

Załącznik nr 1
do Uchwały Nr 2/2017
Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej
z dnia 12 stycznia 2017 r. ze zm.
(Tekst ujednolicony)

RAPORT Z WIZYTACJI
(profil ogólnoakademicki)

dokonanej w dniach 19-20 grudnia 2018

na kierunku ochrona środowiska

prowadzonym na Wydziale Geograficzno-Biologicznym

Uniwersytetu Pedagogicznego im. Komisji Edukacji Narodowej

w Krakowie

Warszawa, 2019

Spis treści

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu	4
1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej.....	4
2. Informacja o procesie oceny	4
2. Podstawowe informacje o programie kształcenia na ocenianym kierunku	5
3. Ogólna ocena spełnienia kryteriów oceny programowej	6
Szczegółowy opis spełnienia kryteriów oceny programowej	7
Kryterium 1. Koncepcja kształcenia i jej zgodność z misją oraz strategią uczelni.....	10
Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 1	10
Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron.....	15
Dobre praktyki	16
Zalecenia	16
Kryterium 2. Program kształcenia oraz możliwość osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia	17
Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 2.....	17
Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron.....	26
Dobre praktyki	27
Zalecenia	27
Kryterium 3. Skuteczność wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia	29
Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 3.....	29
Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron.....	34
Dobre praktyki	34
Zalecenia	34
Kryterium 4. Kadra prowadząca proces kształcenia	35
Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 4.....	35
Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron.....	36
Dobre praktyki	37
Zalecenia	37
Kryterium 5. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w procesie kształcenia	37
Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 5.....	37
Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron.....	38
Dobre praktyki	39
Zalecenia	39
Kryterium 6. Umiędzynarodowienie procesu kształcenia	39
Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 6.....	39

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron.....	40
Dobre praktyki	40
Zalecenia	40
Kryterium 7. Infrastruktura wykorzystywana w procesie kształcenia	41
Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 7.....	41
Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron.....	43
Dobre praktyki	44
Zalecenia	44
Kryterium 8. Opieka nad studentami oraz wsparcie w procesie uczenia się i osiągnięcia efektów kształcenia	44
Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 8.....	44
Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron.....	46
Dobre praktyki	47
Zalecenia	47
8. Ocena dostosowania się jednostki do zaleceń z ostatniej oceny PKA, w odniesieniu do wyników bieżącej oceny.....	47
Załączniki:	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Załącznik nr 1. Podstawa prawna oceny jakości kształcenia	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Załącznik nr 2. Szczegółowy harmonogram przeprowadzonej wizytacji uwzględniający podział zadań pomiędzy członków zespołu oceniającego	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Załącznik nr 3. Ocena wybranych prac etapowych i dyplomowych	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Załącznik nr 4. Wykaz modułów zajęć, których obsada zajęć jest nieprawidłowa	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Załącznik nr 5. Informacja o hospitowanych zajęciach i ich ocena	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu

1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Przewodnicząca: **prof. dr hab. Anita Franczak, członek PKA**

Członkowie:

- 1. dr hab. inż. Małgorzata Wzorek – ekspert PKA**
- 2. dr hab. Piotr Rutkowski – ekspert PKA**
- 3. mgr Agnieszka Socha-Woźniak – ekspert ds. postępowania oceniającego**
- 4. mgr Tomasz Mrozek – ekspert ds. pracodawców**
- 5. Anna Górka – ekspert ds. studenckich**

2. Informacja o procesie oceny

Ocena jakości kształcenia na kierunku ochrona środowiska prowadzonym na Wydziale Geograficzno-Biologicznym Uniwersytetu Pedagogicznego im. Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie przeprowadzona została z inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej w ramach harmonogramu prac określonych przez Komisję na rok akademicki 2018/2019. Polska Komisja Akredytacyjna po raz drugi oceniała jakość kształcenia na powyższym kierunku studiów. Poprzednia ocena przeprowadzona była w roku akademickim 2012/2013, obejmowała studia pierwszego stopnia i zakończyła się oceną pozytywną podjętą przez Prezydium PKA w dniu 20 czerwca 2013 r.

Wizytacja została przygotowana i przeprowadzona zgodnie z obowiązującą procedurą. Raport Zespołu Oceniającego 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.

2. Podstawowe informacje o programie kształcenia na ocenianym kierunku

Nazwa kierunku studiów	Ochrona środowiska
Poziom kształcenia (studia I stopnia/studia II stopnia/jednolite studia magisterskie)	I stopnia
Profil kształcenia	ogólnoakademicki
Forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)	stacjonarne
Nazwa obszaru kształcenia, do którego został przyporządkowany kierunek (w przypadku, gdy kierunek został przyporządkowany do więcej niż jednego obszaru kształcenia należy podać procentowy udział liczby punktów ECTS dla każdego z tych obszarów w liczbie punktów ECTS przewidzianej w planie studiów do uzyskania kwalifikacji odpowiadającej poziomowi kształcenia)	obszary nauk: - przyrodniczych - 68,5 % pkt ECTS - technicznych - 31,5 % pkt ECTS
Dziedziny nauki/sztuki oraz dyscypliny naukowe/artystyczne, do których odnoszą się efekty kształcenia na ocenianym kierunku (zgodnie z rozporządzeniem MNiSW z dnia 8 sierpnia 2011 w sprawie obszarów wiedzy, dziedzin nauki i sztuki oraz dyscyplin naukowych i artystycznych, Dz.U. 2011 nr 179 poz. 1065)	- dziedzina nauk biologicznych, dyscyplina naukowa: biologia - dziedzina nauk o Ziemi, dyscyplina naukowa: geografia - dziedzina nauk technicznych, dyscypliny naukowe: inżynieria środowiska, informatyka
Liczba semestrów i liczba punktów ECTS przewidziana w planie studiów do uzyskania kwalifikacji odpowiadającej poziomowi kształcenia	studia I st. - 7 sem. – 210 pkt. ECTS
Specjalności realizowane w ramach kierunku studiów	Zarządzanie środowiskiem geograficznym Odnawialne źródła energii
Tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwentów	inżynier
Liczba studentów kierunku	44
Liczba godzin zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów na studiach stacjonarnych	2790 - specjalność OZE 2805 - specjalność ZŚG

3. Ogólna ocena spełnienia kryteriów oceny programowej

Kryterium	Ocena stopnia spełnienia kryterium ¹ Wyróżniająca / W pełni / Zadowalająca/ Częściowa / Negatywna
Kryterium 1. Koncepcja kształcenia i jej zgodność z misją oraz strategią uczelni	Zadowalająca
Kryterium 2. Program kształcenia oraz możliwość osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia	Zadowalająca
Kryterium 3. Skuteczność wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia	Zadowalająca
Kryterium 4. Kadra prowadząca proces kształcenia	W pełni
Kryterium 5. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w procesie kształcenia	W pełni
Kryterium 6. Umieędzynarodowienie procesu kształcenia	W pełni
Kryterium 7. Infrastruktura wykorzystywana w procesie kształcenia	W pełni
Kryterium 8. Opieka nad studentami oraz wsparcie w procesie uczenia się i osiągania efektów kształcenia	W pełni

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 argumenty i informacje oraz syntetyczne wyjaśnienia przyczyn, które spowodowały zmianę, a ostateczną ocenę umieścić w tabeli 1.

¹ W przypadku gdy oceny dla poszczególnych poziomów kształcenia różnią się, należy wpisać ocenę dla każdego poziomu odrębnie.

Ocena spełnienia kryteriów oceny programowej

Kryterium	Ocena stopnia spełnienia kryterium ² Wyróżniająca / W pełni / Zadowalająca/ Częściowa / Negatywna
Kryterium 1. Koncepcja kształcenia i jej zgodność z misją oraz strategią uczelni	zadowalająca w pełni
Kryterium 2. Program kształcenia oraz możliwość osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia	zadowalająca w pełni
Kryterium 3. Skuteczność wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia	zadowalająca w pełni
Kryterium 4. Kadra prowadząca proces kształcenia	w pełni
Kryterium 5. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w procesie kształcenia	w pełni
Kryterium 6. Umiędzynarodowienie procesu kształcenia	w pełni
Kryterium 7. Infrastruktura wykorzystywana w procesie kształcenia	w pełni
Kryterium 8. Opieka nad studentami oraz wsparcie w procesie uczenia się i osiągania efektów kształcenia	w pełni

W odpowiedzi na raport z wizytacji - ocena programowa na kierunku „ochrona środowiska” na Wydziale Geograficzno-Biologicznym Uniwersytetu Pedagogicznego im. Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie przesłano wyjaśnienia dotyczące raportu z wizytacji i prezentujące podjęte w jednostce działania. Uwzględniając przedstawione w odpowiedzi na raport z wizytacji przekonujące wyjaśnienia oraz podjęte działania należy stwierdzić, że istnieje podstawa do podwyższenia oceny kryterium nr 1 "Koncepcja kształcenia i jej zgodność z misją oraz strategią uczelni", kryterium nr 2 „Program kształcenia oraz możliwość osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia” oraz kryterium nr 3 „Skuteczność wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia” z oceny "zadowalająco" na ocenę "w pełni".

Władze Wydziału szczegółowo odniosły się do wszystkich zaleceń zawartych w raporcie z wizytacji przedstawiając przyjęty sposób postępowania prowadzącego do wyeliminowania wskazanych uchybień oraz wdrożenia zmian poprawiających jakość kształcenia na ocenianym kierunku.

Podjęte działania:

1. Odnosząc się do zalecenia dotyczącego konieczności zwiększenia nacisku w koncepcji kształcenia i programie kształcenia na aspekty techniczne związane z treściami technicznymi i kompetencjami inżynierskimi dotyczącymi ochrony środowiska oraz

zmniejszenie aspektów związanych z ochroną przyrody i biologią dokonano zmian i modyfikacji w programie studiów polegających na usunięciu części przedmiotów w ramach których realizowano treści z zakresu biologii i ochrony przyrody. Wprowadzono nowe przedmioty (m.in. *Przemysł energetyczny i jego wpływ na środowisko*, *Podstawy zarządzania środowiskiem*, *Dendrologia terenów zurbanizowanych*, *Ćwiczenia terenowe z ochrony środowiska*), które pozwolą rozszerzyć i pogłębić zagadnienia techniczne ważne w ochronie środowiska umożliwiając studentom pełne osiągnięcie kompetencji inżynierskich. Dokonano zmian w programie studiów polegających na ograniczeniu rozdrobnienia kursów, zmodyfikowano liczbę godzin przeznaczonych na realizację niektórych kursów i zmieniono formę ich realizacji z ćwiczeń audytoryjnych i konwersacyjnych na ćwiczenia laboratoryjne. Dokonano zmian w oszacowaniu faktycznego nakładu pracy i zmieniono liczbę punktów ECTS w przypadku kursów, których nakład ten był niedoszacowany. Przeprowadzono konsultacje z interesariuszami zewnętrznymi, a pozyskane opinie wykorzystano do modyfikacji koncepcji kształcenia, w której większy nacisk położono na aspekty techniczne związane z ochroną środowiska oraz zdobycie umiejętności praktycznych.

2. Dokonano modyfikacji kierunkowych efektów kształcenia kładąc większy nacisk na treści umożliwiające osiągnięcie kompetencji inżynierskich. Zmodyfikowane efekty uczenia się zostały zaakceptowane przez Dział Nauczania i Współpracy z Oświatą oraz zatwierdzone przez Radę Wydziału Geograficzno-Biologicznego na posiedzeniu w kwietniu 2019 r. Podjęcie uchwały w tej sprawie przez Senat Uczelni zaplanowano również na kwiecień 2019 r.
3. Zmodyfikowano i uzupełniono brakujące karty kursów *Rekultywacja gleb i gruntów*, *GIS i teledetekcja*, *Biologia środowiskowa*, *Bioróżnorodność środowisk przyrodniczych*, *Seminarium dyplomowe*, *Pracownia dyplomowa*.
4. W celu lepszego przygotowania studentów do prowadzenia działań edukacyjnych wprowadzono kurs *Edukacja prośrodowiskowa* obowiązujący od roku akademickiego 2019/2020.
5. W zmodyfikowanym planie studiów zwiększono udział treści technicznych związanych z ochroną środowiska i zaplanowano realizację następujących kursów: *Przemysł energetyczny i jego wpływ na środowisko*, *Dendrologia terenów zurbanizowanych*, *Fizjologiczne podstawy produktywności roślin*, *Ćwiczenia terenowe z ochrony środowiska*. Usunięto z planu studiów przedmioty: *Genetyka*, *Zoogeografia i fotogeografia*, *Ewolucjonizm*, co zmniejszyło udział treści biologicznych w realizowanym programie studiów.
6. Położono większy nacisk na ocenę stopnia osiągnięcia kompetencji inżynierskich przez studentów, przyjęto iż w większości przypadków studenci będą wykonywać prace projektowe, obliczeniowe i projekty. Wskazano przedmioty w ramach których studenci będą osiągać kompetencje inżynierskie wykorzystując powyższe formy weryfikacji efektów kształcenia.
7. Zgodnie z zaleceniem zmieniono formy prowadzenia zajęć w ramach modułów *Podstawy fizyki*, *Termodynamika* (przedmioty te będą realizowane w formie zajęć laboratoryjnych a nie konwersacyjnych i audytoryjnych); kosztem wykładów z *Botaniki* i *Zoologii* zwiększono liczbę godzin realizowanych w ramach zajęć terenowych
8. Zmodyfikowano nakład pracy oszacowany w ramach licznych przedmiotów i przedmiotom tym przypisano odpowiednią liczbę punktów ECTS.
9. Zmieniono organizację praktyk zawodowych tak, aby nie były realizowane w trzech odrębnych terminach. Obecnie praktyki w wymiarze 8 tygodni (240 godzin) będą

realizowane w dwóch okresach - semestr V - 120 h, 4 tyg., 4 ECTS i semestr VI - 120 h, 4 tyg., 4 ECTS. Powyższą decyzję podjęto w oparciu o ustalenia poczynione podczas spotkania ze studentami, pracodawcami i absolwentami kierunku, które odbyło się dnia 20 marca 2019 r. w ramach obrad "Okrągłego stołu".

10. Wprowadzono nowe przedmioty, (np. Przemysł energetyczny i jego wpływ na środowisko) które będą realizowane przez pracowników Wydziału Matematyki Fizyki i Techniki, z wykorzystaniem zaplecza i infrastruktury tego Wydziału.
11. Ograniczono liczbę przedmiotów, którym przypisano 1 pkt. ECTS. Zmieniono formę zaliczania licznych przedmiotów (z "zaliczenia" na zaliczenie na ocenę). Jako formę weryfikacji osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia wprowadzono zaliczenie z oceną w przypadku 16 przedmiotów, a dla sześciu przedmiotów wprowadzono egzamin. Obecnie zaliczeniu bez oceny będzie podlegać 15, a nie 45 przedmiotów.
12. W celu usprawnienia procesu dyplomowania i kontroli jakości realizowanych prac dyplomowych w skład Zespołu ds. Analizy Jakości Prac Dyplomowych włączono nauczycieli akademickich reprezentujących dziedzinę nauk ścisłych i przyrodniczych oraz reprezentujących nauki inżynieryjno-techniczne. Zobowiązano promotorów i recenzentów do przygotowywania bardziej wnikliwych ocen prac dyplomowych. Wprowadzono obowiązek prezentowania praktycznych osiągnięć pracy inżynierskiej podczas egzaminu dyplomowego.
13. W związku ze zmianą struktury Uczelni i wprowadzeniem nowego Statutu Uczelni od roku akademickiego 2019/2020 zadeklarowano gotowość do wprowadzenia nowych procedur oceny jakości kształcenia, które będą wykorzystywały dobre praktyki systemu dotychczas obowiązującego.

Przedstawione wyjaśnienia oraz podjęte działania Władz Uczelni i Jednostki świadczą o dużej dbałości i trosce o systematyczne podnoszenie jakości kształcenia na kierunku „ochrona środowiska” i pozwalają sądzić, iż cel jakim jest doskonalenie procesu kształcenia, zostanie na tym kierunku w pełni osiągnięty.

Szczegółowy opis spełnienia kryteriów oceny programowej

Kryterium 1. Koncepcja kształcenia i jej zgodność z misją oraz strategią uczelni

1.1. Koncepcja kształcenia

1.2. Badania naukowe w dziedzinie / dziedzinach nauki / sztuki związanej / związanych z kierunkiem studiów

1.3. Efekty kształcenia

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 1

1.1.

