowana polityce kadrowej Wydziału i Uczelni. UJK posiada system oceny pracowników (co 2 lata) w postaci oceny okresowej, w tym arkuszy ocen i systemu corocznej sprawozdawczości indywidualnej z badań naukowych, a dane dotyczące różnych form aktywności naukowej, dydaktycznej i organizacyjnej są zbierane w systemie informatycznym Wirtualna Uczelnia. Zasady oceny nauczycieli akademickich zostały określone w Statucie, a także w Uchwale Senatu nr 7/2016 z dn. 28.01.2016 r. w sprawie wzoru arkusza oceny nauczyciela akademickiego UJK w Kielcach oraz wzoru arkusza bibliotekarza dyplomowanego Biblioteki Uniwersyteckiej UJK w Kielcach. Z kolei zasady parametryzacji osiągnięć naukowych na Uczelni określa Zarządzenie Rektora nr 21/2016. Kadra naukowo-dydaktyczna IB podnosi swoje kwalifikacje naukowe. Pracownicy Instytutu w okresie ostatnich 5 lat uzyskali: 1 tytuł naukowy profesora, 10 stopni naukowych doktora habilitowanego i 3 stopnie naukowe doktora. Równocześnie nauczyciele akademicy rozwijają swoje kwalifikacje dydaktyczne, uzyskując 10 zewnętrznych certyfikatów potwierdzających kompetencje zawodowe. Kadra naukowo-dydaktyczna w małym stopniu podnosi swoje kwalifikacje przez odbywanie staży zagranicznych. W latach 2013-2015 staże naukowe w Niemczech, Włoszech i Wielkiej Brytanii odbyło tylko 2 adiunktów. W trakcie spotkania Zespołu Oceniającego PKA z pracownikami Instytutu Biologii nie zgłaszano zastrzeżeń do polityki kadrowej prowadzonej w Instytucie i na Wydziale.

**2.4** Działalność naukowa prowadzona w wizytowanej Jednostce realizowana jest w ramach istniejących zespołów badawczych i dotyczy problematyki ściśle związanej z dziedziną nauk biologicznych, w tym także z dyscypliną naukową biologią. W ostatnich latach pracownicy Instytutu Biologii UJK realizowali 6 projektów badawczych finansowanych przez NCN. Cały dorobek publikowany dotyczy zagadnień związanych z naukami biologicznymi i jest adekwatny do realizowanego programu i zakładanych efektów kształcenia.

**2.5** Kadra naukowo-dydaktyczna ocenianego kierunku w pełni wykorzystuje swoją wiedzę i umiejętności w zakresie uprawianej dziedziny i dyscypliny nauki do kształtowania profilu dydaktycznego i wzbogacania programu kształcenia. Doświadczeni nauczyciele akademicy przekazują studentom wiedzę zdobytą w trakcie prowadzenia badań własnych, zarówno podczas prowadzenia kursów programowych jak i w trakcie realizowania prac dyplomowych na studiach I i II stopnia. W trakcie spotkań Zespołu Oceniającego PKA z pracownikami i studentami kierunku „Biologia”, zarówno jedni jak i drudzy podkreślali bardzo znaczny wpływ badań naukowych na kształt realizowanego programu studiów. Analiza sylabusów wybranych przedmiotów, w tym w szczególności oferowanych studentom jako przedmioty do wyboru na studiach II stopnia, wskazuje, że rezultaty badań naukowych realizowanych w Instytucie Biologii są wykorzystywane w doskonaleniu oferty dydaktycznej na ocenianym kierunku studiów. Jako przykład mogą tu posłużyć takie przedmioty, jak *Fauna Polski*, czy *Ekologia roślin*. Studenci w ramach prowadzonych zajęć mają także dostęp do

specjalistycznej aparatury naukowej wykorzystywanej przy prowadzeniu badań, co stwarza im możliwość zapoznawania się z technikami badawczymi stosowanymi przez pracowników w ich pracy naukowej. W opinii Zespołu Oceniającego PKA program kształcenia na ocenianym kierunku studiów ma ścisły związek z profilem badawczym zaangażowanych w proces kształcenia pracowników naukowo-dydaktycznych Wydziału.

### **3. Uzasadnienie**

Liczba nauczycieli stanowiących minimum kadrowe, ich dorobek i kompetencje dydaktyczne spełniają warunki określone w Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 3 października 2014 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia. Dorobek nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku „Biologia” jest zgodny z efektami kształcenia określonymi dla kierunku, jak również z programem studiów oraz treściami i efektami kształcenia prowadzonych przedmiotów. Polityka kadrowa jest prowadzona prawidłowo, w sposób sprzyjający rozwojowi kadry. Staże naukowe odbywane przez pracowników w między innymi w Niemczech, Włoszech i w Wielkiej Brytanii są dobrym przykładem umiędzynarodowiania kadry. Prowadzone przez pracowników Instytutu Biologii badania naukowe są adekwatne do obszaru kształcenia, jakiemu przyporządkowany został kierunek „Biologia”. Prowadzone badania mają z reguły charakter badań podstawowych, a studenci włączani są w proces badawczy. Progres w liczbie publikacji wskazuje na prawidłowe zaangażowanie się pracowników w prace badawcze i przedstawianie wyników tych badań w formie prac naukowych. Pracownicy naukowo-dydaktyczni prowadzą zajęcia ze studentami zgodnie ze swoimi specjalnościami naukowymi i prowadzaną przez nich tematyką badawczą, co zapewnia właściwy poziom merytoryczny prowadzonych zajęć.

### **4. Zalecenia**

Nie ma.

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

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.\*

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.\*

### **1. Ocena: W PEŁNI**

#### **2. Opis spełnienia kryterium, z uwzględnieniem kryteriów oznaczonych dwiema cyframi**

**3.1** Z informacji uzyskanych w czasie wizytacji Zespołu Oceniającego PKA, jak również z informacji zawartych w raporcie Samooceny wynika wyraźnie, że Jednostka współpracuje w sferze nauki i edukacji z otoczeniem gospodarczym. Powołane do życia ciało (Kierunkowy Zespół ds. Programów Kształcenia - KPZK), w skład którego wchodzi przedstawiciele pracodawców (Zespołu Świętokrzyskich i Nadnidziańskich Parków Krajobrazowych i Wojewódzkiej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Kielcach), zapewnia udział przedstawicieli tego otoczenia w określaniu efektów kształcenia oraz weryfikacji i ocenie



stopnia ich realizacji. Przykładowo: program zajęć z przedmiotu *Biologia z elementami leśnictwa* był opiniowany przez Zespół Świętokrzyskich i Nadnidziańskich Parków Krajobrazowych i Świętokrzyski Park Narodowy – obie opinie były pozytywne; przedmiot *Biologia z elementami dietetyki* uzyskał rekomendację Zespołu Szkół Przemysłu Spożywczego w Kielcach i kierownika NZOZ „Witamed”; przedmiot *Biologia medyczna z elementami diagnostyki* był opiniowany przez Laboratorium NZOZ Analityki Medycznej i Regionalne Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa.