Strategia rozwoju Uniwersytetu Pedagogicznego im. Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie, przyjęta uchwałą nr 4/24.04.2017 z dnia 24 kwietnia 2017 roku i wprowadzona w życie zarządzeniem Rektora Nr R/Z.0201-13/2017 oraz znowelizowana przez Senat Uczelni na posiedzeniu w dniu 25 czerwca 2018 r. misję uczelni określa jako: a) kształcenie profesjonalnie przygotowanych i ukierunkowanych na efektywne działanie absolwentów, w tym nauczycieli i wychowawców, b) prowadzenie wysokiej jakości badań naukowych, przyczyniających się do rozwoju dyscyplin naukowych, c) angażowanie się w problematykę społeczną, d) upowszechnianie idei uczenia się przez całe życie. Uczelnia poprzez realizację celów zgodnie z hasłem „Talent – Nauka – Innowacje” dąży do wypełnienia swojej misji wobec społeczeństwa i nauki. Cele strategiczne Uniwersytetu Pedagogicznego w Krakowie sformułowane są w czterech obszarach: badania naukowe, kształcenie, zarządzanie oraz relacje zewnętrzne. W obszarze kształcenia zadaniem strategicznym jest nowa jakość kształcenia, do którego dąży się poprzez cele szczegółowe m.in. podniesienie jakości kształcenia, podniesienie konkurencyjności studentów, absolwentów i doktorantów na rynku pracy, budowanie i promowanie oferty kształcenia się przez całe życie oraz wzrost poziomu umiędzynarodowienia Uczelni.

Aktualna strategia rozwoju Wydziału Geograficzno-Biologicznego na lata 2018-2020 została zatwierdzona na posiedzeniu Rady Wydziału w dniu 24.01.2018 r. Zgodnie z tą uchwałą misja Jednostki jest zgodna z misją Uczelni, a jej głównym celem w zakresie intensyfikacji działań w obszarze kształcenia jest podnoszenie jakości kształcenia i warunków kształcenia poprzez poprawę organizacji studiów, zmian w programach studiów, optymalne wykorzystanie infrastruktury dydaktycznej, wiedzy i umiejętności doświadczonej kadry naukowej oraz podejmowanie inwestycji ukierunkowanych na unowocześnienie procesu dydaktycznego. Wydział realizuje misję i cele strategiczne prowadząc badania naukowe z zakresu ochrony środowiska oraz współpracując z jednostkami międzynarodowymi i krajowymi w tym zakresie. Istotnym elementem działania jest stały rozwój kadry naukowo-dydaktycznej i wsparcie szczególnie uzdolnionych studentów.

Kierunek studiów ochrona środowiska jako ogólnoakademickie, inżynierskie studia pierwszego stopnia został powołany na mocy Uchwały Senatu Akademii Pedagogicznej im. KEN w Krakowie z dnia 21 kwietnia 2008 roku. Studia te prowadzone są przez Wydział Geograficzno-Biologiczny, przy współdziale Wydziału Matematyczno-Fizyczno-

Technicznego, a w szczególności Instytutu Fizyki i Instytutu Techniki.

Koncepcja kształcenia obejmująca efekty kształcenia, plan i program studiów jest autorskim projektem Władz Wydziału Geograficzno-Biologicznego i została przygotowana w odpowiedzi na zapotrzebowanie rynku pracy na specjalistów z zakresu ochrony środowiska. W koncepcji uwzględniono zagadnienia charakterystyczne dla interdyscyplinarnego kierunku ochrona środowiska, obejmujące wybrane elementy z obszarów studiów przyrodniczych i technicznych z uwzględnieniem kompetencji inżynierskich. Koncepcja kształcenia kładzie jednak główny nacisk na zagadnienia związane z ochroną przyrody, co jest zbieżne z profilem badawczym Wydziału Geograficzno-Biologicznego. Natomiast zagadnienia techniczne, biorąc pod uwagę zamiar zapewnienia studentom możliwości osiągnięcia kompetencji inżynierskich, są w tej koncepcji zdecydowanie niedoszacowane. Konieczność zwiększenia nacisku na aspekty techniczne jest szczególnie istotna zwłaszcza dla prawidłowego osiągnięcia kompetencji inżynierskich przez przyszłych absolwentów kierunku ochrona środowiska, gdyż ułatwi to im konkurencję na rynku pracy z innymi inżynierami, absolwentami uczelni technicznych.

Na ocenianym kierunku kształcenie realizowane jest w ramach dwóch specjalności: *Odnawialne źródła energii* i *Zarządzanie środowiskiem geograficznym*. Program kształcenia opiera się na wykorzystaniu prowadzonych w Jednostce badań naukowych oraz uwzględnia w planach rozwoju koncepcji kształcenia postęp w szeroko rozumianej ochronie środowiska. Program kształcenia jest opiniowany głównie przez interesariuszy wewnętrznych (nauczycieli akademickich i studentów kierunku). Uwzględnia się udział tych osób w procesie realizacji założeń Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia i pracach dotyczących tworzenia, realizacji i weryfikacji efektów kształcenia. Jednakże bezpośredni wpływ interesariuszy zewnętrznych na koncepcję kształcenia, w postaci udokumentowanych opinii czy wniosków, jest deklaracyjny i nie poparty konkretnymi przykładami, a współpraca z interesariuszami zewnętrznymi odbywa się głównie na etapie realizacji praktyki zawodowej studentów. Pracodawcy przyjmujący studentów na praktykę akceptują program praktyki, a podpisując sprawozdanie z praktyki wyrażają swoją opinię na temat zrealizowanych zadań i osiągniętych efektów kształcenia. Zdaniem ZO PKA opinie interesariuszy zewnętrznych należy uwzględnić przy opracowaniu i modyfikacji koncepcji kształcenia.

Przy opracowywaniu planów i programów studiów dla kierunku ochrona środowiska uwzględnione zostały standardy międzynarodowe, tj. m.in.: wytyczne *EUR-ACE European Accredited Engineer Project (EUR-ACE)*, na bazie którego wprowadzono system punktów ECTS, oraz program kształcenia prowadzący do realizacji efektów w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych i uzyskania kompetencji inżynierskich. Wprowadzono też efekt związany z etyką w kształceniu inżynierskim, a według *Accreditation Board for Engineering and Technology (ABET)* i według *International Engineering Alliance IEA* uwzględniono prawne, ekonomiczne i społeczne aspekty działalności inżynierskiej. Należy stwierdzić, że w odniesieniu do kierunków studiów o podobnych celach i zakresie kształcenia przyjęta na ocenianym kierunku koncepcja kształcenia nie odróżnia się znacząco, gdyż polega na powiązaniu w programie kształcenia nauk biologicznych, ukierunkowanych na poznanie środowiska przyrodniczego i jego transformacji naturalnych, biologicznych, a także następujących pod wpływem działalności człowieka, z aspektami technicznymi, które

zmierzają do podejmowania działań na rzecz ochrony środowiska. Jest to poprawne, klasyczne podejście.

1.2.

Charakterystyka badań prowadzonych na Wydziale Geograficzno-Biologicznym oraz współpracującym w zakresie prowadzenia kształcenia na kierunku ochrona środowiska Wydziałem Matematyczno-Fizyczno-Technicznym, potwierdza zgodność problematyki i kierunków badań z zakresem dziedzin i dyscyplin, do których został przyporządkowany kierunek i do których odnoszą się efekty kształcenia dla ocenianego kierunku. Uczelnia stawia na rozwój naukowy kadry, awanse naukowe, a Wydział Geograficzno-Biologiczny posiada kategorię naukową A.

Na Wydziale Geograficzno-Biologicznym, w Instytucie Biologii, prowadzone są badania naukowe obejmujące zagadnienia z obszaru nauk przyrodniczych i dziedziny nauk biologicznych oraz dziedziny nauk o Ziemi, ze szczególnym uwzględnieniem nauk biologicznych. Prowadzone są prace badawcze z zakresu zoologii, botaniki, fizjologii roślin i zwierząt, biochemii oraz ekologii, ochrony przyrody i środowiska, a w szczególności prace związane z biomonitoringiem i ekotoksykologią. Badania naukowe prowadzone w Instytucie Geografii skupiają się przede wszystkim na zagadnieniach geomorfologii, geologii, hydrologii, gospodarki przestrzennej oraz ochrony i kształtowania środowiska. Na Wydziale Matematyczno-Fizyczno-Technicznym natomiast prowadzane są badania z obszaru i dziedziny nauk technicznych. Badania związane z ochroną środowiska prowadzone są w Instytucie Techniki i związane są z problematyką odnawialnych źródeł energii, tj. badania nad turbinami wiatrowymi, pozyskiwaniem energii z biogazu i biomasy oraz odpadów komunalnych, optymalizacja układów fotowoltaicznych oraz innych układów z dziedziny odnawialnych źródeł energii przy zastosowaniu m.in. algorytmów ewolucyjnych. Prowadzone badania obejmują także prace nad nowoczesnymi materiałami przyjaznymi dla środowiska, które nie zawierają w swoim składzie pierwiastków toksycznych oraz syntezą i charakterystyką materiałów dla ogniw paliwowych typu SOFC, półprzewodnikowych czujników gazów kontrolujących poziom zanieczyszczeń w powietrzu. Prowadzone są również badania dotyczące zanieczyszczenia powietrza w Krakowie.

Różnorodność tematyczna i aktualność tematyki badawczej uwzględniają rozwój nauki i sprawiają, że w ocenianej Jednostce jest potencjał naukowy oraz realna możliwość do zbudowania różnorodnej i zarazem spójnej koncepcji kształcenia na kierunku ochrona środowiska pod warunkiem jednak jej równomiernego rozłożenia pomiędzy poszczególne jednostki obu Wydziałów zaangażowanych w realizację procesu kształcenia. Tak skonstruowana koncepcja kształcenia umożliwiłaby osiągnięcie przez studentów wszystkich zakładanych efektów kształcenia.

Aktywność naukową i poziom prac badawczych prowadzonych na Wydziale należy ocenić wysoko - w 2017 roku Wydział Geograficzno-Biologiczny uzyskał kategorię naukową A. Pracownicy współpracują z innymi jednostkami krajowymi, w tym m.in. Śląskim Uniwersytetem Medycznym w Katowicach oraz Instytutem Katalizy Powierzchni i Fizykochemii im. Jerzego Habera PAN w Krakowie, z Uniwersytetem Rolniczym w Krakowie (Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt) oraz z Uniwersytetem Rzeszowskim (Wydział Biologiczno-Rolniczy). Na arenie międzynarodowej współpraca obejmuje uczelnie słowackie

w Nitrze tj. Uniwersytet Rolniczy i Uniwersytet Konstantyna Filozofa i Kingston University London w Wielkiej Brytanii. Wpływ współpracy z jednostkami zagranicznymi znajduje również odzwierciedlenie w planach studiów. Przykładowo, w wyniku współpracy z jednym z zagranicznych ośrodków naukowych wprowadzono ogólnouczelniane przedmioty do wyboru: *Principles of Ecotoxicology* i *Advanced Ecotoxicology*. Szczególnie istotne w procesie kształcenia na kierunku ochrona środowiska są badania związane z ochroną środowiska prowadzone przede wszystkim przez Instytut Techniki, np.: badania dotyczące syntezy i charakterystyki materiałów dla tlenkowych wysokotemperaturowych ogniw paliwowych typu SOFC, badania nad ogniwami paliwowymi przy wykorzystaniu kamer termowizyjnych promieniowania średniej podczerwieni, badania dotyczące zanieczyszczenia powietrza, analizy stężeń gazów i pyłów w atmosferze oraz wpływ niektórych czynników na wielkość emisji. W ostatnich trzech latach liczba projektów realizowanych przez pracowników Wydziału nieznacznie spadła, co może być spowodowane zakończeniem kilku projektów badawczych w ostatnich latach i jednocześnie okresem przygotowania kolejnych. Pracownicy obu Wydziałów posiadają umiejętności niezbędne w pozyskiwaniu środków zewnętrznych na badania.

Powiązanie prowadzonych na Wydziale badań naukowych z programem kształcenia na kierunku ochrona środowiska przyczynia się do angażowania studentów w prace badawcze, czego rezultatem są wspólne ze studentami i absolwentami publikacje naukowe. W wyniku realizowanych przez studentów prac badawczych, w ostatnich 6-ciu latach, powstało 14 publikacji naukowych. Prowadzone w Jednostce prace badawcze wpływają na proces kształcenia na ocenianym kierunku poprzez wprowadzanie do programu zajęć specjalnościowych związanych z tematyką prowadzonych badań, jak również poprzez stosowaną na Wydziale regułę obsady zajęć dydaktycznych zgodnie z zainteresowaniami naukowymi nauczycieli akademickich, która w większości przypadków jest stosowana. Rezultatem tego jest bieżące uaktualnianie treści programowych poszczególnych modułów zajęć w zależności od postępów badań w zakresie reprezentowanym przez nauczyciela akademickiego. Podczas rozmów z pracownikami akademickimi ZO PKA uzyskał potwierdzenie powiązania prowadzonych badań z procesem kształcenia na kierunku ochrona środowiska.

1.3.

Efekty kształcenia na kierunku ochrona środowiska przyjęte uchwałą Senatu UP z 26.03.2012 r. przyporządkowano do obszaru nauk przyrodniczych i nauk technicznych oraz efektów kształcenia prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich (według Rozporządzenia MNiSW z dnia 8 sierpnia 2011 r. w sprawie obszarów wiedzy, dziedzin nauki i sztuki, oraz dyscyplin naukowych i artystycznych – Dz.U. z dnia 30.08.2011), a następnie zmodyfikowano je w 2017 r. Zmiany i modyfikacje wynikały głównie z zaleceń i rozwiązań przyjmowanych w całej Uczelni, np. wprowadzenie języka obcego, jak również prac kierunkowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia, który rekomendował zredukowanie liczby efektów kształcenia oraz dokonanie zmian w ich opisie. Kierunkowe efekty kształcenia na kierunku ochrona środowiska i ich odniesienie do efektów kształcenia dla obszarów nauki opracowano wg Zarządzenia Nr RD/Z.0201-2-Nr RD/Z.0201-2-16 2/2016 Prorektora ds. kształcenia UP z dnia 13 grudnia 2016 r. w sprawie *formy przygotowania kierunkowych efektów kształcenia zgodnie z Polska Rama Kwalifikacji*. Następnie efekty kierunkowe zostały

przyjęte Uchwała Senatu UP nr 3/27.03.2017 w sprawie korekty w opisie zakładanych efektów kształcenia dla kierunków studiów i dostosowaniu profilu kształcenia.

Efekty kierunkowe sformułowano zgodnie z wymogami Polskiej Ramy Kwalifikacji. Opracowane treści kształcenia dla studiów pierwszego stopnia o profilu ogólnoakademickim zawierają obszarowe efekty kształcenia występujące w opisie efektów kształcenia dla obszaru nauk przyrodniczych i technicznych oraz efekty kształcenia prowadzące do uzyskania kompetencji inżynierskich. W kierunkowych efektach kształcenia widoczne są wiedza, umiejętności oraz kompetencje społeczne związane z obszarami, dziedzinami i dyscyplinami, do których zostały one przyporządkowane. Nie odniesiono efektów kształcenia do dyscypliny ochrona środowiska. Dla studiów na kierunku ochrona środowiska sformułowano 38 kierunkowych efektów kształcenia w zakresie wiedzy, 31 w zakresie umiejętności i 7 w zakresie kompetencji społecznych. Dodatkowo opracowywano oddzielne efekty kształcenia dla specjalności *Odnawialne Źródła Energii* (13 efektów kształcenia w zakresie wiedzy, 10 w zakresie umiejętności i 3 w zakresie kompetencji społecznych) a dla specjalności *Zarządzanie środowiskiem geograficznym*; 12 efektów kształcenia w zakresie wiedzy, 13 w zakresie umiejętności i 10 w zakresie kompetencji społecznych. Z uwagi na takie rozwiązanie absolwenci kierunku ochrona środowiska kończący różne specjalności osiągają zatem różne efekty kształcenia, co nie jest zgodne z przepisami prawa. Zespół Oceniający PKA ustalił, że w opinii studentów przyjęte efekty kształcenia są jednak mało czytelne i niepomocne w procesie kształcenia.

Efekty kształcenia na ocenianym kierunku studiów uwzględniają rozwój nauk przyrodniczych, kierunki, zakres i tempo antropogenicznych przekształceń środowiska przyrodniczego oraz strategie, metody, techniki i technologie ochrony i kształtowania środowiska. Kluczowe efekty kształcenia w zakresie wiedzy dotyczą poznania biologicznych, chemicznych, fizycznych i geologicznych procesów i zjawisk zachodzących w przyrodzie na różnych poziomach organizacji materii, z uwzględnieniem procesów wywołanych antropopresją, podstaw ekonomii w zakresie ochrony środowiska, prawidłowości ekonomicznych oraz społeczno-politycznych i ich wpływu na proces ochrony i kształtowania środowiska geograficznego na świecie. W zakresie wiedzy z dyscypliny inżynieria środowiska efekty kształcenia odnoszą się do sposobów pozyskiwania energii z odnawialnych źródeł, a z dyscypliny informatyka do poznania systemów komputerowych wspomagających prace inżynierskie.

Efekty kierunkowe w zakresie wiedzy ukierunkowane zostały na zdobycie wiedzy w zaawansowanym stopniu obejmującej kluczowe zagadnienia z zakresu ochrony środowiska: poznanie biologicznych, chemicznych, fizycznych i geologicznych procesów i zjawisk zachodzących w przyrodzie, procesów wywołanych antropopresją, systemów informacji przestrzennej i technik komputerowych stosowanych w zarządzaniu środowiskiem, podstawowych zagadnień technologicznych istotnych w ochronie środowiska, technologii inżynierskich w zakresie ochrony środowiska, metodologii badań oraz aspektów prawnych mających zastosowanie w ochronie środowiska, podstaw ekonomii, prawidłowości ekonomicznych oraz społeczno-politycznych i ich wpływu na proces ochrony i kształtowania środowiska na świecie. Efekty kształcenia w zakresie umiejętności wskazują na nabycie umiejętności wykorzystania metod analitycznych, symulacyjnych oraz eksperymentalnych do formułowania i rozwiązywania zadań, w tym inżynierskich, kształtowania zdolności

komunikacyjnych, analitycznych, a także krytycyzmu, samodzielności i planowania własnego rozwoju, posługiwania się współczesnymi metodami pomiarowymi, informatycznymi i matematycznymi do oceny ryzyka zagrożeń środowiska oraz do opisu zjawisk, stosowania metod matematycznych i statystycznych do analizy danych, analizowania problemów oraz ich rozwiązywania w oparciu o poznane twierdzenia. Efekty kierunkowe w zakresie kompetencji społecznych koncentrują się na utrwalaniu nawyku podnoszenia swoich kwalifikacji, pracy w zespole, krytycznej oceny upowszechnianych informacji w mediach z zakresu nauk o środowisku, przestrzegania zasad etyki zawodowej, wykazywaniu gotowości do działań społecznych na rzecz zachowania równowagi ekologicznej i ochrony zasobów Ziemi.

Efekty kształcenia dla kierunku, jak i dla przedmiotów/modułów zajęć uwzględnionych w programie studiów w większości przypadków są w opinii ZO PKA sformułowane zrozumiale, dzięki czemu jest możliwe opracowanie kryteriów pozwalających na sprawdzenie stopnia ich osiągnięcia przez studentów. Wniosek taki ZO PKA wysunął na podstawie analizy kart przedmiotów takich, jak np.: *Hydrologia i oceanografia*, *Podstawy zarządzania środowiskiem*, *Podstawy toksykologii*, *Zasoby i wykorzystanie odnawialnych źródeł energii*, *Fizjologia roślin*, *Ekologia stosowana*, *Rozwój zrównoważony*, *Technologie Ochrony Powietrza*, *Hydrobiologia*, *Kartografia środowiskowa*, *Grafika inżynierska*, *Bioremediacja*, z których wynika, że przyjęte przedmiotowe efekty kształcenia zostały prawidłowo odniesione do efektów kierunkowych. Jednakże w licznych przedmiotach takich, jak np.: *Rekultywacja gleb i gruntów* zidentyfikowano braki w zapisie efektów w zakresie wiedzy, w przedmiocie *GIS i teledetekcja* efektów związanych z wiedzą, w przedmiocie *Biologia środowiskowa* i *Bioróżnorodność środowiskowa* zastosowano efekt w zakresie wiedzy K_W13 zamiast K_W12. Zajęciom Seminarium dyplomowe i Pracownia dyplomowa nie przypisano kierunkowych efektów kształcenia, a przedmioty te nie posiadają kart.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Misja Wydziału Geograficzno-Biologicznego jest zgodna z misją Uczelni, ale koncepcja kształcenia na kierunku ochrona środowiska tylko częściowo wpisuje się zarówno w misję Uczelni, jak i Wydziału, gdyż nie w pełni uwzględnia główną strategię Uczelni, która formułuje główny cel strategiczny Uczelni, jakim jest „kształcenie profesjonalnie przygotowanych i ukierunkowanych na efektywne działanie absolwentów, w tym nauczycieli i wychowawców”. Oceniany kierunek zatem nie w pełni wpisuje się w tę strategię, gdyż sylwetka absolwenta kierunku ochrona środowiska nie wskazuje, że jest on przygotowany do prowadzenia działań edukacyjnych. Z drugiej strony, prowadzenie wysokiej jakości badań naukowych i plany rozwoju Uczelni zakładające uzyskanie statusu uczelni badawczej sprawiają, że koncepcja kształcenia na kierunku ochrona środowiska wpisuje się w tę strategię. Koncepcja kształcenia dla kierunku ochrony środowiska została opracowana z uwzględnieniem standardów europejskich oraz w oparciu o konsultacje, w których również uczestniczyli przedstawiciele studentów. W koncepcji kształcenia widoczne jest jednak przewartościowanie treści związanych z biologią i ochroną przyrody, a niedowartościowanie treści technicznych, bezpośrednio związanych z osiągnięciem kompetencji inżynierskich, w tym głównie związanych z ochroną środowiska. Koncepcja kształcenia wymaga zwiększenia nacisku na te treści kosztem eliminacji zagadnień czysto „biologicznych”, co jest istotne i konieczne dla

prawidłowego osiągnięcia przez studentów kompetencji inżynierskich, a tym samym konkurencji na rynku pracy z innymi inżynierami, absolwentami uczelni technicznych. Ponadto, słabą stroną koncepcji kształcenia jest deklaratorywność, a nie poparty konkretnymi przykładami (w postaci udokumentowanych opinii lub wniosków), wpływ interesariuszy zewnętrznych na koncepcję kształcenia, a zatem warto pozyskać te opinie i uwzględnić je w modyfikacji koncepcji kształcenia. Charakterystyka prowadzonych w ocenianej Jednostce badań naukowych potwierdza zgodność problematyki kierunków badań z zakresem dziedziny nauk przyrodniczych, do której odnoszą się efekty kształcenia dla ocenianego kierunku, ale problematyka badań z zakresu nauk technicznych jest wyeksponowana zbyt słabo. Badania naukowe realizowane przez pracowników Wydziału Geograficzno-Biologicznego są powiązane z kierunkiem ochrona środowiska, wpływają na koncepcję kształcenia i jej rozwój, ale w niewielkim, w minimalnym stopniu odnoszą się do możliwości przekazania kompetencji inżynierskich. Efekty kształcenia na ocenianym kierunku na studiach zostały sformułowane zgodnie z Polskimi Ramami Kwalifikacji, jednakże w kierunkowych efektach kształcenia należałoby mocniej wyeksponować aspekty związane z ochroną środowiska, a nie ochroną przyrody oraz z kompetencjami inżynierskimi i ujednolicić efekty kierunkowe dla obu specjalności. W obecnej formie każda ze specjalności posiada własne efekty kierunkowe, a na specjalności *Zarządzanie środowiskiem geograficznym* brak jest odniesień do efektów związanych z kompetencjami inżynierskimi. Mocną stroną koncepcji kształcenia jest nacisk na, równoległe z umiejętnościami badawczymi, kształcenie studentów w zakresie umiejętności potrzebnych na rynku pracy oraz kompetencji społecznych.

Dobre praktyki

.....

Zalecenia

Zaleca się:

1. podjęcie działań mających na celu zmodyfikowanie koncepcji kształcenia w sposób umożliwiający większe wyeksponowanie aspektów związanych z kompetencjami inżynierskimi i treściami technicznymi, dotyczącymi ochrony środowiska i zmniejszenie aspektów związanych z ochroną przyrody i biologią;
2. zwiększenie wpływu interesariuszy zewnętrznych na koncepcję kształcenia;
3. w kierunkowych efektach kształcenia zwiększenie odniesień do aspektów związanych z ochroną środowiska i kompetencjami inżynierskimi oraz zapewnienie realizacji i osiągnięcia tych efektów;
4. ujednolicenie kierunkowych efektów dla obu specjalności;
5. opracowanie wszystkich kart przedmiotów i przypisanie kierunkowych efektów kształcenia dla zajęć Seminarium dyplomowe i Pracownia dyplomowa.

Kryterium 2. Program kształcenia oraz możliwość osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia

- 2.1. Program i plan studiów - dobór treści i metod kształcenia
- 2.2. Skuteczność osiągania zakładanych efektów kształcenia
- 2.3. Rekrutacja kandydatów, zaliczanie etapów studiów, dyplomowanie, uznawanie efektów kształcenia oraz potwierdzanie efektów uczenia się

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 2

2.1.

Treści i metody kształcenia realizowane na kierunku ochrona środowiska zostały opracowane z uwzględnieniem celów określonych w obszarze kształcenia *Misji i strategii rozwoju Wydziału do roku 2020*. Program i plan studiów dla kierunku ochrona środowiska ulegał modyfikacji, co wynikało ze zmian przepisów zewnętrznych oraz wewnętrznych i zmian sugerowanych przez interesariuszy wewnętrznych (nauczyciele akademicki, studenci) oraz Kierunkowy Zespół ds. Jakości Kształcenia. Obecnie obowiązujący plan i program studiów (edycja programowa 2017/2018) uwzględnia kierunkowe efekty kształcenia, które zostały przyjęte Uchwałą Senatu Uchwała Senatu UP nr 3/27.03.2017 i uwzględnia wszystkie zalecenia wynikające z licznych uregulowań na szczeblu Uczelni, m.in.: zalecenia i rozwiązania przyjmowane w całej Uczelni, stanowiące konsekwencje oceny jakości kształcenia.

Oceniany kierunek studiów zakwalifikowano do obszaru nauk przyrodniczych (dziedzina nauk biologicznych, dyscyplina biologia i dziedzina nauk o Ziemi, dyscyplina geografia) oraz obszaru nauk technicznych (dziedzina nauk technicznych, dyscyplina inżynieria środowiska i informatyka). Przedmioty ujęte w planie studiów obejmują głównie szeroki zakres przedmiotów z obszaru nauk przyrodniczych. Studia pozwalają na uzyskanie wiedzy kierunkowej obejmujących zagadnienia związane m.in. z ekologią, ochroną przyrody, różnorodnością biologiczną fauny i flory roślin, mikrobiologii środowiskowej, biochemii, geologii i gospodarki surowcami, geomorfologii, gleboznawstwa i rekultywacji gruntów, hydrologii i gospodarki wodnej, meteorologii i klimatologii, prawa ochrony środowiska, monitoringu środowiska, ocen oddziaływania na środowisko oraz technologiami inżynierii środowiska, odnawialnymi źródłami energii i ekonomii w ochronie środowiska. W programie kształcenia niewielki jest udział zagadnień związanych z obszarem nauk technicznych i dyscyplinami inżynieria środowiska oraz informatyka, do których odniesiono efekty kształcenia.

Nauczanie przedmiotów kierunkowych na pierwszym roku studiów jest poprzedzone grupą przedmiotów podstawowych, stanowiących niezbędną podstawę do efektywnej nauki przedmiotów kierunkowych. Zapewniają one wiedzę i umiejętności w odniesieniu do ogólnych kompetencji inżynierskich z zakresu termodynamiki, geometrii wykreślnej, inżynierii procesowej, a także podstaw stosowania prawa autorskiego i ochrony własności intelektualnej. Oprócz tego treści programowe mają za zadanie wyrobienie u studenta postaw zrozumienia społecznych i ekonomicznych uwarunkowań wykonywania zawodu inżyniera. Obowiązujący plan i program studiów na kierunku ochrona środowiska obejmuje studia pierwszego stopnia stacjonarne, trwające 7 semestrów (3,5 roku), co odpowiada 210 punktom ECTS. Od 3-go semestru następuje podział na specjalności:

- Odnawialne źródła energii,
- Zarządzanie środowiskiem geograficznym.

Łączna liczba realizowanych godzin zajęć dydaktycznych wynosi 2790 godz. kontaktowych dla toku kształcenia ze specjalnością Odnawialne źródła energii i 2805 godz. kontaktowych dla toku kształcenia ze specjalnością Zarządzanie środowiskiem geograficznym. Liczba godzin na wspólnym dla obu specjalności „bloku ogólnym” wynosi 2490 godz., realizowanych w bezpośrednim kontakcie z nauczycielem akademickim, z czego 965 godz. stanowią wykłady (38,75%). Na specjalności *Odnawialne źródła energii* ogólna liczba godzin kontaktowych w tzw. bloku ogólnym wynosi 300 godz., z czego wykłady stanowią 165 godz. (40,28% w odniesieniu do całości zajęć). Na specjalności *Zarządzanie środowiskiem geograficznym* liczba godzin w bloku ogólnym wynosi 315 godz., w tym wykłady - 140 godz. (39,60% w odniesieniu do całości zajęć). Czas trwania kształcenia na studiach oraz ogólna liczba przypisanych punktów ECTS w liczbie 210 jest ogólnie przyjętym standardem, określonym przez Ustawę Prawo o Szkolnictwie Wyższym, umożliwiającym realizację założonych treści programowych i osiąganie efektów kształcenia określanych dla kierunku studiów o profilu ogólnoakademickim. Liczba godzin zajęć zorganizowanych, prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich jest prawidłowa i pozwala na osiąganie efektów kształcenia.

W planie studiów do dyscypliny biologia przyporządkowano 47,3%, do dyscypliny geografia 21,2%, inżynieria środowiska 24,7% i do dyscypliny informatyka 6,8% punktów ECTS. W planie studiów przedmiotom kierunkowym przyporządkowano 145 pkt. ECTS, grupie zajęć z obszaru nauk humanistycznych i społecznych przypisano 6 ECTS, a zajęciom z języka obcego - 10 ECTS. Nauka języków obcych w Uniwersytecie Pedagogicznym organizowana jest zgodnie z Zarządzeniem Rektora UP z dnia 20 listopada 2014 r. nr R/Z.0201-37/2014 w sprawie wprowadzenia zmian w *Regulaminie Centrum Języków Obcych* oraz Aneksiem z dnia 10 kwietnia 2015 r. Studenci mają do wyboru język angielski, niemiecki, rosyjski, francuski, hiszpański i włoski. Program studiów zapewnia opanowanie języka obcego na poziomie B2. Oprócz ogólnej nauki języka studenci uczą się języka specjalistycznego w wymiarze 10 godz. kursu na Platformie Moodle. Liczba punktów ECTS przyporządkowanych szeroko rozumianym przedmiotom do wyboru wynosi 63 ECTS, co stanowi ponad 30% ogólnej liczby ECTS przypisanych programowi kształcenia. Liczba punktów przyporządkowana modułom zajęć związanych z prowadzonymi badaniami naukowymi i służącym zdobywaniu przez studenta pogłębionej wiedzy oraz umiejętności badawczych wynosi, dla obu specjalności 115 ECTS i jest właściwa dla kierunku o profilu ogólnoakademickim.

W większości przypadków prawidłowo oszacowano nakład pracy niezbędny do osiągnięcia efektów kształcenia dla poszczególnych modułów, mierzony liczbą punktów ECTS, a także ich sekwencję w planie studiów. W niektórych przypadkach jednak oszacowanie punktów ECTS zostało zaniżone. Przykładowo, dla przedmiotu *Analiza chemicznych zagrożeń środowiska* przyznano w programie tylko 1 punkt ECTS, natomiast program tego przedmiotu zakłada 10 h wykładów i 30 h zajęć laboratoryjnych. Ponadto, w karcie kursu tego przedmiotu w bilansie czasu pracy przewidziano dodatkowo 15 godzin pracy własnej studenta, a osiągnięte efekty kształcenia mają być sprawdzane m.in. poprzez wykonanie projektu grupowego, przygotowania referatu i pracy pisemnej. Wobec tego powyższy kurs powinien pozwalać na uzyskanie co najmniej 2 punktów ECTS. Podobna sytuacja ma miejsce m.in. w przypadku

przedmiotów: *Podstawy ekonomiczne ochrony środowiska, Waloryzacja krajobrazu, Przyrodnicze uwarunkowania wykorzystania odnawialnych źródeł energii*, którym przypisano za mało punktów ECTS (po 1 pkt. ECTS), ale przykładowo przedmiotowi *Czysta energia* przypisano 2 ECTS za jedyne 15 h realizowanych w kontakcie z nauczycielem akademickim, co jest przykładem przeszacowania. Kolejne przedmioty, w których występują niedoszacowania pkt. ECTS to np. *Biochemia* 15 wykl., 30 ćw. (egz) – 1 ECTS, *Gospodarka wodno-ściekowa* 15 w, 15 ćw., (egz.) 1 ECTS.