Jednym ze sposobów podnoszenia jakości kształcenia jest zwiększenie stopnia praktycznego przygotowania do pracy zawodowej absolwentów kierunku „Biologia” poprzez właściwą organizację praktyk studenckich. Organizację i wymiar praktyk regulują: Zarządzenie nr 67/2015 Rektora UJK w Kielcach z dnia 25 września 2015 roku w sprawie *studenckich praktyk zawodowych dla studentów i słuchaczy studiów podyplomowych UJK w Kielcach* oraz Procedura WSZJK wprowadzona Zarządzeniem nr 76/2016 Rektora UJK w Kielcach z dnia 4 października 2016 roku. Praktyki realizowane są między innymi w Regionalnym Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa, Wojewódzkiej i Powiatowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej, w firmie Diagnostyka Sp. z o.o., w Świętokrzyskim Centrum Matki i Noworodka Szpital Specjalistyczny. Studenci odbywają także praktyki w organizacjach oraz jednostkach naukowo-badawczych, których profil gospodarczy/naukowy związany jest z biologią. Jednostka biorąc udział w ogólnopolskiej imprezie o charakterze promocyjnym „Noc Biologów” wpisuje się we wzajemną synergię nauki i otoczenia społecznego.

**3.2** Jednostka nie prowadzi studiów we współpracy lub z udziałem podmiotów zewnętrznych.

### **3. Uzasadnienie**

Współpraca Instytutu Biologii z otoczeniem społecznym i gospodarczym jest szeroka, jakkolwiek koncentruje się głównie wokół dwóch zasadniczych nurtów. Jeden związany jest z szeroko pojętą ochroną środowiska (Zespół Świętokrzyskich i Nadnidziańskich Parków Krajobrazowych i Świętokrzyski Park Narodowy), drugi z diagnostyką medyczną (Regionalne Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa, Wojewódzka i Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna, firma Diagnostyka Sp. z o. o., czy Świętokrzyskie Centrum Matki i Noworodka Szpital Specjalistyczny). Jest to związane ze specjalnościami w programie studiów i umożliwia studentom odbywającym praktyki w tych ośrodkach podnoszenie kwalifikacji o charakterze praktycznym.

### **4. Zalecenia**

Nie ma.

### **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**

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.\*

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.\*

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

### **1. Ocena: W PEŁNI**

#### **2. Opis spełnienia kryterium, z uwzględnieniem kryteriów oznaczonych dwiema cyframi**

**4.1** Ogólna powierzchnia pomieszczeń dydaktycznych wykorzystywanych do prowadzenia zajęć na kierunku „Biologia” wynosi 4295,60 m<sup>2</sup>, na co składają się 3 sale wykładowe mogące pomieścić 50, 90 i 150 studentów, 6 sal konwersatoryjnych, 9 laboratoriów dydaktycznych i 6 laboratoriów naukowych o łącznej powierzchni 881,30 m<sup>2</sup>. Wszystkie sale wykładowe i konwersatoryjne wyposażono w systemy multimedialne oraz urządzenia demonstracyjne. Studenci dysponują ponadto salą komputerową z 15 stanowiskami pracy. Laboratoria dydaktyczne (laboratorium biologii komórki, biochemii, botaniki, hydrobiologii, mikrobiologii, zoologii, anatomii, ekologii roślin, fizjologii roślin) wyposażone są w nowoczesną aparaturę niezbędną do realizacji zadań wynikających z programu studiów. Laboratoria specjalistyczne wyposażone są w sprzęt wysokiej klasy m.in. transmisyjne mikroskopy elektronowe TECNAI G2 Spirit i TESLA BS500, mikroskop odwrócony Nikon Ti-E A1+ z wyposażeniem konfokalnym, mikroskop fluorescencyjny Nikon Eclipse 80i, system do hodowli komórkowej Nikon Tie, ultramikrotom EM UC7 (Leica), czytnik mikroplótkowy Synergy 2, analizator biochemiczny Mindray BS 120, spektrofotometr UV/VIS Thermoscientific Evolution 220, automatyczny licznik komórek Invitrogen, komora laminarna Biohazard SAFE 2020. Znaczną część aparatury zakupiono ze środków zewnętrznych. Z tego nowoczesnego wyposażenia korzystają studenci prowadzący badania do prac licencjackich i magisterskich. Na wyposażeniu Instytutu znajdują się także mobilne aparaty i urządzenia, np. do badania zanieczyszczeń powietrza, które wykorzystywane jest przez studentów do realizacji prac magisterskich. Równie nowoczesna jest baza wykorzystywana przez pracowników do badań naukowych. W trakcie wizytacji Zespołu Oceniającego PKA pracownicy pozytywnie oceniali aparaturę naukowo-badawczą. Także w opinii studentów bazę dydaktyczną można uznać za bardzo dobrą oraz dostosowaną do form zajęć.

**4.2** Studenci i pracownicy ocenianego kierunku mają możliwość korzystania z zasobów Biblioteki Uniwersyteckiej, mieszczącej się w nowoczesnym, w pełni przystosowanym do tego celu budynku. Biblioteka gromadzi wydawnictwa zwarte, ciągłe i zbiory specjalne, głównie z dyscyplin reprezentowanych w Uniwersytecie, w tym z obszaru nauk przyrodniczych, nauk technicznych, nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych. Stan zbiorów to 465 607 woluminów wydawnictw zwartych, 68 291 roczników wydawnictw ciągłych, polskich i zagranicznych, 10 174 jednostek inwentarzowych zbiorów specjalnych. Liczba tytułów prenumerowanych czasopism w postaci papierowej w roku 2015 wynosiła 685, w tym: 640 czasopism polskich, 45 czasopism zagranicznych. Biblioteka dysponuje czasopismami z baz on-line, takimi jak EBSCO, Nature, Science, Springer, Science Direct, Scopus, Wiley-Blackwell, Web of Knowledge oraz LEX. Studenci i pracownicy mają dostęp

do 57 stanowisk komputerowych, a także do 5 specjalistycznych stanowisk komputerowych przeznaczonych dla czytelników niepełnosprawnych. Ponadto Instytut wygospodarował dodatkowe pomieszczenia, w których studenci mogą korzystać z podręcznej biblioteki specjalistycznej. W zbiorach Biblioteki oraz w bazach dostępnych on-line znajdują się wszystkie niezbędne pozycje literatury obowiązkowej i zalecanej w sylabusach przedmiotów dla kierunku „Biologia”; studenci mają do nich swobodny dostęp. Podczas spotkania z Zespołem Oceniającym PKA studenci potwierdzili, że nie mają problemu z wypożyczeniem literatury podstawowej podanej w sylabusach. Do systemu wypożyczeń również nie było żadnych zastrzeżeń.

**4.3** Instytut Biologii UJK w Kielcach na kierunku „Biologia” nie prowadzi kształcenia na odległość pomimo posiadanej infrastruktury technicznej.