W programie studiów kierunku ochrona środowiska uwzględniona jest 9-tygodniowa praktyka zawodowa, która stanowi istotny element przygotowania zawodowego studenta do przyszłej pracy. Praktyki zawodowe realizowane są zgodnie z Zarządzeniem nr RD-SP-7/2009 Prorektora ds. Dydaktycznych wprowadzającym Regulamin praktyk zawodowych (niepedagogicznych). Praktyce przypisano 9 pkt. ECTS, a jej zaliczenie jej obowiązkowe. Nadzór nad organizacją i koordynacją praktyk sprawuje Wydziałowy Kierownik ds. praktyk studenckich dla kierunku ochrona środowiska. Praktyki realizowane są na podstawie zawartego „Porozumienia w sprawie organizacji niepedagogicznych praktyk studenckich” pomiędzy uczelnią a zakładem, którego wzór przyjęty został Zarządzeniem Rektora Nr R/Z.0201-23/2018. Student we własnym zakresie wyszukuje firmę do odbycia praktyki lub zostaje skierowany przez kierownika praktyk zawodowych do firm, z którymi uczelnia ma podpisane w/w porozumienia. Dla kierunku ochrona środowiska zawarto ponad trzydzieści porozumień w sprawie organizacji praktyk i jest to liczba wytaczająca.

Po zakończeniu odbywania praktyki, student przedstawia:

1. sprawozdanie lub dziennik praktyki zawodowej,
2. zaświadczenie z Zakładu o odbytej praktyce.

Po zakończeniu praktyki, kierownik praktyk weryfikuje dokumenty dot. odbycia praktyki przez studenta i na ich podstawie dokonuje zaliczenia praktyki.

Praktyki trwają odbywają się w trzech terminach po 80 godzin. Łączny czas odbywania praktyk wynosi 240 godzin. Po zakończeniu praktyk, kierownik praktyk zawodowych kieruje do zakładu „Wydziałową Ankietę dla Interesariuszy Zewnętrznych”. W opinii ZO PKA można byłoby uzyskać jeszcze większą efektywność praktyk zawodowych, gdyby były realizowane w jednym ciągu czasowym, a nie były rozłożone na trzy okresy. Podczas spotkania z ZO PKA Pracodawcy również zwrócili uwagę na ten aspekt.

Zajęcia na kierunku ochrona środowiska odbywają się w formach: wykładów, ćwiczeń audytoryjnych, konwersatorium, laboratoriów i seminarium. Prowadzone są także nieliczne zajęcia w formie e-learningowej. Niestety większość zajęć praktycznych to ćwiczenia audytoryjne oraz konwersatoria, a nie zajęcia podczas których studenci mieliby szansę na zdobycie konkretnych umiejętności. Niestety, w programie studiów nie wyodrębniono również zajęć projektowych. Treści programowe niektórych przedmiotów odwołują się wprawdzie do zadań projektowych, ale są one przyporządkowane do ćwiczeń audytoryjnych lub do konwersatorium, co nie pozwala na pełne osiągnięcie kompetencji inżynierskich związanych z projektowaniem. W programie studiów i w treściach kształcenia nie ma zajęć projektowych i laboratoryjnych dla przedmiotów inżynierskich np. z zakresu odnawialnych źródeł energii, inżynierii procesowej, technologii ochrony powietrza czy też gospodarki wodno-ściekowej. Zajęcia tego typu pozwoliłyby na większą aktywizację studentów do samodzielnej pracy i na lepsze kształtowanie umiejętności rozwiązywania problemów decyzyjnych i obliczeniowych.

Należałoby zatem w większym stopniu uwypuklić treści programowe związane z pełnym zakresem kompetencji inżynierskich związanych m.in. z wykorzystaniem metod analitycznych, symulacyjnych i obliczeniowych w zadaniach inżynierskich, krytycznej analizy i oceny funkcjonowania urządzeń technicznych, projektowania urządzeń, obiektów i systemów używając do tego celu odpowiednich technik i narzędzi.

Kilku przedmiotom przypisano nieodpowiednią formę ich realizacji. Przykładowo - dla przedmiotów takich jak: *Podstawy fizyki*, *Termodynamika*, czy *Wprowadzenie do statystyki* (choć treści programowe tego przedmiotu odwołują się do realizacji obliczeń rachunkowych), przyporządkowano zajęcia konwersatoryjne, które według założeń dla tego rodzaju zajęć (dyskusja) dla przedmiotów technicznych i inżynierskich nie pozwalają na kształtowanie umiejętności rozwiązywania problemów obliczeniowych.

Treści programowe przedmiotów z zakresu rozwijania kompetencji inżynierskich tylko częściowo odwołują się do sposobów formułowania zadań projektowych, doboru metod interpretacji i prezentacji wyników, co stanowi poprawne podejście, zarówno naukowe jak i inżynierskie. Jednakże należałoby przypisać im odpowiednią formę zajęć, z której jasno wynika jakie kompetencje inżynierskie student może na tych zajęciach uzyskać.

W programie studiów główny nacisk położony jest na zagadnienia związane z ochroną przyrody, podczas gdy, z uwagi na specyfikę kierunku studiów, powinien być on związany przede wszystkim z aspektami ochrony środowiska. W programie studiów znajdują się ponadto przedmioty zawierające podobne treści np. *Zasoby i bezpieczeństwo energetyczne świata i Polski* (4 semestr) czy przedmiot *Gospodarka energetyczna w Polsce i na Świecie* (7 semestr specjalność Odnawialne Źródła Energii). W planach studiów znajdują się przedmioty, które stanowią oddzielne pozycje, a tematycznie się uzupełniają, m.in. np. *Ekologia ogólna i Ćwiczenia terenowe z ekologii*, czy też *Ochrona przyrody i Ćwiczenia terenowe z ochrony przyrody*. Zajęcia te mogłyby zostać zgrupowane w odpowiednie moduły. Zastrzeżenia budzi również zasadność realizacji przez studentów kierunku ochrona środowiska takich przedmiotów jak: *Elektromagnetyzm i optyka*, *Ewolucjonizm czy Genetyka*. Zagadnienia te nie wpisują się w zakres wiedzy konieczny dla inżyniera ochrony środowiska. Karty przedmiotów wymagają sprawdzenia i korekty pod względem uzupełnienia treści dla każdej z form prowadzonych zajęć, formy zaliczenia oraz kryteriów oceniania. Dużej liczbie przedmiotów kierunkowych w planach studiów przypisano 1 punkt ECTS. W ogólnym planie studiów 26 przedmiotów ma przypisany 1 ECTS, na specjalności: OZE to 8 przedmiotów, a na specjalności Zarządzanie Środowiskiem Geograficznym to 7 z 13 przedmiotów (będących wyłącznie w programach specjalności), co powoduje znaczne rozdrobnienie zajęć i utrudnia studentom osiągnięcie efektów kształcenia.

Udział studentów w pracach naukowo-badawczych realizowanych w Jednostce przejawia się przede wszystkim w realizowanych pracach dyplomowych i dlatego bardzo często prace te dotyczą aspektów związanych z biologią, ochroną przyrody, a nie ochroną środowiska i nie w każdym przypadku spełniają wymagania stawiane pracom inżynierskim. Zdaniem ZO PKA w ramach planu studiów należałoby zwiększyć udział zajęć projektowych i obliczeniowych, co pozwoliłoby studentom w szerszym zakresie rozwinąć umiejętności praktyczne i lepiej przygotować się do realizacji eksperymentalnych i projektowych zarówno w pracach dyplomowych jak i w przyszłej pracy zawodowej, szczególnie w przedsiębiorstwach wymagających umiejętności inżynierskich.

ZO PKA stwierdził, że współpracujący w zakresie realizacji kształcenia na kierunku ochrona środowiska Wydział Matematyczno-Fizyczno-Techniczny dysponuje infrastrukturą, aparaturą i oprogramowaniem technicznym, które nie są w pełni wykorzystane w procesie kształcenia na tym kierunku, w tym zwłaszcza do prowadzenia zajęć dydaktycznych i realizacji prac dyplomowych. Wykorzystanie tego zaplecza pozwoliłoby studentom na osiągnięcie wymaganych kompetencji inżynierskich.

W Uniwersytecie Pedagogicznym im. Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie obowiązują ustalone zasady w odniesieniu do liczebności grup studenckich na I i II stopniu kształcenia, określone Zarządzeniem Rektora Nr R/Z.0201-24/2017 z dn. 29 czerwca 2017 roku. Dla studiów I stopnia minimalna grupy audytoryjna ma wynosić 20 osób; grupa konwersatoryjna 12 osób; grupa laboratoryjna 10 osób; grupa seminaryjna 8 osób. W opinii ZO PKA, przyjęta liczebność grup jest poprawna, a z uwagi na małą liczbę studentów na kierunku ochrona środowiska problem z utrzymaniem podziałów na grupy nie występuje, zaś indywidualizacja procesu kształcenia realizowana jest poprzez wybór specjalności, przedmiotów obieranych, jak również możliwość udziału w programie ERASMUS+.

Na kierunku ochrona środowiska realizowane są zajęcia z języków obcych. Celem tego nauczania jest poszerzenie posiadanej przez studentów znajomości języka obcego ogólnego o umiejętność posługiwania się nim w środowisku zawodowym i przygotowanie do korzystania z obcojęzycznych źródeł w zakresie studiowanego kierunku. Dodatkowo, oprócz ogólnej nauki języka studenci uczą się języka specjalistycznego w ramach kursu na Platformie Moodle. Treści programowe zajęć językowych są związane z kierunkiem ochrona środowiska. Dodatkowo, program studiów umożliwia również realizację przedmiotów do wyboru prowadzonych w języku angielskim, np. *Principles of Ecotoxicology i Advanced Ecotoxicology*.

Organizacja roku akademickiego realizowana jest w oparciu o zarządzenie Rektora w sprawie organizacji roku akademickiego na dany rok. Analiza rozkładu zajęć studiów I, II i IV roku, wykazała, że odbywają się one od poniedziałku do piątku. W harmonogramie brak jest długich przerw między zajęciami, a zajęcia najczęściej odbywają się od godz. 8:00-15:30. Zdaniem ZO PKA taka organizacja zajęć jest prawidłowa, jednak podczas spotkania z ZO PKA studenci wizytowanego kierunku wyrazili opinię, że harmonogram zajęć nie spełnia ich oczekiwań.

Mocną stroną wizytowanego kierunku są zajęcia terenowe, które stanowią ważne ogniwo w nauczaniu treści przyrodniczych i zrozumieniu procesów zachodzących w środowisku oraz wymagają umiejętności praktycznego wykorzystania wiedzy zdobytej podczas zajęć teoretycznych. Zajęcia te słusznie cieszą się szczególnym uznaniem studentów, ale większego wsparcia ze strony Jednostki wymaga finansowanie tych zajęć.

Przeprowadzone przez ZO PKA hospitacje ujawniły, iż realizowane treści programowe nie zawsze odpowiadają treściom uwzględnionym w kartach przedmiotów. Przykładem są zajęcia z przedmiotu *Technologie ochrony powietrza* (wykład), na którym omawiano zagadnienie związane z gospodarką odpadami w woj. małopolskim, co zdecydowanie nie pokrywa się z tematyką dotyczącą tego przedmiotu i jego sylabusem. Na zajęciach konwersatoryjnych z *Fizyki* omawiano zagadnienia związane z transportem lotniczym i ich wpływie na środowisko, a nie zagadnienie czysto fizyczne związane z dynamiką bryły sztywnej i kinematyką punktu materialnego.

2.2.

Procedury weryfikacji efektów kształcenia osiąganych przez studentów na poziomie przedmiotów określone są w kartach przedmiotów, do których studenci mają zapewniony dostęp, a metody weryfikacji są ustalane przez nauczyciela akademickiego odpowiedzialnego za przedmiot. W części *formy sprawdzania efektów kształcenia* zostały określone elementy wchodzące w skład zaliczenia. Dobór formy egzaminów/zaliczeń oraz metody weryfikacji osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia zależą od formy zajęć dydaktycznych. Przyjętą formą zaliczania przedmiotów jest: egzamin, zaliczenie na ocenę oraz zaliczenie bez oceny. Stosowanymi metodami sprawdzania i oceniania efektów kształcenia są m.in.: egzamin pisemny, egzamin ustny, odpowiedzi ustne na zajęciach, kolokwia, „kartkówki” sprawdzające wiedzę, sprawozdania z ćwiczeń laboratoryjnych, samodzielnie wykonane prace domowe (referat, praca pisemna (esej), projekt indywidualny i grupowy lub rozwiązywane zadania, prezentacje multimedialne) i dyskusja. Dla prowadzących zajęcia kluczowym źródłem informacji o postępie dydaktycznym studentów w trakcie semestru są oceny cząstkowe i zaliczenia tj. kartkówki, kolokwia, przeprowadzane w ramach poszczególnych zajęć. Nauczyciele reagują na wszystkie próby nieuczciwości i niesamodzielności podczas weryfikacji osiągnięcia przez studentów zakładanych efektów kształcenia. W opinii ZO PKA stosowane na wizytowanym kierunku metody sprawdzania i oceniania efektów kształcenia w większości przypadków są adekwatne do zakładanych efektów kształcenia, wspomagają studentów w procesie uczenia się i umożliwiają skuteczne sprawdzenie i ocenę osiągnięcia efektów kształcenia, w tym w szczególności w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych niezbędnych w aktywności zawodowej, na każdym etapie procesu kształcenia. System oceniania jest zrozumiały dla wszystkich studentów. Jednak w przypadku przedmiotów zaliczanych bez oceny (na zal.), pomimo ustalonych zasad i wymagań dotyczących zaliczenia (jak wynika z analizy prac etapowych), forma ta budzi zastrzeżenia, a w opinii studentów rodzi poczucie niesprawiedliwości, demotywuje i ogranicza ich chęć do wyťažonej pracy, ponieważ wszyscy studenci (niezależnie od nakładu pracy i jego efektu) uzyskują tę samą notę - zaliczenie bez oceny. Na spotkaniu z ZO PKA studenci wyrazili negatywną opinię dotyczącą przyjętej zasady oceniania, która nie zakłada wystawiania ocen z większości realizowanych przedmiotów. W opinii ZO PKA wprowadzenie ocen ze wszystkich głównych przedmiotów kierunkowych uporządkowałoby system oceniania, działało motywująco, pozwalało na wskazanie stopnia osiągania efektów kształcenia i docenienie wysiłków ambitnych studentów.

Studenci mają możliwość udziału w badaniach naukowych podczas realizacji pracy dyplomowej oraz działalności w kołach naukowych. W wyniku realizowanych przez studentów prac dyplomowych, w ostatnich 6-ciu latach, powstało 14 publikacji naukowych, które opublikowano w periodykach naukowych lub prezentowano podczas konferencji naukowych. Przygotowanie do prowadzenia badań odbywa się też w ramach zajęć laboratoryjnych oraz pracowni dyplomowej. Przedstawione naukowe osiągnięcia studentów są spójne z koncepcją kształcenia, profilem studiów oraz dziedzinami i dyscyplinami, do których przypisano kierunkowe efekty kształcenia.

Na spotkaniu z ZO PKA studenci stwierdzili, że są informowani o kryteriach oceniania oraz o metodach prowadzenia zajęć przez nauczycieli akademickich na pierwszych zajęciach, a informacje te mogą również znaleźć w sylabusach zamieszczonych na stronie internetowej Uczelni (Wirtualny Dziekanat). Studenci poinformowali ZO PKA, że najczęściej stosowanymi

metodami weryfikacji osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia są: egzamin pisemny, egzamin ustny i referat. Rzadziej stosuje się jednak zaliczenie przedmiotu np. w formie przygotowania projektu, co pozwoliłoby na zweryfikowanie kompetencji inżynierskich. W części przedmiotów metodą weryfikacji osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia jest również esej (nie weryfikuje kompetencji inżynierskich) lub raport z zajęć terenowych. System sprawdzania efektów kształcenia jest w większości przypadków przejrzysty, ale w przypadku niektórych modułów wymaga uzupełnienia.

Założenia zawarte w kartach przedmiotów są realizowane przez nauczycieli akademickich, a wiedza oraz umiejętności studentów są na bieżąco weryfikowane. Analiza wyników oceny wybranych prac etapowych studentów pokazuje, iż stosowane metody sprawdzania i oceniania efektów kształcenia są adekwatne do zakładanych efektów kształcenia i umożliwiają skuteczne sprawdzenie oraz ocenę stopnia osiągnięcia każdego z zakładanych efektów kształcenia, jeżeli przyjęto, że zaliczeniu przedmiotu towarzyszy wystawienie oceny. Stosowana metoda sprawdzania i oceniania efektów kształcenia w przypadku przedmiotów kończących się zaliczeniem bez oceny nie pozwala na ocenę stopnia osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia.