### **3. Uzasadnienie**

Baza naukowa i zaplecze dydaktyczne, z którego korzystają studenci są na wysokim poziomie, co umożliwi osiągnięcie efektów kształcenia przewidzianych na ocenianym kierunku. Aparatura naukowa wysokiej klasy umożliwia prowadzenie badań na wysokim poziomie. Znakomicie funkcjonująca biblioteka, w pełni z informatyzowaną, posiadająca bogaty księgozbiór zapewnia komfortowe warunki pracy. Dodatkowo pracownicy biblioteki wspomagają władze Instytutu w przygotowywaniu danych parametrycznych przy ocenach okresowych pracowników. Podczas wizytacji Zespołu Oceniającego PKA w bibliotece odnotowano obecność zarówno studentów jak i pracowników korzystających z jej zasobów. Potwierdza to znaczenie tej placówki zarówno w procesie dydaktycznym jak i w badaniach naukowych. Zastanawiające jest zupełne niewykorzystanie możliwości, jakie daje w procesie dydaktycznym i promocyjnym kształcenie na odległość.

### **4. Zalecenia**

Zaleca się włączenie w proces dydaktyczny formy kształcenia na odległość, szczególnie jako metody wspomagającej proces nauczania.

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

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.\*

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.\*

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.\*

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

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.

### **1. Ocena: W PEŁNI**

## **2. Opis spełnienia kryterium, z uwzględnieniem kryteriów oznaczonych dwiema cyframi**

**5.1** Pomoc naukową, dydaktyczną i materialną oferowaną studentom przez wizytowaną Jednostkę należy ocenić pozytywnie. Także studenci jednoznacznie pozytywnie wypowiedzieli się na temat opieki dydaktycznej. Z nauczycielami akademickimi mają bezpośredni i dobry kontakt. Prowadzący zajęcia są na nich obecni i zawsze szybko reagują na wszelkie skargi lub wnioski studentów. Dodatkowo studenci wskazali, że istnieje możliwość kontaktowania się z nauczycielami akademickimi przy pomocy narzędzi elektronicznych. Dzięki dostępności nauczycieli akademickich i ich zaangażowaniu poza zorganizowanymi zajęciami możliwy jest dalszy rozwój i poszerzanie zainteresowań naukowych studentów, m.in. poprzez pracę w projektach badawczych prowadzonych w ramach kół naukowych (np. SKN Ochrony Przyrody, Przyrodników, Botaników, Fizjologów Kręgowców, Genetyków i Biochemików, Anatomów, Popularyzatorów Przyrody, Radiobiologów „Curie”). Koła Naukowe corocznie współorganizują także konferencję Studenckich Kół Naukowych. Każdy rok studiów otrzymuje wsparcie od przydzielonego przez Wydział opiekuna roku, do którego studenci mogą się zgłosić bezpośrednio z prośbą o pomoc. Studenci wysoko ocenili skuteczność systemu rozstrzygania skarg i wniosków, które zgłaszają do Władz Jednostki i Dziekanatu.

W kwestii mechanizmów motywujących do nauki, na Uczelni funkcjonuje przejrzysty system przydzielania stypendiów. Jego zasady są zamieszczone w stosownym Regulaminie. Zasady Regulaminu zostały ustalone w porozumieniu z Samorządem Studenckim. Funkcjonuje też Wydziałowa Komisja Stypendialna, która jest dodatkowym wsparciem dla studentów w zakresie pomocy materialnej. Studenci są na bieżąco informowani o możliwościach otrzymywania stypendium zarówno naukowego jak i socjalnego.

Studenci, jak wynika z rozmowy przeprowadzonej z nimi przez członków Zespołu Oceniającego PKA, mają możliwość brania udziału w badaniach naukowych prowadzonych w Jednostce, ale rzadko z tej możliwości korzystają. Najczęściej po raz pierwszy w takich badaniach biorą udział przy pisaniu pracy dyplomowej. Jeśli chodzi o wybór tematu pracy albo jej opiekuna to, według opinii studentów, mają oni możliwość dokonywania własnego wyboru. Studenci wyrazili pozytywną opinię na temat kompletności sylabusów i ich przydatności w procesie uczenia się.

**5.2** Instytut Biologii stwarza studentom warunki do studiowania na uniwersytetach zagranicznych dzięki programowi ERASMUS+. Niestety, nieliczni studenci korzystają z tej oferty. Jak wynika z rozmowy ze studentami przeprowadzonej przez Zespół Oceniający PKA, mają oni bardzo niekompletną wiedzę na temat tego programu. Pomimo powołania koordynatora ds. Programu ERASMUS+ nie odbyło się żadne spotkanie ze studentami ani też żadne inne przedsięwzięcie mające na celu zachęcenie studentów do udziału w wymianie.

Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach jest też jedną z 18 uczelni fundacyjnych w programie MOST (program mobilności studentów i doktorantów) i stwarza możliwość studentom, w tym na kierunku „Biologia”, czasowego podjęcia studiów na wybranym innym krajowym uniwersytecie. Z tego programu studenci również nie korzystają. Jako powód podają to, że mają mały zakres informacji na temat programu i nie wiedzą skąd takie informacje zdobyć. Uczelnia ograniczyła się w promocji programu MOST do wywieszenia na Wydziale kilku plakatów informacyjnych. Na spotkaniu z Zespołem Oceniającym PKA nie

był obecny żaden student, który uczestniczyłby w jednym z podanych wyżej programów wymiany studenckiej, dlatego nie było możliwości dowiedzenia się, czy studenci po powrocie nie mają problemów z kontynuowaniem procesu dydaktycznego. Natomiast studenci obecni na spotkaniu mieli kontakt ze studentami z Hiszpanii odbywającymi w UJK na wizytowanym kierunku część studiów w ramach wymiany międzynarodowej i stwierdzili, że Uczelnia zapewniła im dobre warunki i opiekę.

**5.3** Instytut Biologii wspiera studentów w kontaktach z naukowym środowiskiem akademickim, czego efektem są publikacje naukowe, udział w konferencjach naukowych, możliwość wygłaszania referatów. W ramach wspierania studentów w kontaktach ze środowiskiem gospodarczym Instytut podpisał umowę o współpracy z Regionalnym Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w Kielcach, w ramach której studenci odbywają tam praktyki, a po zakończeniu studiów staże.

Na Uczelni funkcjonuje Akademickie Biuro Karier, które w swojej ofercie ma wiele szkoleń i programów stażowych, prowadzi doradztwo zawodowe oraz doradztwo ds. przedsiębiorczości. W latach 2010 - 2014 Biuro oferowało program „Edukacja dla rynku pracy” w ramach którego studenci odbywali staże. Jak wynika z dokumentacji, aż 70% studentów biorących udział w tym projekcie otrzymało zatrudnienie. Niestety jak udało się ustalić w rozmowie z przedstawicielem Biura Karier, nie było wśród nich przedstawicieli ocenianego kierunku studiów. Program w roku 2017 został wznowiony pod nazwą „W stronę rynku pracy”, jednakże nie ma jeszcze skompletowanych danych na temat udziału studentów w tym projekcie. Kolejnymi przedsięwzięciami Biura jest program „Czas na staż” oparty na podobnych zasadach jak wyżej wymienione i również z niewielkim zaangażowaniem studentów „Biologii” oraz „Kawiarenki biznesowe”, czyli spotkania z przedstawicielami środowiska gospodarczego. Niestety ABK nie prowadzi innego rodzaju przedsięwzięć, w których czynny udział brałoby studenci ocenianego kierunku. Jak wynika z rozmowy przeprowadzonej z przedstawicielem Biura, jest to skutkiem niewielkiego zainteresowania ze strony studentów. Opinia ta została potwierdzona w czasie spotkania Zespołu Oceniającego PKA ze studentami.