Zasady dyplomowania dotyczące wytycznych i wymagań związanych z wyborem tematu pracy i opiekuna, ustaleniem terminu obrony pracy dyplomowej oraz procedurą i przebiegiem egzaminu dyplomowego określone są w § 35-43 Regulaminu studiów. Proces dyplomowania na kierunku ochrona środowiska obejmuje seminary i pracownie dyplomowe, wykonanie i ocenę pracy inżynierskiej oraz egzamin dyplomowy. Promotorem pracy dyplomowej może być nauczyciel akademicki posiadający stopień naukowy profesora lub doktora habilitowanego, lub też po wcześniejszej akceptacji przez Radę Jednostki, promotorem może być nauczyciel akademicki ze stopniem doktora. Studentowi przysługuje prawo wyboru tematu pracy w ramach specjalności lub złożenie własnej propozycji tematu pracy. Praca dyplomowa podlega ocenie opiekuna i recenzenta. Recenzenta proponuje opiekun pracy, a zatwierdza Dyrektor Instytutu i taka praktyka może budzić kontrowersje. ZO PKA stwierdził, że dobór opiekunów i recenzentów prac dyplomowych wynika z zainteresowań naukowych i prowadzonych przez tych nauczycieli akademickich prac badawczych, jednakże w przypadku prowadzenia i oceniania prac inżynierskich, wskazane byłoby, aby opiekun lub recenzent pracy posiadali tytuł zawodowy inżyniera. Oceny opiekuna pracy oraz recenzenta przedstawione są na ujednoliconym formularzu, który jest w postaci kwestionariusza zawierającego również pozycję przeznaczoną na szczegółowe uwagi uzasadniające ocenę. Egzamin dyplomowy jest egzaminem ustnym, podczas którego student powinien odpowiedzieć na 3 pytania egzaminacyjne dotyczące treści kierunkowych oraz 1 związane z tematyką pracy dyplomowej. W toku analizy procesu dyplomowania ZO PKA stwierdził jednak, że zasada ta nie zawsze jest przestrzegana, gdyż zdarzały się przypadki, że dyplomanci odpowiadali na 2 do 5 pytań i pytania te często powiązane były wyłącznie i ściśle z problematyką pracy dyplomowej. Pytania zadawane na egzaminie dyplomowym nie zawsze zatem dotyczą treści kierunkowych i specjalnościowych. Na podstawie przeglądu tematyki prac dyplomowych oraz szczegółowej analizy treści 11 wybranych losowo prac dyplomowych ZO PKA stwierdza ponadto, że tematyka większości (ale nie wszystkich) prac dyplomowych jest zgodna z kierunkiem kształcenia, ale nie wszystkie prace spełniają wymogi stawiane pracom inżynierskim. Prace dyplomowe to większości przypadków prace badawcze, analityczne, w mniejszym zakresie

prace projektowe. W wielu przypadkach tematyka prac wynika z zakresu badań naukowych realizowanych przez pracowników instytutów biorących udział w kształceniu studentów na ocenianym kierunku, ale nie zawsze jest spójna z zagadnieniami związanymi z kierunkiem ochrona środowiska i dotyczy na przykład wyłącznie biologii. Tematyka i charakter niektórych prac dyplomowych nie spełnia również wymagań stawianych pracom inżynierskim. W większości ocenionych prac przedstawiono charakterystykę dotychczasowego stanu wiedzy na temat rozwiązywanego problemu i uzasadnienie wybranych metod rozwiązania tego problemu oraz wyniki analiz. Jednak w niektórych ocenianych pracach brakowało hipotezy, celu i zakresu pracy, a prace te nie były prowadzone zgodnie z wymaganiami stawianymi pracom inżynierskim. W przypadku prac opisowych brakowało analizy własnej danego zagadnienia przeprowadzonej przez studenta i wyciągnięcia na tej podstawie własnych wniosków. Prace te nie posiadały cech prac inżynierskich. W pracach dyplomowych brakowało również odniesień do literatury obcojęzycznej, istotnej dla zagadnień związanych z tematami realizowanych prac. Prace dyplomowe na ocenianym kierunku powinny weryfikować kluczowe dla kierunku efekty kształcenia w zakresie dyscyplin, do których został on przypisany i być zgodne z koncepcją kształcenia, a absolwent posiadający tytuł inżyniera ochrony środowiska musi posiadać wiedzę i kompetencje z tego zakresu, nie zaś z dyscyplin pokrewnych wynikających z zainteresowań naukowych kadry Wydziału. Obecnie, na ocenianym kierunku zasady te nie są w pełni spełniane.

Dokumentacja prac dyplomowych (opinie opiekuna pracy i recenzenta, protokół Komisji egzaminacyjnej) prowadzona jest prawidłowo. Karty opinii pracy wypełniane przez opiekuna pracy i recenzenta nie zawsze jednak w pełni argumentują wystawioną ocenę.

Wprowadzenie możliwości prezentacji wyników zawartych w pracy dyplomowej w formie krótkiej prezentacji multimedialnej podczas obrony pracy pozwoliłoby, studentom na przedstawienie głównych tez związanych z pracą oraz dyskusję z komisją egzaminacyjną, a pytania egzaminacyjne (zgodnie z Regulaminem studiów trzy pytania) dotyczyłyby zagadnień bezpośrednio związanych z programem studiów. Rozwiązanie to umożliwiłoby wprowadzenie równych zasad egzaminowania dla wszystkich studentów.

Skuteczność osiąganych efektów kształcenia ostatecznie weryfikowana jest przez badanie losów absolwentów. Od 2010 r. zawodowe losy absolwentów analizowane są przez Biuro Promocji i Karier, a obecnie przez Biuro Współpracy z Absolwentami. Badania prowadzone są po 1, 3 i 5 latach od ukończenia studiów w formie ankiety dla absolwentów, którzy wyrazili na to pisemną zgodę.

Wyniki przeprowadzonych badań absolwentów Wydziału Geograficzno-Biologicznego (wybranych parametrów) pozwalają stwierdzić zadowalający poziom zatrudnienia absolwentów, jednak nie zawsze na stanowisku zgodnym z ukończonym kierunkiem studiów, ale znaczna część badanych absolwentów wyraża zadowolenie z faktu ukończonego kierunku studiów. Jednakże wyniki tych ankiet mogą być nie w pełni reprezentatywne ze względu na niewielki procent absolwentów wypełniających ankietę.

2.3.

Rekrutacja kandydatów na studia na Wydziale odbywa się według wspólnych zasad obowiązujących na Uniwersytecie Przyrodniczym. Rekrutacja odbywa się według założeń Uchwały Senatu nr 1/18.04.2016 z dnia 18 kwietnia 2016 r., dotyczącej warunków i trybu rekrutacji na studia stacjonarne i niestacjonarne w roku akademickim 2017/2018 oraz wg

Uchwał Senatu nr 2/18.04.2018 z dnia 18 kwietnia 2016 r. i nr 9/27.03.2017 z dnia 27 marca 2017 r., dotyczących warunków rekrutacji na I rok studiów stacjonarnych i niestacjonarnych laureatów i finalistów olimpiad stopnia centralnego, laureatów konkursów międzynarodowych i ogólnopolskich, w tym organizowanych przez Uczelnię w latach 2017/18-2020/21, z późniejszymi zmianami. Kryterium przyjęcia na studia jest łączna liczba punktów uzyskana przez kandydata w postępowaniu kwalifikacyjnym.

Dla kierunku ochrona środowiska obowiązują odpowiednie przeliczniki wyników matur (według zał. Nr 1 do Uchwały Senatu w sprawie dotyczącej warunków i trybu rekrutacji na studia stacjonarne i niestacjonarne w roku akademickim 2017/2018. Kryteria przyjęć dla Kandydatów legitymujących się tzw. „Stara Maturą” to średnia ocen ze wszystkich przedmiotów zdawanych na egzaminie dojrzałości, natomiast dla zdających „Nową Maturę” jest to: średnia wyników egzaminu maturalnego ze wszystkich zdawanych przedmiotów (poziom podstawowy lub rozszerzony – część pisemna); kandydatom zdającym maturę z biologii, chemii, geografii lub fizyki na poziomie rozszerzonym wynik egzaminu zostaje przemnożony przez współczynnik 2, a zdającym maturę z innych przedmiotów na poziomie rozszerzonym przez współczynnik 1,5. Cudzoziemcy mogą być przyjęci na zasadach obowiązujących obywateli polskich lub na zasadach określonych w Uchwale Senatu nr 1/18.04.2016 z dnia 18 kwietnia 2016 r., a mianowicie kandydaci na studia kończący szkołę średnią za granicą mogą się ubiegać o przyjęcia na studia pod warunkiem, że posiadane przez nich świadectwo dojrzałości zostało uznane za równoważne z polskim świadectwem dojrzałości na podstawie odpowiedniej umowy międzynarodowej lub w trybie nostryfikacji w przypadku braku umowy. W przypadku rekrutacji osób z zagranicy zweryfikowana zostaje dodatkowo znajomość języka polskiego poprzez dostarczenie certyfikatu poświadczającego posiadanie umiejętności na poziomie B1 lub, na niektórych kierunkach, poprzez rozwiązanie dodatkowego egzaminu. ZO PKA stwierdza, że obowiązujące zasady rekrutacji są przejrzyste, bezstronne i zapewniają wszystkim kandydatom równe szanse w dostępie na studia.

Zaliczanie poszczególnych etapów studiów odbywa się na podstawie weryfikacji osiągniętych przez studentów efektów kształcenia na różnych etapach kształcenia poprzez prace zaliczeniowe, egzaminacyjne, praktyki, oraz proces dyplomowania. Weryfikacja efektów kształcenia odbywa się semestralnie. Warunki rejestracji na kolejny semestr definiuje Regulamin Studiów. Warunki realizacji zajęć oraz zaliczania etapów studiów zostały dostosowane do potrzeb osób z niepełnosprawnościami np. poprzez prowadzenie specjalnych lektoratów dla niedosłyszących. Postępy studentów w kolejnych etapach uczenia się analizowane są przez Prodziekana ds. kształcenia i prezentowane na posiedzeniu Rady Wydziału po każdym semestrze.

Potwierdzenie efektów kształcenia uzyskanych poza szkolnictwem wyższym odbywa się zgodnie z uchwałą Senatu UP z dnia 15 czerwca 2015 roku w sprawie *określania organizacji procedury potwierdzania efektów uczenia się w Uniwersytecie Pedagogicznym im. Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie* i pozwala stwierdzić czy kandydat posiada wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne odpowiadające efektom kształcenia na kierunku, na który się ubiega. Dotychczas na kierunku ochrona środowiska nie przeprowadzono takiego postępowania.

Uczelnia udostępnia w sposób bardzo czytelny na stronie internetowej kompletne informacje nt. wymagań stawianych kandydatom na studia i kryteriach uwzględnianych w

postępowaniu kwalifikacyjnym. W tym miejscu opublikowane są również zasady potwierdzania efektów uczenia się. Uczelnia dysponuje zatem kompleksowym systemem informatycznym, który jest wykorzystywany w zakresie rekrutacji i obsługi studentów.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Przedstawiony plan i program studiów dla kierunku ochrona środowiska pod względem treści kształcenia, stosowanych metod dydaktycznych oraz metod sprawdzania i oceny efektów kształcenia są spójne z efektami kształcenia dla ocenianego kierunku i pod względem formalno-prawnym zostały przygotowane zgodnie z wytycznymi Polskich Ram Kwalifikacji (Rozporządzenie MNiSW z dnia 26 września 2016 r. Dz.U. poz. 1594.) oraz Rozporządzeniem MNiSW z dnia 26 września 2016 r., Dz.U. poz. 1596. Zarówno czas trwania studiów, jak i całkowita liczba punktów ECTS jaką musi osiągnąć student są zgodne z wymogami formalnymi i umożliwiają osiągnięcie efektów kształcenia wymaganych dla kierunku ochrona środowiska na studiach pierwszego stopnia. Zastrzeżenia budzi możliwość uzyskania pełnych kwalifikacji inżynierskich. Wydział Geograficzno-Biologiczny właściwie dostosował czas trwania kształcenia oraz liczbę godzin dydaktycznych realizowanych z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego do specyfiki studiów stacjonarnych pierwszego stopnia. Jednak w programie studiów występuje duże rozdrobnienie przedmiotów o często podobnych celach i treściach programowych, którym przypisano 1 punkt ECTS i problem ten powinien być poddany wnikliwej analizie. Programy kształcenia oraz organizacja i realizacja procesu kształcenia na ocenianym kierunku umożliwiają prowadzenie procesu dydaktycznego przy pomocy różnych metod kształcenia. Stosowane metody kształcenia uwzględniają samodzielne uczenie się studentów oraz aktywizujące formy pracy. W planie studiów wykłady stanowią mniej niż 50% wszystkich zajęć, a pozostałe zajęcia realizowane są w formie ćwiczeń audytoryjnych, konwersatoriów, laboratoriów i zajęć terenowych. W planie studiów nie ma jednak wyodrębnionych zajęć projektowych (choć w niektórych przypadkach treści przedmiotów rzeczywiście ściśle odnoszą się do zagadnień projektowych), jak również zaplanowano zbyt małą ilość zajęć obliczeniowych, które są niezbędne i wymagane na studiach inżynierskich, gdyż pozwalają rozwijać kompetencje praktyczne studentów oraz umiejętności inżynierskie. Kompetencje inżynierskie związane z wykorzystaniem metod analitycznych, symulacyjnych i obliczeniowych w zadaniach inżynierskich, projektowaniem urządzeń oraz analizy i oceny funkcjonowania urządzeń technicznych są w zbyt małym stopniu akcentowane w treściach kształcenia na tym kierunku. W większości realizowanych zajęć, weryfikacja osiągnięć studenta odbywa się poprzez zaliczenia w formie referatów, prezentacje multimedialne, esejów, natomiast na studiach inżynierskich główny nacisk powinien być położony na prace obliczeniowe, projektowe i laboratoryjne. Szczególnie treści przedmiotów z zakresu inżynierii środowiska oraz przedmiotów technicznych oraz formy tych zajęć powinny umożliwić studentom osiągnięcie wszystkich kompetencji inżynierskich. Współpracujący w procesie realizacji kształcenia na kierunku ochrona środowiska Wydział Matematyczno-Fizyczno-Technicznym dysponuje infrastrukturą, aparaturą i oprogramowaniem technicznym, które nie są w pełni wykorzystane w procesie kształcenia, w tym głównie do prowadzenia zajęć dydaktycznych i przygotowania prac dyplomowych. W programie studiów główny nacisk położony jest na zagadnienia związane z ochroną przyrody, a z uwagi na specyfikę ocenianego kierunku studiów powinien być on położony na zagadnienia z zakresu ochrony środowiska.

Studenci mają możliwość studiowania na dwóch specjalnościach, mają do wyboru przedmioty "obieralne", w tym w języku angielskim, dzięki czemu Wydział oferuje studentom możliwości kształtowania własnej ścieżki rozwoju. Proces dyplomowania na kierunku ochrona środowiska obejmuje seminary dyplomowe i pracownię dyplomową, wykonanie i ocenę pracy inżynierskiej oraz egzamin dyplomowy. Tematyka prac dyplomowych nie zawsze jest ściśle związana z aspektami inżynierskimi w ochronie środowiska i nie zawsze dotyczy zagadnień z zakresu ochrony środowiska. Prace te również nie mają często inżynierskiego charakteru. W pracach dyplomowych zidentyfikowano również brak powoływania się na literaturę anglojęzyczną, a oceny tych prac nie zawsze są w pełni uzasadnione. Wprowadzenie obowiązku prezentacji wyników zawartych w pracy dyplomowej w formie krótkiej prezentacji multimedialnej podczas egzaminu dyplomowego pozwoliłoby studentom na przedstawienie głównych tez związanych z pracą oraz dyskusję z komisją egzaminacyjną na jej temat. Opiekunami, jak również recenzentami prac dyplomowych na ocenianym kierunku są osoby nie posiadające tytułu zawodowego inżyniera, co może wpływać na trudności w weryfikacji zakresu i wymagań dotyczących prac inżynierskich.