Raz do roku Instytut Biologii organizuje wspólnie z pomocą Kół Naukowych i Samorządu Studenckiego wydarzenie o nazwie „Noc Biologów”. Jest to wydarzenie ogólnopolskie i ma charakter otwarty. W czasie „Nocy Biologów” organizowane są wykłady oraz szkolenia z zakresu nauk przyrodniczych. Jest to inicjatywa wspólna dla kadry dydaktyczno-naukowej oraz studentów.

**5.4** Indywidualizacja procesu kształcenia w odniesieniu do osób niepełnosprawnych w Uczelni jest określona w Załączniku nr 1 do Regulaminu Studiów. W UJK działa Uniwersyteckie Centrum Wsparcia i Rehabilitacji (UCWiR), 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.

Na kierunku „Biologia” w roku akademickim 2013/2014 studiowało 9 osób z orzeczeniem niepełnosprawności, w roku akad. 2014/2015 także 9 osób, a w roku 2015/2016 10 osób (9 + 1 doktorantka). Niestety, żadna z tych osób nie była obecna na spotkaniu z Zespołem

Oceniającym PKA. Na podstawie rozmów przeprowadzonych ze studentami oraz z uczelnianym Pełnomocnikiem ds. osób niepełnosprawnych wynika, że Wydział, w tym także Instytut Biologii, posiada infrastrukturę oraz wyposażenie odpowiednie dla osób z niepełnosprawnościami. Wydział podjął działania mające na celu zniesienie barier architektonicznych, co skutkowało zlikwidowaniem progów czy zamontowaniem odpowiednich wind. Dużym atutem jest to, że również Biblioteka została dostosowana do potrzeb osób niepełnosprawnych oraz fakt, że jest w niej zatrudniony pracownik, którego zadaniem jest pomoc osobom z niepełnosprawnościami w czasie, kiedy korzystają z biblioteki. Jeżeli zaistnieje potrzeba to jest możliwość zmiany formy zaliczenia zajęć/modułów lub zorganizowanie dodatkowych godzin zajęć dla studentów niepełnosprawnych.

**5.5** Jednostka zapewnia skuteczną i kompetentną obsługę administracyjną studentów w zakresie spraw związanych z procesem dydaktycznym oraz pomocą materialną. Studenci są zadowoleni z dostępności jednostek administracyjnych, czyli chociażby godzin otwarcia Dziekanatu. Obsługa również została bardzo pozytywnie oceniona, nie było też żadnych zarzutów w kwestii sprawności i terminów wydawania dokumentów. Studenci wskazali, iż osoby pracujące w administracji cechują się wysoką kulturą osobistą i odpowiednimi kompetencjami. Studenci mają cały czas dostęp do informacji o programie kształcenia, procedurach, toku studiów oraz zasadach i procedurach związanych z pomocą materialną. Informacje są na bieżąco aktualizowane i dostępne zarówno na Uczelni jak i na jej stronach internetowych. Studenci dodali również, że wszelkie istotne dla nich informacje są do nich przysyłane drogą elektroniczną, co jest według nich bardzo komfortowym rozwiązaniem.

### **3. Uzasadnienie**

Pomoc udzielaną studentom w procesie uczenia się należy ocenić pozytywnie w niemal wszystkich jej aspektach. System pomocy materialnej funkcjonuje prawidłowo i skutecznie motywuje studentów do osiągania zakładanych efektów kształcenia. Studenci wizytowanego kierunku otrzymują wsparcie w kontaktach z przedstawicielami przedsiębiorstw oraz ośrodków naukowych przy udziale Biura Karier, jednak prawie w ogóle z tej możliwości nie korzystają. Pozytywnie ocenia się stwarzanie wsparcia dla studentów z różnymi rodzajami niepełnosprawności. Dobrze funkcjonuje też strona internetowa uczelni, która zawiera przydatne studentom informacje. Studenci ponadto bardzo pozytywnie oceniają całokształt obsługi administracyjnej związanej z procesem dydaktycznym i pomocą materialną. Jednostka zachęca w zbyt małym zakresie studentów do udziału w wymianach i praktykach międzynarodowych.

### **4. Zalecenia**

Zaleca się podjęcie przez Jednostkę działań mających na celu informowanie i zachęcanie studentów do udziału w programach wymiany studenckiej, zarówno krajowych jak i zagranicznych. Zaleca się również podjęcie przez Instytut Biologii współpracy z Biurem Karier w celu zachęcenia studentów do brania udziału w przedsięwzięciach organizowanych przez Biuro i służących ich promowaniu na rynku pracy.

**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**

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. projektowania efektów kształcenia i ich zmian oraz udziału w tym procesie interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych,\*

6.1.2 monitorowania stopnia osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia na wszystkich rodzajach zajęć i na każdym etapie kształcenia, w tym w procesie dyplomowania,

6.1.3 weryfikacji osiąganych przez studentów efektów kształcenia na każdym etapie kształcenia i wszystkich rodzajach zajęć, w tym zapobiegania plagiatom i ich wykrywania,\*

6.1.4 zasad, warunków i trybu potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów,

6.1.5 wykorzystania wyników monitoringu losów zawodowych absolwentów do oceny przydatności na rynku pracy osiągniętych przez nich efektów kształcenia,\*

6.1.6 kadry prowadzącej i wspierającej proces kształcenia na ocenianym kierunku studiów, oraz prowadzonej polityki kadrowej,\*

6.1.7 wykorzystania wniosków z oceny nauczycieli akademickich dokonywanej przez studentów w ocenie jakości kadry naukowo-dydaktycznej,

6.1.8 zasobów materialnych, w tym infrastruktury dydaktycznej i naukowej oraz środków wsparcia dla studentów,

6.1.9 sposobu gromadzenia, analizowania i dokumentowania działań dotyczących zapewniania jakości kształcenia,

6.1.10. dostępu do informacji o programie i procesie kształcenia na ocenianym kierunku oraz jego wynikach

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.

### ***1. Ocena: W PEŁNI***

### ***2. Opis spełnienia kryterium, z uwzględnieniem kryteriów oznaczonych dwiema i trzema cyframi***

**6.1** Wewnętrzny systemu zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia (WSZDJK) w Uniwersytecie Jana Kochanowskiego w Kielcach (UJK) został ustalony i zatwierdzony Uchwałą Senatu Uczelni z kwietnia 2012 r. w sprawie *Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia*, a następnie uaktualniony na mocy Uchwał Senatu z kwietnia 2013 r. oraz z listopada 2014 r. Uchwała ta określiła cele i zakres działania WSZJK oraz jego organizację i metody weryfikacji funkcjonowania. Odpowiedzialność za kompleksowy proces wprowadzania i funkcjonowania systemu ponosi Rektor, natomiast nadzór nad jego funkcjonowaniem sprawuje Prorektor ds. kształcenia. System podlega doskonaleniu i jest dostosowywany do zmieniających się uwarunkowań prawnych. WSZJK na kierunku „Biologia” jest integralną częścią Systemu ogólnouczelnianego. Zgodnie z procedurami uczelnianymi strukturę Systemu tworzą m.in. Rektor UJK/ Dziekan Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego (wprowadzenie i nadzór nad funkcjonowaniem procedur w Uczelni/na Wydziale), Uczelniana oraz Wydziałowa Komisja ds. Jakości Kształcenia (tworzenie i modyfikowanie procedur oraz ich monitorowanie na poziomie uczelnianym i wydziałowym). W Instytucie Biologii WM-P funkcjonuje powołany uchwałą Rady Wydziału w październiku 2016 r. Kierunkowy Zespół ds. Programów Kształcenia (m.in. 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).

Polityka Jakości UJK określona została w misji i strategii rozwoju Uczelni oraz Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego. Obejmuje ona obszary działalności określone jako strategiczne dla funkcjonowania i rozwoju działalności Wydziału: działalność dydaktyczną, w tym kształcenie studentów oparte o rozwój kadry, monitorowanie i analizę procesu kształcenia, działalność naukowo-badawczą, działalność związaną z budowaniem i rozwojem relacji z otoczeniem społeczno-gospodarczym i absolwentami, rozwój infrastruktury. Ważnym czynnikiem kształtującym Politykę Jakości Uniwersytetu są również uchwały Senatu i zarządzenia Rektora, w szczególności wdrażające projakościowe rozwiązania systemowe.

6.1.1 Efekty kształcenia dla kierunku „Biologia” przyjęła Rada Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego (WM-P), a następnie zatwierdził na mocy Uchwały Senat Uczelni (w uchwale zatwierdzającej efekty kształcenia dla wizytowanego kierunku brak jest określenia w jakim obszarze, dziedzinie oraz dyscyplinie naukowej prowadzony jest powyższy kierunek). Program kształcenia wizytowanego kierunku początkowo oparty był na standardach kształcenia, a następnie dostosowany został do wymagań Krajowych Ram Kwalifikacji. Plany studiów oraz efekty kształcenia opracowuje i modyfikuje Kierunkowy Zespół ds. Programów Kształcenia na kierunku „Biologia” (KZPK) po uwzględnieniu opinii m.in. wchodzących w skład powyższego ciała interesariuszy zewnętrznych, a następnie przedkładany 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 „Biologia” zapewniony jest poprzez ich aktywne uczestnictwo w posiedzeniach wymienionych powyżej organów kolegialnych. Interesariuszami wewnętrznymi realizującymi określone zadania związane z projektowaniem efektów kształcenia są nauczyciele akademicy stanowiący minimum kadrowe kierunku oraz Samorząd Studencki. Liczba studentów w składzie Senatu Uczelni, jak i Rady Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego jest zgodna odpowiednio z art. 61 ust. 3 oraz art. 67 ust. 4 ustawy - Prawo o szkolnictwie wyższym. Studenci uczestniczyli w posiedzeniach organów kolegialnych, podczas których uchwalane były programy studiów dla wizytowanego kierunku studiów. Zarówno studenci, jak i przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego powołani zostali w skład Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia oraz Kierunkowego Zespołu ds. Programów Kształcenia na kierunku „Biologia”. Z informacji uzyskanych podczas wizytacji wynika jednak, że przedstawiciele interesariuszy zewnętrznych wyłącznie wtedy biorą udział w posiedzeniach powyższych organów kolegialnych, kiedy omawiane są bardzo ważne kwestie dotyczące zmian w programach kształcenia. Na podstawie ich sugestii podjęto decyzję o uruchomieniu na wizytowanym kierunku specjalności „biologia medyczna z elementami diagnostyki”. Interesariusze zewnętrzni opiniowali również inicjatywę uruchomienia specjalności „biologia z elementami leśnictwa”. Współpraca z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego wizytowanej Jednostki odbywa się ponadto w zakresie organizacji studenckich praktyk oraz staży zawodowych.

Zdaniem Zespołu Oceniającego PKA Jednostka stosuje poprawny system projektowania i zmiany efektów kształcenia odbywający się przy udziale przedstawicieli wszystkich grup interesariuszy. Wpływ w tym procesie interesariuszy zewnętrznych nie jest jednak znaczący.

6.1.2 Monitorowanie stopnia osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia dokonywane jest na wizytowanym kierunku 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 egzaminów wymaganych planem studiów, 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 (uwzględniających: dobór metod i literatury, określenie wymagań wstępnych, nakład pracy studenta, punktacje ECTS, odniesienie efektów przedmiotowych do kierunkowych, weryfikacje metod oceny), analizy zgodności: tematyki prac dyplomowych z kierunkiem studiów oraz z zasadami postępowania z *Procedurą procesu dyplomowania* (WSZJK-U/11), wyników ankiet wypełnianych przez studentów. Obejmuje ono także 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.

Regularnie wśród studentów kończących studia I i II stopnia (przed obroną pracy dyplomowej) przeprowadzana jest *Ankieta samooceny osiągnięcia kierunkowych efektów kształcenia*, której celem jest uzyskanie opinii o stopniu osiągnięcia w całym toku studiów każdego kierunkowego efektu kształcenia. Tego zagadnienia dotyczą także niektóre pytania ankiety przeprowadzanej wśród studentów dorocznie w Dniu Jakości Kształcenia na UJK w Kielcach. Wyniki obu ankiet są omawiane przez Kierunkowy Zespół ds. Programu Kształcenia i Wydziałową Komisję ds. Jakości Kształcenia, w pracach których uczestniczą przedstawiciele studentów. WKdsJK jako podmiot odpowiedzialny za zapewnienie i ocenę jakości kształcenia, opracowuje sprawozdania z realizacji efektów kształcenia oraz plan działań naprawczych wraz z harmonogramem ich wdrożenia.

Z rocznego raportu podsumowującego działanie WKJK wynika, że proces dyplomowania odbywa się zgodnie z procedurą uczelnianą oraz *Regulaminem prac i egzaminów dyplomowych w Instytucie Biologii*. Tematyka prac dyplomowych jest zatwierdzana przez KZPK, a następnie przez Radę Instytutu. Podczas wizytacji stwierdzono jednak, że w wielu przypadkach pomimo tego, że pozostaje ona w zgodzie z kierunkiem studiów „Biologia”, jest niezgodna ze specjalnością prowadzoną na tym kierunku, w ramach której jest wykonywana

6.1.3 W Jednostce prowadzącej oceniany kierunek studiów procedury weryfikacji osiągania przez studentów zakładanych efektów kształcenia stosowane są w trakcie realizacji poszczególnych przedmiotów, praktyk zawodowych, seminarium dyplomowego, przygotowania pracy dyplomowej, aż po egzamin dyplomowy. Wizytowany kierunek objęty jest systemem weryfikacji efektów kształcenia, którego zasady określone zostały w Regulaminie studiów w procedurach WSZJK: *Procedura procesu dyplomowania* (WSZJKU/11) i *Procedura odbywania i dokumentowania praktyk studenckich* (WSZJK-U/12), w *Regulaminie studenckich praktyk zawodowych dla kierunku Biologia* oraz *Regulaminie prac i egzaminów dyplomowych w Instytucie Biologii*. Sposoby oceniania prac zaliczeniowych, egzaminów, czy innych form weryfikacji zależne są od specyfiki przedmiotu. Wymagania dotyczące poszczególnych przedmiotów określane są w kartach przedmiotów przez prowadzące je osoby.