Treści kształcenia ujęte w modułach/przedmiotach znajdujących się w przedstawionych programach studiów umożliwiają częściową realizację zakładanych efektów kształcenia, gdyż większy nacisk należy położyć na aspekty dotyczące wiedzy i umiejętności związanych z realizacją projektów i zadań obliczeniowych, umożliwiających uzyskiwanie kompetencji inżynierskich w zakresie ochrony środowiska. Stosowane metody kształcenia na ocenianym kierunku motywują studentów zarówno do aktywnego uczestnictwa w zajęciach, jak i do samodzielnej pracy poza Uczelnią. Metody oceniania nie zawsze umożliwiają odpowiednie określenie stopnia osiągania przez studenta efektów kształcenia, gdyż w większości przypadków stosuje się zaliczenie bez oceny. Metody sprawdzania i oceniania efektów kształcenia osiągniętych przez studentów, w stosunku do zakładanych efektów kształcenia określonych dla przedmiotów, w większości zostały dobrane adekwatnie do ich specyfiki. Znacząca część przedmiotów podlega zaliczeniu bez oceny, co budzi wśród studentów poczucie niesprawiedliwości. Proces rekrutacji jest skonstruowany w sposób przejrzysty i zrozumiały. Metody sprawdzania i potwierdzania osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się uzyskanych poza systemem szkolnictwa wyższego oraz uznawania efektów i okresów kształcenia są określone w sposób właściwy. Praktyczne przygotowanie zawodowe odbywa się w warunkach, które można uznać za właściwe dla zakresu działalności zawodowej oraz umożliwiające nabycie umiejętności praktycznych i kompetencji społecznych, niezbędnych do poruszania się na rynku pracy.

Dobre praktyki

.....

Zalecenia

Zaleca się:

1. w programie kształcenia położenie większego nacisku na aspekty związane z ochroną środowiska, a nie ochroną przyrody i biologią;
2. wprowadzenie większej liczby zajęć projektowych oraz zwiększenie liczby zajęć obliczeniowych i laboratoryjnych, umożliwiających uzyskiwanie kompetencji

- inżynierskich;
3. zaplanowanie treści kształcenia umożliwiających studentom osiągnięcie wszystkich kompetencji inżynierskich, w tym zwłaszcza związanych z wykorzystaniem metod analitycznych, symulacyjnych i obliczeniowych w zadaniach inżynierskich, projektowaniem urządzeń oraz analizą i oceną funkcjonowania urządzeń technicznych wykorzystywanych w ochronie środowiska oraz wdrożenie metod weryfikacji osiągnięcia tych kompetencji;
 4. zgrupowanie niektórych przedmiotów m.in. np. *Ekologia ogólna i Ćwiczenia terenowe z ekologii*, czy też *Ochrona przyrody i Ćwiczenia terenowe z ochrony przyrody*, które stanowią oddzielne pozycje w planie studiów, zaś tematycznie są spójne i uzupełniają się;
 5. zmianę formy realizacji niektórych zajęć praktycznych oraz form ich zaliczeń oraz uwzględnianie zadań obliczeniowych i projektowych w zamyśle za praktykowane obecnie zalecanie studentom przygotowywania referatów lub prezentacji multimedialnych;
 6. wprowadzenie zaliczenia na ocenę z kluczowych dla kierunku przedmiotów objętych planem studiów, co pozwoli na ocenę stopnia osiągnięcia efektów kształcenia i poziomu zaangażowania studentów w proces osiągania efektów kształcenia;
 7. bardziej staranne formułowanie tematów prac dyplomowych tak, aby były one związane ściśle z problematyką dotyczącą ochrony środowiska i weryfikowały kluczowe dla kierunku efekty kształcenia w zakresie dyscyplin, do których został on przypisany i były zgodne z koncepcją kształcenia;
 8. zapewnienie inżynierskiego charakteru wszystkim realizowanym pracom dyplomowym;
 9. przygotowywanie bardziej szczegółowych recenzji i uzasadnień ocen prac dyplomowych;
 10. wprowadzenie możliwości prezentacji przez studentów wyników zawartych w pracy dyplomowej w formie krótkiej prezentacji podczas obrony pracy;
 11. sprawdzenie kart przedmiotów i uzupełnienie ich w zakresie informacji dotyczących formy zaliczenia, kryteriów oceny oraz treści przedmiotów realizowanych na różnych formach zajęć;
 12. lepsze wykorzystanie w realizacji programu kształcenia specjalistycznej aparatury i oprogramowania technicznego (dostępnych w Uczelni), co przyczyni się do lepszego osiągania kompetencji inżynierskich przez studentów.

Kryterium 3. Skuteczność wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia

- 3.1. Projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie i okresowy przegląd programu kształcenia
- 3.2. Publiczny dostęp do informacji

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 3

3.1.

Wewnętrzny System Zapewnienia Jakości Kształcenia (WSZJK) w Uniwersytecie Pedagogicznym im. KEN w Krakowie obejmuje swoim działaniem wszystkie jednostki organizacyjne Uczelni, a tym samym Wydział Geograficzno-Biologiczny (WG-B), który prowadzi wizytowany kierunek ochrona środowiska. WSZJK powstał w oparciu o Zarządzenie Rektora UP z listopada 2009 r. w sprawie wewnętrznego systemu oceny jakości kształcenia, natomiast następnie w celu udoskonalenia jakości kształcenia Zarządzeniem Rektora z listopada 2011 r., określono struktury Systemu, m.in. powołano Senacką Komisję ds. Jakości Kształcenia, Wydziałowe Zespoły ds. Jakości Kształcenia, Zespoły Kierunkowe ds. Jakości Kształcenia, Stanowisko ds. Jakości Kształcenia oraz Stanowisko zajmujące się badaniem losów zawodowych absolwentów. WSZJK obecnie funkcjonuje w oparciu o Zarządzenie Rektora Uczelni z kwietnia 2013 r. Nadzór nad funkcjonowaniem wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia prowadzi Prorektor ds. Kształcenia. W Uczelni powołano też Pełnomocnika Rektora ds. Jakości Kształcenia. W posiedzeniach Senackiej Komisji ds. Jakości Kształcenia uczestniczą: Pełnomocnik Rektora ds. Jakości Kształcenia, kierownik Biura Rektora i wyznaczeni przez niego pracownicy, Dziekani i/lub ich pełnomocnicy ds. zapewnienia jakości kształcenia, delegowani przez Rektora i dziekanów nauczyciele akademicy, kierownik Działu Nauczania i wyznaczeni przez niego pracownicy, studenci delegowani przez Samorząd Studencki oraz zaproszeni interesariusze zewnętrzni. Za realizację na Wydziale Geograficzno-Biologicznym zadań WSZJK odpowiadają m.in.: Rada Wydziału (RW), Rada Instytutu Biologii (RI), Wydziałowy Zespół ds. Jakości Kształcenia (WZdsJK) oraz Zespoły Kierunkowe ds. Jakości Kształcenia, w tym dla kierunku ochrona środowiska (KZdsJK), a ponadto powołane w odpowiedzi na raport z poprzedniej wizytacji przeprowadzonej na Wydziale na kierunku „biologia” - Zespoły: ds. Analizy Jakości Prac Dyplomowych oraz ds. Planów i Programów Studiów.

WZdsJK zajmuje się m.in. analizą programów i planów studiów przed zatwierdzeniem ich przez Radę Wydziału, monitorowaniem kwalifikacji nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia dydaktyczne na kierunku, promowaniem wysokiej kultury jakości w Jednostce oraz analizą wyników testu satysfakcji studenta, natomiast do zadań Kierunkowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia należy m.in.: przygotowanie corocznego sprawozdania dotyczącego zapewniania jakości kształcenia na kierunku ochrona środowiska i przedłożenie go WZdsJK oraz organizacja spotkań z opiekunami roczników, studentami, pracownikami, interesariuszami zewnętrznymi w celu analizy planów i programów studiów, kart kursów.

Efekty kształcenia dla kierunku ochrona środowiska przyjęte zostały na mocy Uchwał Senatu Uczelni w marcu 2013 r., a następnie zmienione w marcu 2017 r. Zmiana efektów kształcenia wizytowanego kierunku studiów miała na celu dostosowanie ich do wymagań określonych w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z 26 września 2016 r. *w sprawie charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji typowych dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego po uzyskaniu kwalifikacji pełnej na poziomie 4- poziomy 6-8*. Zmiana efektów przeprowadzona została na podstawie Zarządzenia Prorektora ds. Kształcenia UP z grudnia 2016 r. *w sprawie formy przygotowania kierunkowych efektów kształcenia zgodnie z Polską Ramą Kwalifikacji*. W związku z wprowadzeniem PRK analizę programu kształcenia i planu studiów kierunku ochrona środowiska oraz dostosowanie efektów poprzez ich redukcję przeprowadził Kierunkowy Zespół ds. Jakości Kształcenia.

Projektowanie programu kształcenia, w tym programów studiów oraz planów studiów dotychczas było objęte ogólnouczelnianymi procedurami określonymi w Uchwałach Senatu UP z 2011 r., oraz Zarządzeniu Prorektora ds. Rozwoju i Dydaktyki z 2012 r. Procedury te regulują umożliwiając monitorowanie oraz doskonalenie programu kształcenia na wielu etapach prac programowych. Propozycje zmian programowych najczęściej zgłaszane są przez nauczycieli akademickich, lecz udział w tym procesie mają również studenci.

Studenci mają swoich przedstawicieli w Radzie Wydziału, Radzie Instytutu Biologii, WZdsJK oraz KZdsJK. Samorząd Studencki opiniuje programy kształcenia każdorazowo przed ich zmianą. Studenci mają wiedzę na temat możliwości zgłaszania uwag programowych i niekiedy to robią za pomocą ankiety oceny zajęć (komentarz własny) lub w bezpośrednim kontakcie z wykładowcami oraz Władzami Wydziału lub Instytutu Biologii.

Działający na Wydziale, a tym samym na wizytowanym kierunku studiów, wewnętrzny system zapewnienia jakości kształcenia obejmuje bieżące oraz coroczne monitorowanie procesu kształcenia. Do monitorowania i doskonalenia programów kształcenia wykorzystywane są metody i narzędzia służące ich ocenie, m.in.: ankietyzacja, w tym absolwentów, jak również hospitacje zajęć dydaktycznych, ocena praktyk i procesu dyplomowania. Istotnym elementem monitorowania kształcenia oraz oceny prawidłowości jego przebiegu jest regularna ocena przedmiotów realizowanych przez nauczycieli akademickich, prowadzona za pośrednictwem ankietyzacji studenckiej, podczas której studenci oceniają nauczycieli wypełniając Ankietę Oceny Jakości Kursu. Ankietyzacja była przeprowadzana z użyciem kwestionariuszy papierowych, które powypełnianiu przekazywane są Dyrekcji IB oraz osobom upoważnionym do ich opracowania. Ankietyzacja jest anonimowa i dobrowolna, a jej wyniki znajdują się do wglądu u Dyrekcji Instytutu Biologii. O wynikach ankiet informowani są poszczególni pracownicy, a w razie ocen negatywnych obowiązkiem ocenianego nauczyciela jest wprowadzenie programu naprawczego. Wyniki Ankiety Oceny Jakości Kursu są analizowane na spotkaniach Wydziałowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia. Na podstawie ankietyzacji KZdsJK zwrócił szczególną uwagę na potrzebę podniesienia atrakcyjności zajęć poprzez coroczne korekty i uaktualnienia sylabusów przez osoby prowadzące przedmiot. KZdsJK weryfikuje też zgodność efektów kształcenia z kartami kursów. Na Wydziale odbywają się również spotkania z nauczycielami akademickimi mające na celu wskazanie błędów podczas przygotowywania sylabusów.

Przykładem zmian programowych postulowanych w trakcie ankietyzacji jest m.in. zgłoszenie w ankiecie przez studentów uwagi dotyczącej formy prowadzenia zajęć przedmiotu

Matematyka tylko w jednym semestrze zamiast dwóch, a także zajęć z przedmiotu *Chemia nieorganiczna i analityczna* podczas 15 h wykładu i 45 h laboratoriów – dotychczas w planie widniało dodatkowo 15 h zajęć audytoryjnych. Studenci niestety dotychczas nie otrzymali jednak zwrotnej informacji nt. uwzględnienia, bądź nieuwzględnienia postulatów zawartych w ankietach. Z informacji uzyskanych podczas wizytacji wynika jednak, iż Dyrekcja IB i Kierunkowy Zespół ds. jakości Kształcenia planują w najbliższym czasie w odpowiedzieć na postulaty oraz sugestie nauczycieli akademickich i studentów oraz dokonać zmian w programach kształcenia. Trwają obecnie prace nad ewaluacją treści merytorycznych przedmiotów w celu ich większego dostosowania do potrzeb kierunku ochrona środowiska - przykładowo nastąpić ma zmiana wymiaru godzin zajęć z niektórych przedmiotów (zmniejszenie lub zwiększenie wymiaru godzin), zastąpienie niektórych przedmiotów poprzez wprowadzenie innych np. przedmiot *Mikrobiologia* na *Mikrobiologię w ochronie środowiska* 15W i 15L; a *Edukację ekologiczną* na *Edukację prośrodowiskową*. Członkowie KZdsJK zauważyli również potrzebę wprowadzenia zmian w efektach kształcenia, tj. rozwinięcie kierunkowych efektów kształcenia pod kątem rozwijania umiejętności, których posiadanie zwiększa atrakcyjność absolwentów na rynku pracy i odpowiada założeniom kształcenia inżynierskiego. Dla studentów kierunku ochrona środowiska stwierdzono także potrzebę zorganizowania szkoleń / kursów, których efektem byłyby certyfikaty zwiększające atrakcyjność absolwentów na rynku pracy. Na Wydziale deklaruje się, że takie działania mają zostać podjęte. Rozważany będzie również postulat studentów, zgodnie z którym zmieniona ma być organizacja studenckich praktyk zawodowych (6 tyg. praktyk po 40 h). Zdaniem Zespołu Oceniającego PKA powinny zostać zmienione również efekty kształcenia w celu większego wyeksponowania aspektów związanych z ochroną środowiska, a nie z ochroną przyrody. Udział w ocenie procesu kształcenia mają też absolwenci kierunku ochrona środowiska, którzy wypełniają ankietę nt. jakości odbytych studiów i warunków studiowania przeprowadzaną zgodnie z obowiązującym Zarządzeniem Rektora. Analiza Ankiety absolwenta prowadzona jest co roku przez WZdsJK. Wyniki ankietyzacji studentów, jak i absolwentów mogą stanowić podstawę zmian w programach kształcenia. Zgodnie z obowiązującymi w Uczelni i na Wydziale Geograficzno-Biologicznym procedurami w trakcie monitorowania i okresowego przeglądu programu kształcenia uwzględnia się również sugestie absolwentów, które pozyskiwane są przy pomocy ankiet badających losy absolwentów kierunku. Monitorowanie losów zawodowych absolwentów prowadzone jest w formie ankiet elektronicznych poprzednio przez Biuro Promocji i Karier, a obecnie przez Biuro Współpracy z Absolwentami. Wnioski z monitorowania losów przedstawiane są WZdsJK.

Z raportów udostępnionych podczas wizytacji (Losy zawodowe absolwentów, kierunek ochrona środowiska, 2015 i 2016) wynika m.in., że 50% absolwentów kierunku spełnienie oczekiwań oceniło jako bardzo dobre i dobre, a połowa ankietowanych absolwentów stwierdziła, że studia nie przygotowały ich dobrze do pracy (związane jest to również ze słabą oceną szans na rynku pracy). Uczelnia oferuje studentom dodatkowe przygotowanie (obsługa aparatury analitycznej, analiza danych, itp.), jednak w nieformalnych rozmowach studenci zapytani o to, dlaczego nie korzystają z tych możliwości stwierdzili, że nie mają na to czasu, ponieważ pracują „dorywczo”. Zgodnie z wynikami ankiet, aż 75% absolwentów w trakcie studiów pracowało, lecz nie była to praca tematycznie z zawodem do wykonywania którego byli przygotowywani. Wszyscy absolwenci jednak przyznali, że przynajmniej częściowo

wykorzystują wiedzę i umiejętności nabyte podczas studiów, a większość z nich ponownie wybrałaby ten sam kierunek studiów. Wydział utrzymuje też kontakty z absolwentami, a z inicjatywy Dyrekcji Instytutu Biologii powstała idea wprowadzenia tradycji uroczystego pożegnania absolwentów połączona z rozdaniem dyplomów, która ma na celu podtrzymanie więzi absolwentów z macierzystą uczelnią.

Monitorowanie procesu dydaktycznego odbywa się poprzez hospitację zajęć dydaktycznych, które mają na celu m. in. weryfikację realizowanych treści kształcenia oraz stosowanych metod weryfikacji osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia. Hospitacje prowadzone są przez kierowników zakładów, Dyrekcję IB i KZdsJK z wykorzystaniem jednolitego arkusza oceny, który umożliwia ocenę kompetencji dydaktycznych prowadzącego. Ostateczna ocena hospitacji wynika z sumy zgromadzonych punktów. Wgląd w wyniki hospitacji mają: osoba hospitowana, Władze Jednostki oraz Zespoły: Kierunkowy i Wydziałowy ds. Jakości Kształcenia. Zgodnie z informacjami uzyskanymi w trakcie wizytacji od Władz Instytutu wyniki ankietyzacji i hospitacji są brane pod uwagę również w procesie powierzania zajęć dydaktycznych. Zgodnie z deklaracją Władz Instytutu Biologii obsada zajęć dydaktycznych na kierunku ochrona środowiska jest monitorowana, jednak zdaniem Zespołu Oceniającego PKA nie zawsze jest prawidłowa, gdyż wykłady prowadzą nie tylko samodzielni pracownicy naukowcy, ale również osoby na stanowisku adiunkta, posiadające stopień naukowy doktora lub tytuł zawodowy magistra.