Weryfikacji zakładanych efektów kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dokonuje się poprzez: 1) prace etapowe, realizowane przez studenta w trakcie studiów, egzaminy z przedmiotów, zaliczenia zajęć (z oceną i bez oceny); 2) proces dyplomowania, czyli prace dyplomowe oceniane przez opiekuna i recenzenta i egzaminy dyplomowe; 3) praktyki studenckie, które pozwalają na sprawdzenie efektów realizowanych podczas zajęć oraz są dopełnieniem koncepcji kształcenia. Do monitorowania oraz oceny narzędzi i form weryfikacji efektów kształcenia wykorzystuje się systematycznie przeprowadzaną przez Kierunkowy Zespół ds. Programu Kształcenia analizę kart przedmiotów oraz wyników ankiet studenckich dotyczących zajęć dydaktycznych, w których oceniają oni m.in. realizację zajęć zgodnie z sylabusem, a także możliwość osiągnięcia założonych efektów kształcenia, prawidłowość usytuowania przedmiotu w programie kształcenia, adekwatność określonego nakładu pracy studenta.

W Uczelni funkcjonuje również procedura antyplagiatowa, której stosowanie przeciwdziała naruszeniu praw autorskich i wykorzystaniu cudzej własności intelektualnej. Stosowanie procedury antyplagiatowej wynika z wytycznych określonych w stosownym Zarządzeniu Rektora Uniwersytetu z lutego 2015 r. w *sprawie regulaminu określającego tryb i zasady funkcjonowania procedury antyplagiatowej* (z późn. zm.). Od 2015 r. wszystkie prace dyplomowe na kierunku „Biologia” poddawane są procedurze weryfikacji w systemie antyplagiatowym. Z informacji uzyskanych w toku oceny wynika, że nie stwierdzono przypadków nieuprawnionych zapożyczeń.

6.1.4 Zgodnie z wytycznymi określonymi w znowelizowanej ustawie Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. z 2012 r. poz. 572, z późn. zm.) zasady i tryb potwierdzania efektów uczenia się zatwierdzone zostały w Uczelni Uchwałą Senatu UJK w maju 2015 r. Podczas wizytacji ustalono, że WM-P przygotowany jest do realizacji ustalonych zasad, jednak dotychczas nie było kandydatów zainteresowanych potwierdzeniem efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów, tak więc roli WSZJK nie można obecnie w tym procesie ocenić.

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 WSZJK – U/10. 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, 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). Począwszy od roku akademickiego 2011/2012 monitorowanie to odbywa się po upływie 6 miesięcy oraz w 3 i 5 roku po ukończeniu studiów. Współpraca Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego oraz Instytutu Biologii z Biurem Karier jest w tym zakresie ograniczona. Z raportu ABK oraz informacji uzyskanych podczas wizytacji wynika, iż udział absolwentów kierunku „Biologia” w badaniu był nieznaczny (poniżej 10 %) i wyniki nie były brane pod uwagę. Zespół Oceniający PKA nie uzyskał zatem informacji świadczących o wykorzystaniu wniosków z ankietyzacji absolwentów do oceny przydatności na rynku pracy osiągniętych przez nich

efektów kształcenia.

Na Wydziale Matematyczno-Przyrodniczym od kilku lat podejmuje się inicjatywę konfrontacji z praktykami zawodu, m.in. w ramach projektu „Edukacja dla rynku pracy” (realizowanego od marca do maja 2013 r.) Celem tych spotkań był m.in. przegląd programów nauczania pod kątem możliwości uzyskiwania przez studentów określonych umiejętności i kompetencji. Przeprowadzona analiza programów nauczania nie wykazała konieczności wprowadzania istotnych zmian. Monitorowanie kariery zawodowej absolwentów oraz pozyskiwanie opinii pracodawców w zakresie przygotowania absolwentów do pracy zawodowej omawiane jest na posiedzeniach Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia, a także na posiedzeniach Rady Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego.

6.1.6 Polityka kadrowa stosowana na WM-P uregulowana na szczeblu uczelnianym w formie uchwał Senatu, zarządzeń Rektora, regulaminów i statutu Uczelni. Obejmuje ona dobór kadry naukowo-dydaktycznej o odpowiednich kwalifikacjach do realizacji procesu kształcenia, prawidłowości przydzielania nauczycielom akademickim zadań dydaktycznych i zgodności tematyki tych zadań ze ich specjalnością naukową, monitorowania jakości procesu dydaktycznego poprzez system hospitacji oraz ankietyzacji, tworzenie możliwości ciągłego doskonalenia i podnoszenia kwalifikacji naukowych i dydaktycznych poprzez udział w konferencjach i szkoleniach, wsparcia w rozwoju działalności naukowo-badawczej, promowania i nagradzania pracowników czynnie włączających się w proces podnoszenia jakości kształcenia.

WSZJK obejmuje kwestie odnoszące się do jakości dydaktyki: ocenę jakości kadry prowadzącej oraz wspierającej proces kształcenia poprzez stosowanie instrumentów określonych w procedurach ogólnouczelnianych, takich jak: pozyskiwanie opinii studentów o prowadzących zajęcia (ankieta studencka oceniająca nauczyciela akademickiego), ocena okresowa nauczycieli akademickich, hospitacje zajęć dydaktycznych. Postępowanie w tych trzech obszarach określają następujące procedury ogólnouczelniane: *Procedura ogólnouniwersyteckich badań ankietowych* (WSZJK - U/8), *Procedura oceny nauczyciela akademickiego* (WSZJK - U/9) oraz *Procedura hospitacji zajęć* (WSZJK - U/13). Ocena studencka w drodze ankietyzacji odbywa się regularnie 1 raz w semestrze. Ankietyzacją objęte są wszystkie zajęcia i wszyscy prowadzący zajęcia w ocenianym semestrze. Wyniki ankiet przekazywane są Dyrektorowi Instytutu Biologii. W razie negatywnych wyników ankiet prowadzone są rozmowy z prowadzącymi i hospitacje zajęć. Dokonywana jest także studencka ocena pracowników administracji zaangażowanych w bezpośrednią obsługę studiów (ankieta oceniająca pracę dziekanatu). Badanie to przeprowadzane jest raz w roku w trakcie semestru zimowego. 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, 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 są przedmiotem analizy w Instytucie Biologii. Wyniki analizy przekazywane są Dziekanowi. Analizę i ocenę kadry cyklicznie

przeprowadza ponadto Wydziałowa Komisja ds. Oceny Nauczycieli Akademickich. Arkusze oceny brane są również pod uwagę w systemie motywacyjnym kadry. Podstawą realizacji polityki kadrowej jest także Statut Uniwersytetu, w którym określono, iż zatrudnianie kadry akademickiej powinno być zgodne z kwalifikacjami, dorobkiem naukowym oraz uwzględniać opinie studentów.

Kolejnym narzędziem służącym doskonaleniu realizacji procesu kształcenia są hospitacje przeprowadzane nie rzadziej niż raz na 2 lata na podstawie harmonogramu hospitacji przedstawionemu Dziekanowi Wydziału. Wyniki hospitacji uwzględnia w sprawozdaniu rocznym Wydziałowa Komisja ds. Jakości Kształcenia. Stanowią one 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. Wyniki ocen nauczycieli akademickich brane są pod uwagę przy obsadzie zajęć.

Analiza dostępności pracowników dydaktycznych, naukowo- dydaktycznych oraz administracyjnych dla studentów ocenianego kierunku dokonywana jest w wizytowanej Jednostce także przez Kierunkowy Zespół ds. Programów Kształcenia oraz Wydziałową Komisją ds. Jakości Kształcenia. Wyniki przeprowadzonej kontroli omawiane są na zebraniach w Instytucie Biologii. Elementy związane z polityką kadrową zawiera ponadto Misja i Strategia Uczelni oraz Wydziału. Jako priorytety określa się w nich m.in. dbałość o wyniki poziom badań naukowych i kształcenia oraz osiągnięcie wysokiego poziomu usług akademickich.

1.6.7 W Jednostce prowadzącej wizytowany kierunek opinie studentów dotyczące nauczycieli akademickich uzyskiwane są poprzez proces ankietyzacji. 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. Wydziałowa Komisja ds. Jakości Kształcenia na podstawie raportu opracowuje działania naprawcze i doskonalące proces kształcenia. Wyniki badań ankietowych omawiane są na posiedzeniu Rady Wydziału, przekazywane Dyrektorom Instytutów, a następnie zamieszczane na stronie internetowej Jednostki. Oceny dokonywane przez studentów w procesie ankietyzacji uwzględniane są podczas obsady zajęć dydaktycznych oraz w okresowej ocenie kadry naukowo-dydaktycznej przeprowadzanej zgodnie z ustawą Prawo o szkolnictwie wyższym.

Ze sprawozdania rocznego WKJK wynika, że w ostatnim czasie wprowadzie zwiększyła się liczba studentów biorących udział w ankietyzacji, to nadal jednak jest ona niewielka, a zatem nie można przeprowadzić głębszych analiz statystycznych. Oceny zawarte w odpowiedziach na wszystkie pytania w ankiecie były co najmniej bardzo dobre, co podważa ich wiarygodność. Zdaniem Zespołu Oceniającego PKA należy podjąć działania zwiększające udział studentów w procesie ewaluacji, a tym samym w ocenie i doskonaleniu realizacji procesu kształcenia.

6.1.8 Jednym z elementów Wewnętrznego Systemu Zapewnienia 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* (WSZJK-U/5), której celem i

przedmiotem jest wspieranie studentów w uczeniu się, aktywizacja i wspieranie działalności naukowej, usprawnianie procesu obsługi studentów w zakresie przyznawania pomocy materialnej, wskazanie szczególnych rodzajów wsparcia studentów niepełnosprawnych, a także wsparcie studentów w sytuacjach konfliktowych. Wsparcie studentów w procesie kształcenia regulują również m.in. Regulamin przyznawania pomocy materialnej dla studentów, wspierania studentów niepełnosprawnych - Szczegółowe zasady wprowadzania i stosowania rozwiązań alternatywnych wobec studentów niepełnosprawnych (załącznik do Regulaminu studiów; Uchwała Senatu z 2010 r. - w sprawie wyrażenia zgody na utworzenie ogólnouczelnianej jednostki organizacyjnej Uniwersyteckie Centrum Wsparcia i Rehabilitacji, Zarządzenie Rektora Nr 2/2011 - w sprawie utworzenia jednostki ogólnouczelnianej Uniwersyteckie Centrum Wsparcia I Rehabilitacji), natomiast proces obsługi studentów określa *Procedura obsługi toku studiów* (WSZJK-U/6).

Analiza zabezpieczenia infrastruktury dydaktycznej na WM-P należy do Władz Wydziału, a także Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia i jest przeprowadzana okresowo, w cyklach rocznych. Przegląd stanu infrastruktury dydaktycznej i naukowej ma na celu jak najlepsze jej dostosowanie do potrzeb prowadzonego kształcenia oraz specyfiki realizowanych badań. Poprzez proces ankietowania studenci mają możliwość dokonywania oceny infrastruktury dydaktycznej, biblioteki i innych zasobów materialnych mających wpływ na proces kształcenia. Mogą także zgłaszać uwagi w tej kwestii za pośrednictwem przedstawicieli w Radzie Wydziału, WKJK, KZPK oraz w Samorządzie Studenckim. Ponadto w ankiecie studenckiej oceniającej zajęcia dydaktyczne na kierunku „Biologia” znajduje się pytanie dotyczące wykorzystania infrastruktury do osiągnięcia założonych efektów kształcenia (celów kształcenia). W ramach działań wspierających uzyskiwanie przez studentów założonych efektów kształcenia na Wydziale monitoruje się także dostępność nauczycieli akademickich dla studentów.

6.1.9 Wydziałowa Komisja ds. Jakości Kształcenia opracowuje harmonogram działań na cały rok akademicki obejmujący mechanizmy stałego zarządzania, monitorowania i doskonalenia Systemu takie jak, m.in.: aktualizowanie składów oraz 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 nauczycieli akademickich dla studentów 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, 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) jest podstawą weryfikacji efektów kształcenia. Prace dyplomowe przechowywane są w Archiwum Uniwersytetu. Powyższa dokumentacja stanowi pomocny materiał dla Kierunkowego Zespołu ds. Programów Kształcenia, na podstawie którego metody weryfikacji efektów kształcenia

osiąganych w ramach danego przedmiotu mogą być modyfikowane i doskonalone. KZPK m.in. analizuje karty przedmiotów, tematy prac dyplomowych. Zgodnie z ogólnouczelnianą *Procedurą odbywania i dokumentowania praktyk studenckich* (WSZJK-U/12) do merytorycznej oceny i weryfikacji wewnętrznych dokumentów regulujących odbywanie i dokumentowanie praktyk studenckich zobowiązany jest Wicedyrektor ds. dydaktycznych, 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* (WSZJK-U/4) na WM-P 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 stwierdzonej niezgodności opisanej w raporcie 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 „Biologia”.

6.1.10 W Uczelni obowiązuje *Procedura upowszechniania informacji* (WSZJK-U/7) określająca zasady dostępu do informacji o programie i procesie kształcenia na ocenianym kierunku oraz jego wynikach. Powyższa procedura 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). Studenci wizytowanego kierunku na stronie internetowej Instytutu Biologii w zakładce „Jakość kształcenia” mają dostęp do informacji o organizacji toku studiów, planów studiów, programów kształcenia, sylabusów oraz informacji o procesie kształcenia, a także m.in. skład (w 2015 i 2016 r.), sprawozdanie z działalności oraz harmonogram działań na rok ak. 2015/216 Kierunkowego Zespołu ds. jakości Kształcenia na kierunku Biologia. Informacje,

dokumenty i procedury związane z jakością kształcenia można również znaleźć na stronie internetowej Uczelni i Wydziału. Terminy konsultacji i dyżurów poszczególnych nauczycieli akademickich zamieszcza się w Wirtualnej uczelni oraz podaje studentom na tablicach ogłoszeń, czy drzwiach pracowników.