Ocenie poddane są również, z uwzględnieniem sugestii interesariuszy zewnętrznych, studenckie praktyki zawodowe. W wyniku oceny stwierdzono, że należy staranniej dobierać miejsce odbywania praktyk pod kątem wybranej przez studentów specjalności. Wskazane jest również prowadzenie systematycznej ewaluacji wśród studentów odbywających praktyki oraz pracodawców przyjmujących na praktyki. Powyższej ewaluacji służą ankiety, które dają wskazówki dotyczące ewentualnej weryfikacji planów i programów studiów. Po zakończeniu praktyki zawodowej pracodawcy wypełniają ankietę zawierającą ocenę wiedzy merytorycznej, umiejętności i kompetencji nabytych przez studentów w trakcie procesu kształcenia oraz ich przygotowanie zawodowe. Bardzo ważne dla procesu kształcenia na ocenianym kierunku są wskazywane przez pracodawców umiejętności i kompetencje, które są słabą stroną studentów i na które należy zwrócić uwagę w procesie kształcenia. Mimo sformułowanych uwag pracodawcy uważają, że studenci posiadają właściwe przygotowanie do pracy zawodowej. Nie wszystkie ankiety są jednak wypełniane w całości i zwracane do opiekuna praktyk, a w związku z tym podejmowane były próby organizacji spotkań z pracodawcami, niestety bezskuteczne. Monitorowanie procesu kształcenia prowadzone jest również w zakresie procesu dyplomowania przez powołany w wyniku poprzedniej wizytacji na WG-Be Zespół ds. Analizy Jakości Prac Dyplomowych. Do kompetencji powyższego ciała kolegialnego należy m.in. podejmowanie inicjatywy na rzecz usprawnienia procedury dyplomowania, kontrola procedury dyplomowania, wskazywanie błędów formalnych i merytorycznych pojawiających się w pracach dyplomowych, a także kontrola adekwatności ocen w stosunku do prezentowanych treści w pracach dyplomowych. Zespół współpracuje z Zespołami ds. Jakości Kształcenia. Mimo prowadzonego na WG-B monitorowania procesu dyplomowania nie można jednak uznać pełniej skuteczności jego działania – podczas wizytacji kierunku stwierdzono, iż niektóre inżynierskie prace dyplomowe na kierunku ochrona środowiska merytorycznie nie są związane z wizytowanym kierunkiem lub z prowadzonymi na kierunku specjalnościami, nie spełniają

również wymagań niezbędnych do uzyskania tytułu zawodowego inżyniera, gdyż są to prace przeglądowe.

Bieżące monitorowanie procesu kształcenia prowadzone jest przez WZdsJK oraz Dyrektor IB wraz z członkami KZdsJK, którzy dokonują też szczegółowej analizy procesu rekrutacji, po każdej sesji egzaminacyjnej przeprowadzają analizę odsiewu studentów, a zwłaszcza przedmiotów podczas których studenci mają problemy z osiągnięciem zakładanych efektów kształcenia. Wyniki analiz i prac Kierunkowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia stanowią podstawę i impuls do proponowanych zmian w programach kształcenia, w tym także zmian w planach studiów. Wnioski prac KZdsJK są omawiane i szczegółowo dyskutowane podczas zebrań WZdsJK. Raporty te jednak nie są publikowane.

Do działań projakościowych w Uniwersytecie Pedagogicznym im. KEN w Krakowie zaliczyć należy odbywające się Dni Jakości, podczas których studenci i pracownicy Uczelni zapraszani są do budowania kultury jakości kształcenia. Każdorazowo wybierany jest temat przewodni, np. innowacyjne metody w dydaktyce akademickiej. Podczas wydarzenia pracownikom oraz studentom zostają zaprezentowane stosowane w Uczelni nowoczesne narzędzia dydaktyczne (w tym także te, które są wykorzystywane w kształceniu studentów z niepełnosprawnościami).

3.2.

Działania WSZJK w zakresie zapewnienia publicznego dostępu do informacji obejmują bieżącą weryfikację dostępności i aktualności danych. W Uczelni publiczny dostęp do informacji reguluje Zarządzenie Rektora UP z października 2015 r. w *sprawie udostępniania informacji publicznej przez Uniwersytet Pedagogiczny* oraz aneks w *sprawie upoważnień w zakresie udostępniania informacji publicznej przez Uniwersytet Pedagogiczny* oraz Zarządzenie Rektora z maja 2018 r. w *sprawie ochrony danych osobowych w Uniwersytecie Pedagogicznym*. Studenci podczas spotkania z ZO PKA podkreślili, że wszystkie informacje związane z rekrutacją, realizacją toku studiów oraz ich organizacją dostępne na stronie internetowej Uniwersytetu, jak i Wydziału są dla nich zrozumiałe i przejrzyste. Treści stron internetowych są dostosowane do różnych grup: studentów oraz kandydatów. Wyniki ankiet oceny nauczycieli akademickich, jak i raporty z działania Wydziałowego WSZJK są omawiane na posiedzeniach: WKdsJK oraz Rady Wydziału. Ogół studentów wizytowanego kierunku nie ma jednak dostępu do tych dokumentów, a tym wyników ankiet oceny nauczycieli akademickich i prowadzenia zajęć.

Na Wydziale organizowane są przez Władze WG-B spotkania: dla studentów I roku spotkanie inauguracyjne, podczas którego przekazują podstawowe, najważniejsze wiadomości oraz spotkanie z Biurem ds. Osób Niepełnosprawnych. Na pierwszych zajęciach z każdego przedmiotu studenci informowani są o wymaganiach jakie muszą spełnić, aby uzyskać zaliczenie. Prezentowane są również sylabusy. Co najmniej jeden raz w czasie trwania studiów odbywa się spotkanie z Akademickim Biurem Karier. Informacje dotyczące toku studiów są również publikowane na stronie internetowej Instytutu Biologii, zamieszczane na tablicy informacyjnej przy Dziekanacie oraz wysyłane za pośrednictwem poczty elektronicznej. W opinii studentów wszystkie kanały komunikacji, tj.: spotkania, rozmowy bezpośrednie, mailing, system Wirtualny Dziekanat, platforma Moodle są w większości funkcjonalne oraz stosowane odpowiednio do sytuacji. Nie stwierdzono jednak możliwości oceny przez studentów

publicznego dostępu do informacji za pomocą ankiety semestralnej lub bezpośrednio podczas rozmów z Władzami Instytutu. Studenci nie mają pełnych informacji o wszystkich inicjatywach i o wsparciu Uczelni, jakie jest im oferowane, i w tym zakresie dostępność informacji wymaga poszerzenia.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Wewnętrzny System Zapewnienia Jakości Kształcenia na Wydziale Geograficzno-Biologicznym Uniwersytetu Pedagogicznego im. Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie obejmuje formy kształcenia i obszary ważne dla jakości kształcenia, w tym dotyczące projektowania, zatwierdzania i monitorowania efektów kształcenia na kierunku ochrona środowiska. Zapewniony jest udział kadry akademickiej oraz studentów w procesie kreowania efektów kształcenia. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w zakresie organizacji i ankietyzacji studenckich praktyk zawodowych zapewnia udział w powyższym procesie interesariuszy zewnętrznych. W ramach wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia monitoruje się stopień osiągania zakładanych efektów kształcenia. Prowadzone jest monitorowanie programu kształcenia, jak i podejmuje się działania umożliwiające ocenę przyjętych sposobów weryfikacji osiąganych przez studentów efektów kształcenia na każdym etapie kształcenia i wszystkich rodzajach zajęć, jednak aspekty te wymagają usprawnienia (programy studiów, proces dyplomowania). Uczelnia monitoruje losy zawodowe absolwentów, co wykorzystywane jest do oceny rynkowej przydatności efektów kształcenia i ich doskonalenia. Intensyfikacji wymaga jednak współpraca z interesariuszami zewnętrznymi, co umożliwi monitorowanie oczekiwań rynku pracy, a tym samym doskonalenie programu kształcenia. Zapewniono publiczny dostęp do zrozumiałej oraz zgodnej z potrzebami różnych grup odbiorców informacji o programie kształcenia i realizacji procesu kształcenia na kierunku ochrona środowiska.

Dobre praktyki

1. Utrzymywanie stałych kontaktów z absolwentami Uczelni dzięki działalności aktywnie działającego Biura Więzi z Absolwentami.
2. Organizacja doskonalących jakość kształcenia Dni Jakości.

Zalecenia

Zaleca się poprawę:

1. skuteczności działań usprawniających monitorowanie programów kształcenia, kadry prowadzącej zajęcia dydaktyczne oraz procesu dyplomowania na wizytowanym kierunku studiów;
2. działań informacyjnych związanych z systemem zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia poprzez udostępnianie na stronie internetowej Wydziału rocznych raportów z działania WSZJK lub/ i wyników ankiet wypełnianych pod koniec każdego semestru;
3. komunikacji ze studentami poprzez informowanie ich o uwzględnianiu sugerowanych uwag do programu kształcenia oraz wsparciu oferowanym studentom przez poszczególne jednostki uczelniane i wydziałowe.

Kryterium 4. Kadra prowadząca proces kształcenia

- 4.1. Liczba, dorobek naukowy/artystyczny oraz kompetencje dydaktyczne kadry
- 4.2. Obsada zajęć dydaktycznych
- 4.3. Rozwój i doskonalenie kadry

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 4

4.1.

Kadra prowadząca zajęcia na kierunku ochrona środowiska reprezentuje obszar nauk przyrodniczych, dziedzinę nauk biologicznych i nauk o Ziemi oraz obszar i dziedzinę nauk technicznych. Są to pracownicy Wydziałów Geograficzno-Biologicznego i Matematyczno-Fizyczno-Technicznego. Całość kadry dydaktycznej na kierunku uzupełniają lektorzy Centrum Języków Obcych, prowadzący lektoraty języków obcych oraz instruktorzy Centrum Sportu i Rekreacji, prowadzący zajęcia kultury fizycznej. W roku akademickim 2018/2019 trzonem kadry dydaktycznej na kierunku Ochrona środowiska jest 4 profesorów, 18 doktorów habilitowanych, 27 adiunktów ze stopniem doktora i 5 magistrów. Niestety z całej obsady prowadzącej zajęcia w roku 2018/2019 jedynie dwie osoby posiadają tytuł zawodowy inżyniera, przy czym żadna z tych osób nie jest samodzielnym pracownikiem naukowym.

Na ocenianym kierunku efekty kształcenia odnoszą się do następujących dyscyplin naukowych: biologia, geografia, inżynieria środowiska, informatyka. Zarówno kompetencje naukowe, jak i dorobek naukowy kadry prowadzącej zajęcia pokrywają się z potrzebami programowymi kierunku studiów w zakresie wszystkich czterech dyscyplin naukowych, do których przypisane zostały kierunkowe efekty kształcenia. Naukowy dorobek publikacyjny pracowników Wydziału jest bogaty i zróżnicowany tematycznie. Jest on także na dobrym poziomie merytorycznym co potwierdza liczba habilitacji uzyskane przez pracowników Wydziału Geograficzno-Biologicznego (6 w Instytucie Biologii i 2 w Instytucie Geografii w ostatnich czterech latach) oraz wynik ostatniej oceny parametrycznej przeprowadzonej w 2017 roku, w której Wydział uzyskał kategorię A. Pracownicy Wydziału Geograficzno-Biologicznego specjalizują się w badaniach z obszaru nauk przyrodniczych i dziedzinach nauk biologicznych oraz nauk o Ziemi. Podczas gdy Pracownicy Wydziału Matematyczno-Fizyczno-Technicznego prowadzą badania z obszaru i dziedziny nauk technicznych. Szeroka gama specjalności naukowych, reprezentowanych przez poszczególnych nauczycieli akademickich, pozwala prowadzić zróżnicowany i atrakcyjny program studiów na wysokim poziomie merytorycznym. Kompetencje dydaktyczne Kadry w zdecydowanej większości przypadków są prawidłowe. Problematyka badawcza zarówno jednostek funkcjonujących w obrębie Wydziałów, jak też poszczególnych pracowników naukowych jest w znacznym stopniu skorelowana z procesem dydaktycznym, w którym nauczyciele akademicy uwzględniają wyniki prowadzonych przez siebie badań.

4.2.

Obsada zajęć dydaktycznych nie jest do końca prawidłowa. Mimo, iż wszystkie zajęcia dydaktyczne są obsadzone przez nauczycieli posiadających dorobek naukowy w dyscyplinie nauki odpowiadającej tym zajęciom, to jednak nie zawsze powiązany jest on z problematyką

zajęć, co może mieć wpływ na jakość kształcenia. Ponadto, w roku akademickim 2018/2019 wykłady z dwóch przedmiotów: *Klimatologia i meteorologia* oraz *Technologiczne podstawy ochrony środowiska* (oba na I semestrze) prowadzone są przez pracowników posiadających tytuł zawodowy magistra lub magistra inżyniera. Kolejne dwa kursy: *Gospodarka wodno-ściekowa* (IV semestr) oraz *Ochrona i rekultywacja wód* (VII semestr) są prowadzone przez nauczycieli akademickich, których dorobek naukowy oraz zainteresowania badawcze są zupełnie nie związane z tematyką prowadzonych wykładów. Powyższe przykłady są niewłaściwymi praktykami, gdyż powodują zagrożenie, że efekty kształcenia nie zostaną przez studentów osiągnięte.

Z uwagi na brak samodzielnych pracowników naukowych, którzy posiadają tytuł zawodowy inżyniera w obrębie kadry prowadzącej zajęcia niewłaściwa jest praktyka powierzania seminariów dyplomowych i opieki nad pracami inżynierskimi osobom, które takiego tytułu nie posiadają. Występuje tu widoczna zależność między zdiagnozowanym w kryterium 2 problemem dotyczącym charakteru prac dyplomowych w znacznej części nie spełniających wymogów stawianych pracom inżynierskim, a kompetencjami osób prowadzących seminaria dyplomowe. Wydział Geograficzno-Biologiczny Uniwersytetu Pedagogicznego im. KEN dysponuje pracownikami spełniającymi powyższe dwa założenia i zmiana prowadzących nie powinna stanowić problemu. Należy stwierdzić, że wszyscy pracownicy dydaktyczni angażują się w doskonalenie procesu dydaktycznego i podnoszenie poziomu zajęć dydaktycznych. Ocena jakości kadry przebiega w ocenianej Jednostce w sposób kompleksowy i wieloaspektowo, z uwzględnieniem osiągnięć dydaktycznych jako jednego z kryteriów doboru kadry.

4.3.

Polityka kadrowa w Jednostce jest pochodną strategii Uniwersytetu, w tym wyznaczania nowych kierunków badań naukowych. Całość regulują procedury ogólnouczelniane, które m.in. obejmują system oceny okresowej pracownika i ankietę konkursową dla kandydatów na stanowisko nauczyciela akademickiego. Narzędziem służącym do oceny pracownika jest kwestionariusz oceny okresowej pracownika, poprzedzony ankietą oceny kursu (przeprowadzaną po zakończeniu każdego kursu). Opiniującą rolę pełni również ocena wyrażana przez bezpośredniego przełożonego, ankietą wypełniana przez studenta na ostatnich zajęciach pod koniec każdego semestru oraz wyniki hospitacji zajęć. Od 2018 roku zgodnie z zarządzeniem Rektora nr R/Z.0201-4/2018 w Uczelni obowiązuje system motywacyjny pracowników Uniwersytetu Pedagogicznego. Polityka kadrowa prowadzona w Jednostce, zapewnia jej trwały rozwój oraz przekłada się na kreowanie warunków pracy nauczycieli akademickich do rozpoznawania własnych potrzeb rozwojowych i wszechstronnego doskonalenia, co obecnie nie jest łatwe w obliczu dynamicznych zmian zachodzących w szkolnictwie wyższym.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Liczba pracowników Wydziału i jakość ich dorobku naukowego pozwalają na realizację programu kształcenia. Pracownicy angażują się w poprawę jakości procesu dydaktycznego. Młodzi pracownicy naukowo-dydaktyczni uzyskują wsparcie merytoryczne wspomagające ich rozwój naukowy. Badania naukowe prowadzone są na wysokim poziomie, często dzięki środkom zewnętrznym pozyskiwanym w drodze konkursu, co pozwala na budowanie dorobku

naukowego pracowników. Awanse i uzyskiwanie stopni naukowych przez pracowników Wydziału na obecnym poziomie gwarantuje prawidłowy rozwój kadry naukowo dydaktycznej. Niewielkie jak dotąd jest wykorzystanie technik kształcenia na odległość oraz mała jest oferta zajęć w językach obcych, mimo dostępności i merytorycznego przygotowania do prowadzenia tych zajęć przez nauczycieli akademickich. Z uwagi na brak w obrębie kadry prowadzącej zajęcia samodzielnych pracowników naukowych posiadających tytuł zawodowy inżyniera, wątpliwa wydaje się praktyka powierzania seminariów dyplomowych i opieki nad pracami inżynierskimi osobom, które takiego tytułu nie posiadają, co znajduje bezpośrednie przełożenie na jakość prac dyplomowych.