Studenci podczas spotkania z Zespołem Oceniającym PKA stwierdzili jednak, że brak im pełnej informacji na temat. programów ERASMUS+ i MOST. Podczas wizytacji nie udzielono też Zespołowi Oceniającemu PKA informacji na temat działań informacyjnych w zakresie procesu kształcenia podejmowanych przez opiekunów lat.

**6.2** Systematyczna ocena skuteczności funkcjonowania Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia na ocenianym kierunku studiów dokonywana jest zgodnie z procedurą WSZJK-U/4. Ocenie podlega adekwatność i skuteczność narzędzi stosowanych w ramach WSZJK - m.in. wyniki ankiet studenckich, wnioski pohospitacyjne, sprawozdania ze spotkań Władz Wydziału ze studentami. Oceny służą formułowaniu wniosków dotyczących działań zmierzających do doskonalenia procesu kształcenia. Stwierdzenie uchybień w funkcjonowaniu WSZJK skutkuje zapisaniem ich w tzw. Karcie niezgodności, która jest częścią raportu powstającego w wyniku oceny wewnętrznej. Zgodnie z informacjami zamieszczonymi w Raporcie Samooceny oraz uzyskanymi przez Zespół Oceniający PKA podczas wizytacji, ocena wewnętrzna na kierunku „Biologia” w wizytowanej Jednostce miała miejsce w roku 2015, a wykryte uchybienia zostały w trybie pilnym skutecznie usunięte. Zdaniem Zespołu Oceniającego PKA zarówno zakres, jak też systematyczność i kompleksowość ocen skuteczności WSZJK dokonywanych na ocenianym kierunku studiów są zadowalające. Udział interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych w tych ocenach realizowany jest poprzez ich obecność w stosownych ciałach kolegialnych. Zarówno zakres, jak też źródła danych wykorzystywanych w procesie oceny działania WSZJK gwarantują dobrą skuteczność identyfikowania zagrożeń oraz właściwy dobór działań naprawczych skutkujących podnoszeniem jakości kształcenia.

### **3. Uzasadnienie**

Wewnętrzny System Zapewniania Jakości Kształcenia w Instytucie Biologii Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach obejmuje istotne aspekty mające wpływ na jakość kształcenia. Wydział zapewnia interesariuszom wewnętrznym i zewnętrznym udział w procesie projektowania efektów kształcenia oraz dokonywania ich zmian. Nadzór nad procesem zapewniania jakości kształcenia na wizytowanym kierunku pełni: Kierunkowy Zespół ds. Programów Kształcenia oraz Wydziałowa Komisja ds. Jakości Kształcenia. Zarówno zakres i systematyczność ocen efektów kształcenia w ramach działania Systemu, jak i monitorowanie stopnia osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia na wszystkich rodzajach zajęć i na każdym etapie kształcenia służy doskonaleniu procesu kształcenia. Proces weryfikacji osiągnięcia efektów kształcenia jest prowadzony przez nauczycieli akademickich na wszystkich formach i rodzajach zajęć dydaktycznych oraz metodami zapewniającymi skuteczną weryfikację stopnia osiągnięcia tych efektów. Wprowadzono i stosuje się też system zapobiegania plagiatom. Na kierunku „Biologia” podejmuje się próby monitorowania losów zawodowych absolwentów. W ramach przyjętych rozwiązań systemowych weryfikuje się prawidłowość polityki kadrowej poprzez ocenę kadry prowadzącej i wspierającej proces kształcenia. Polityka

kadrowa jest realizowana poprzez analizowanie stanu kadry i potrzeb w tym zakresie. Monitorowanie jakości procesu dydaktycznego umożliwia stosowanie ankiet oceniających zajęcia dydaktyczne na wszystkich poziomach studiów oraz hospitację zajęć. Wyniki tych ocen są brane pod uwagę przy obsadzie zajęć w kolejnych cyklach.

W Jednostce dokonywane są analizy m.in. na podstawie wniosków wynikających z ankiet, hospitacji oraz oceny programu kształcenia. Stworzono narzędzia umożliwiające monitorowanie działania Systemu, opracowywane są też propozycje działań projakościowych. Skuteczność systemu podlega systematycznej ocenie; zarówno zakres, jak też systematyczność i kompleksowość ocen skuteczności WSZJK dokonywanych na ocenianym kierunku studiów należy uznać za zadowalające. Zakres i źródła danych wykorzystywanych w procesie oceny działania WSZJK gwarantują dobrą skuteczność identyfikowania zagrożeń oraz właściwy dobór działań naprawczych skutkujących podnoszeniem jakości kształcenia. Zdaniem Zespołu Oceniającego funkcjonujący w Uczelni i na Wydziale prowadzącym kierunek „Biologia” Wewnętrzny System Zapewnienia Jakości Kształcenia tworzy strukturę pozwalającą na budowę kultury jakości na kierunku na wizytowanym kierunku oraz stwarza warunki dla zapewnienia systematyczności przeprowadzanych ocen i analiz osiągniętych efektów kształcenia, stanowiących podstawę doskonalenia programu kształcenia.

#### **4. Zalecenia**

Zaleca się:

- zwiększenie działań usprawniających monitorowanie procesu dyplomowania, zwłaszcza w zakresie kontroli zgodności tematyki prac dyplomowych z prowadzonymi specjalnościami;
- podjęcie działań zwiększających udział absolwentów w procesie monitorowania ich losów zawodowych do poziomu umożliwiającego wykorzystanie wyników badań do oceny przydatności na rynku pracy uzyskanych przez nich efektów kształcenia;
- zintensyfikowanie udziału studentów w procesie ewaluacji, a tym samym w ocenie i doskonaleniu realizacji procesu kształcenia;
- udoskonalenie narzędzi pozwalających studentom na ocenę wsparcia udzielanego im przez Jednostkę oraz udostępniania informacji o programie i procesie kształcenia.

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

Koncepcja kształcenia na kierunku „Biologia” prowadzonym na Wydziale Matematyczno-Przyrodniczym Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach jest zgodna z misją i strategią rozwoju Uczelni, a plany rozwoju kierunku uwzględniają wymagania i oczekiwania lokalnego rynku pracy. Szansą dalszego rozwoju kierunku, słusznie wskazaną w analizie SWOT, jest rozszerzanie oferty kształcenia o nowe kierunki i specjalności z jednoczesnym zamknięciem specjalności nie cieszących się zainteresowaniem studentów. Zdaniem Zespołu Oceniającego PKA tym działaniom powinno towarzyszyć wzbogacenie efektów kierunkowych oraz programów studiów I i II stopnia o aspekty związane z wiedzą dotyczącą najnowocześniejszych metod biologii molekularnej i możliwościami ich stosowania przez absolwentów w ich przyszłej pracy zawodowej. Zbyt małe zaangażowanie studentów w międzynarodowych programach mobilności oraz brak umiędzynarodowienia studiów zostały w analizie SWOT słusznie wskazane jako wymagające poprawy.



**Dobre praktyki**

Zespół Oceniający PKA nie dostrzegł na ocenianym kierunku stosowania dobrych praktyk, które mogłyby zostać polecane innym Jednostkom.

Przewodniczący Zespołu Oceniającego  
Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Prof. dr hab. Michał Kozakiewicz