Dobre praktyki

....

Zalecenia

Zleca się:

1. zmodyfikowanie obsady zajęć w sposób zapewniający, aby wykłady prowadzone były przez samodzielnych pracowników naukowych lub, za zgodą Rady Wydziału, nauczycieli akademickich posiadających co najmniej stopień naukowy doktora oraz posiadających dorobek naukowy zbieżny z tematyką prowadzonego kursu;
2. zmodyfikowanie obsady zajęć w sposób zapewniający prowadzenie seminariów dyplomowych i opiekę nad pracami inżynierskimi pracownikom posiadającym tytuł zawodowy inżyniera.

Kryterium 5. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w procesie kształcenia

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 5

Uniwersytet Pedagogiczny im. Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie współpracuje z otoczeniem społeczno-gospodarczym, z instytucjami publicznymi, urzędami miast i gmin oraz przedsiębiorstwami komercyjnymi. Współpraca z interesariuszami zewnętrznymi dotyczy głównie organizacji praktyk zawodowych. Uniwersytet posiada ponad trzydzieści podpisanych porozumień w tym zakresie, m.in. z:

- Miejskim Przedsiębiorstwem Wodociągów i Kanalizacji w Krakowie,
- Urzędem Miejskim w Krakowie,
- Ogrodem Botanicznym w Krakowie,
- Nadleśnictwem Mielec,
- EKO-GABIONY w Jordanowie,
- ZŁOMET Skup Surowców Wtórnych w Suchej Beskidzkiej,
- Zespołem usług projektowych INŻYNIERIA w Krakowie,
- NEPCo. sp. z o.o.,
- EMPIRO sp. z o.o.,
- Grupa AZOTY w Tarnowie,
- Nalmat Trzebinia,

- MARBUD w Chrzanowie,
- Powiatową Stacją Sanitarно-Epidemiologiczną we Włoszczowej,
- VIDEOMIX w Jaśle,
- Wojewódzkim Inspektorem Ochrony Środowiska w Krakowie,
- oraz z ościennymi urzędami gmin.

Oprócz zawartych porozumień dotyczących praktyk zawodowych, oceniana jednostka współpracuje z otoczeniem społeczno-gospodarczym w zakresie organizowania zajęć terenowych dla studentów:

- w Zespole Elektrowni Wodnych Niedzica,
- w Elektrowni Porąbka – Żar,
- w Instytucie Fizyki Jądrowej,
- w Przedsiębiorstwie Energetyki Ciepłej Geotermia Podhalańska, czy
- na zaporze i hydroelektrowni w obrębie Zbiornika Wodnego Dobczyce.

Współpraca z interesariuszami zewnętrznymi to również współpraca w zakresie udostępniania materiałów do prac dyplomowych, np.:

- Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska – udostępniło materiały z zakresu wykorzystywania przejść dla zwierząt nad autostradą A-4,
- Generalna Dyrekcja Dróg i Autostrad – wykorzystanie danych z badań monitoringowych sprawdzających skuteczność zastosowania korytarzy ekologicznych w latach 2014-2015,
- Gmina Ujsoły – przygotowanie raportu oddziaływania inwestycji na środowisko i opracowań ekofizjograficznych.

Podczas spotkania z interesariuszami zewnętrznymi obecni byli przedstawiciele pięciu instytucji. Przedstawiciel Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie będącej częścią Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, potwierdził zawartą niedawno umowę o współpracy, na mocy której oprócz organizacji praktyk zawodowych mocną stroną ma być organizowanie zajęć terenowych, udostępnianie materiałów oraz prowadzenie badań pozwalających na realizację prac dyplomowych. Ścisła współpraca z Wodami Polskimi ukierunkowana jest również na pozyskiwanie pracowników do Regionalnych Zarządów Gospodarki Wodnej, które w skali kraju zatrudniają około 6 tys. pracowników. Ważnym elementem w zakresie współpracy z interesariuszami zewnętrznymi jest współorganizowanie przez Biuro Karier Targów Pracy, które są okazją do spotkań pracodawców ze studentami i absolwentami oraz stworzenia szans nawiązania bezpośredniej współpracy. Targi Pracy organizowane na uczelni cieszą się dużym zainteresowaniem. Ponadto, w ramach współpracy z otoczeniem zewnętrznym Biuro Karier jest partnerem Ogólnopolskiego Tygodnia Kariery czy Światowego Tygodnia Przedsiębiorczości.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Uczelnia posiada podpisane umowy o współpracy z wieloma ważnymi instytucjami, jednostkami samorządu terytorialnego, państwowymi i miejskimi spółkami oraz lokalnymi pracodawcami, które dotyczą:

- organizacji praktyk zawodowych,
- wyjazdów terenowych,

- wspierania autorów prac dyplomowych i badawczych.

Dobre praktyki

.....

Zalecenia

.....

Kryterium 6. Umiejdzynarodowienie procesu kształcenia

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 6

Wydział Geograficzno-Biologiczny Uniwersytetu Pedagogicznego im. KEN prowadzi międzynarodową współpracę naukową z zagranicznymi ośrodkami naukowymi, dzięki czemu możliwa jest wymiana kadry naukowej, doktorantów i studentów. Szczególnie intensywna współpraca prowadzona jest z jednostkami naukowymi ze Słowacji i Czech. Ponadto w roku akademickim 2017/2018 Dziekan Wydziału podpisał umowę o współpracy naukowej, wymianie kadry naukowej i wymianie studentów z Zakładem Ochrony Środowiska i Zarządzania Środowiskiem Narodowej Akademii Nauk Armenii. Organizowane są także dodatkowe wykłady prowadzone przez profesorów wizytujących np. wykłady gościnne profesorów z Uniwersytetu Ryukyus (Japonia), z Uniwersytetu Rolniczego w Nitrze (Słowacja), z Uniwersytetu Neuchatel (Szwajcaria), z Uniwersytetu Karola w Pradze (Czechy). Według raportu samooceny w ocenianym okresie na Wydziale Geograficzno-Biologicznym przyjęto w ramach programu Erasmus 53 studentów i 34 pracowników, natomiast do jednostek naukowych w Europie wyjechało 51 studentów i doktorantów oraz 72 pracowników. Jednakże ze spotkań studentami wynika, że studia i staże w ośrodkach zagranicznych w ramach programu Erasmus+ nie cieszą się dużą popularnością wśród studentów ocenianego kierunku. Zdecydowanie większym zainteresowaniem studentów cieszą się wyjazdy na zagraniczne konferencje naukowe. Wizyty gości zagranicznych przekładają się na podnoszenie poziomu procesu dydaktycznego, gdyż studenci i doktoranci mogą korzystać z konsultacji merytorycznych, a także uczestniczyć w seminariach i warsztatach prowadzonych przez te osoby. W ramach obowiązującego programu studenci na I stopniu kształcenia obowiązkowo uczęszczają na lektorat z języka obcego kończący się egzaminem (na poziomie B2). Jednak, ze względu na bardzo zróżnicowany stopień znajomości języka angielskiego studentów rozpoczynających studia, nie zawsze udaje się uzyskać satysfakcjonujące efekty. Studenci mają możliwość uczestnictwa w międzynarodowych programach mobilności (Erasmus+ i Ceepus) w ramach podpisanych przez Uniwersytet umów z uczelniami i instytucjami krajowymi i zagranicznymi. Są to m.in. Uniwersytet Konstantyna Filozofa w Nitrze, Słowacki Uniwersytet Rolniczy w Nitrze, Zakład Ochrony Środowiska i Zarządzania Środowiskiem Narodowej Akademii Nauk Armenii. W ramach wymiany można nie tylko odbyć część studiów, ale również praktyki zawodowe. Wszelkie procedury kwalifikacji oraz realizacji studiów oraz praktyk zostały określone w Zarządzeniu nr RR/Z.0201-4/2017 Prorektora ds. Rozwoju Uniwersytetu Pedagogicznego im. Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie z dnia 4 grudnia 2017 roku.

Aktualnie na ocenianym kierunku nie stwierdzono zajęć obligatoryjnych prowadzonych w języku obcym, a oferta zajęć w językach obcych jest zdecydowanie niewystarczająca. Należy zatem dążyć do jej zwiększenia, co bezpośrednio przełoży się na zwiększenie liczby zagranicznych studentów oraz większe zaangażowanie studentów w badania realizowane w językach obcych (udział studentów w publikacjach) co jednocześnie zwiększy poziom znajomości fachowego słownictwa studentów. Studenci mogą uczestniczyć w realizacji kilku ogólnouczelnianych przedmiotów fakultatywnych, prowadzonych w języku angielskim, jednak często nie są one powiązane tematycznie z ochroną środowiska. Na zajęciach korzysta się niekiedy z artykułów zagranicznych, jednak, jak wskazują studenci, potrzebują oni większej możliwości praktycznego wykorzystania języka specjalistycznego. Wzmocnienie tego obszaru mogłoby stać się bardzo dobrym uzupełnieniem programu oraz wartością dodaną absolwentów. Studenci są wspierani przez Biuro Współpracy Międzynarodowej w całym procesie organizacji wyjazdu. Organizowane są specjalne spotkania dla konkretnego kierunku, podczas których wyjaśnione zostają wszystkie procedury. Biuro Współpracy Międzynarodowej, opiekun roku oraz Władze Instytutu udzielają wsparcia studentom, pośrednicząc również w kontakcie z uczelnią partnerską na etapie układania programu. Pomimo wszystkich podejmowanych działań, rocznie z ocenianego kierunku wyjeżdżają ok. 2 osoby. Częstym powodem niechęci do uczestnictwa w mobilności międzynarodowej są bariery językowe. Na Wydziale w ramach programu Erasmus+ chętnie przyjmuje się studentów i pracowników z uczelni zagranicznych, którzy uczestniczą w procesie kształcenia.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Na Wydziale Geograficzno-Biologicznym umiędzynarodowienie znajduje się na satysfakcjonującym poziomie. Zarówno studenci, jak i wykładowcy są włączani w proces internacjonalizacji. Uczestniczą oni w programach wymian międzynarodowych, są słuchaczami wykładów profesorów wizytujących. Osoby z zagranicy mają zapewnione pełne wsparcie w procesie dydaktycznym uwzględniające dostosowanie języka prowadzonych zajęć, wsparcie socjalne i psychologiczne. Jak wskazują studenci, Biuro Współpracy Międzynarodowej oraz Władze Wydziału wspierają osoby wyjeżdżające w ramach Programu Erasmus+ na każdym etapie przygotowań do wyjazdu i stara się pomóc im w pokonaniu wszelkich trudności. Pomimo wszystkich podejmowanych działań pomocowych, niewielka liczba studentów korzysta z możliwości odbycia części studiów poza granicą kraju co jest spowodowane przede wszystkim występowaniem bariery językowej. Pomimo zapewniania przez Jednostkę lektoratów z języka obcego, poziom jego znajomości (w tym szczególnie znajomości słownictwa specjalistycznego) jest wśród studentów niski.

Dobre praktyki

.....

Zalecenia

Zaleca się:

1. zintensyfikowanie działań propagujących wśród studentów program wymiany międzynarodowej i wspierających ich w przełamaniu obaw związanych z korzystaniem z tych programów;

2. poszerzanie oferty zajęć specjalistycznych prowadzonych w językach obcych oraz zaangażowanie studentów w badania naukowe realizowane w językach obcych, co pozwoli na zwiększenie udziału studentów w publikacjach.

Kryterium 7. Infrastruktura wykorzystywana w procesie kształcenia

- 7.1. Infrastruktura dydaktyczna i naukowa
- 7.2. Zasoby biblioteczne, informacyjne oraz edukacyjne
- 7.3. Rozwój i doskonalenie infrastruktury

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 7

7.1.

Wydział Geograficzno-Biologiczny Uniwersytetu Pedagogicznego im. KEN dysponuje infrastrukturą naukową i dydaktyczną niezbędną do prawidłowej realizacji programu kształcenia i osiągania zakładanych efektów kształcenia na kierunku ochrona środowiska. Baza lokalowa jest zlokalizowana głównie w obrębie jednego, wielkopowierzchniowego, głównego budynku uczelni przy ul. Podchorążych 2, co sprzyja integracji badań naukowych i nie stwarza problemów logistycznych związanych z przemieszczaniem się studentów na zajęcia. Drugi budynek Wydziału przy ul. Podbrzezie 3 spełnia poboczną rolę w realizacji programu kształcenia, dodatkowo planowane są przez władze Uczelni przenosiny mienia należącego do Wydziału do budynku przy ul. Podchorążych 2 pod koniec roku akademickiego 2018/19. Spowoduje to zintegrowanie Wydziału Geograficzno-Biologicznego we wspólnej przestrzeni, co niewątpliwie wpłynie na podniesienie jakości badań oraz nauczania studentów. Ponadto ułatwi studentom i pracownikom dostęp do jednostek administracji Uczelni.

Liczba i charakter pomieszczeń są dostosowane do charakteru prowadzonych w nich zajęć na kierunku ochrona środowiska. Sale wykładowe i seminaryjne wyposażone są w sprzęt audiowizualny. Sale laboratoryjne wyposażone są należycie w meble laboratoryjne i spełniają zakładane normy w zakresie BHP. W budynku znajduje się bar dla studentów i pracowników. W budynku dostępna jest sieć Wi-Fi oraz pracownie komputerowe, zapewniające dostęp do uczelnianej sieci komputerowej i zasobów sieci Internet dla wszystkich pracowników i studentów.

Liczba, powierzchnia i wyposażenie sal wykładowych, audytoryjnych i laboratoriów umożliwiają realizację zajęć przewidzianych w programie studiów Ochrona środowiska, badania w ramach realizowanych prac dyplomowych oraz prowadzenie badań naukowych. Wyposażenie w aparaturę badawczą jest na odpowiednim poziomie. W laboratoriach studenci mogą korzystać ze specjalistycznego sprzętu np. mikroskopów, zestawów do oznaczania zanieczyszczeń wody, modeli urządzeń związanych z wytwarzaniem energii ze źródeł odnawialnych. Biorąc pod uwagę inżynierski charakter studiów szczególne istotnym elementem kształcenia na ocenianym kierunku jest aparatura naukowo-badawcza wykorzystywana do celów dydaktycznych i naukowych w Instytucie Techniki. Znajdują się tam stanowiska komputerowe z odpowiednimi dla kierunku studiów Ochrona środowiska programami jak: System Zarządzania Środowiskowego SOZAT, Visual MODFLOW Pro czy Hydro GeoAnalyst. Razem z oprogramowaniem technik GIS (program Q-gis) studenci

kierunku Ochrona środowiska mogą wykorzystać wymienione programy do realizacji prac dyplomowych.

Budynek jest również przystosowany do potrzeb osób niepełnosprawnych. Znajdują się w nim: winda, podnośnik dla osób z dysfunkcją ruchu, miejsca parkingowe przeznaczone dla niepełnosprawnych, dostosowane toalety, wejścia bezprogowe, segmenty w akademikach przystosowane do potrzeb osób z niepełnosprawnościami. Wejście jest dostosowane jedynie od strony parkingu. W budynku Wydziału, zwłaszcza w nowym skrzydle, zachowano odpowiednią szerokość korytarzy, która umożliwia bezproblemowe poruszanie się osób z dysfunkcjami ruchowymi. Dla osób niewidomych lub słabo widzących kluczowe pomieszczenia zostały opisane alfabetem Braille'a.

Jak stwierdzono podczas wizytacji zakres tematyczny oraz zasięg językowy zasobów bibliotecznych, informacyjnych oraz edukacyjnych odpowiada na potrzeby wynikające z realizacji procesu kształcenia na ocenianym kierunku, w tym w szczególności mających na celu osiąganie przez studentów przygotowania do prowadzenia badań lub zapewnienie udziału w badaniach. Również wielkość zasobów bibliotecznych jest dostosowana do liczebności studentów na ocenianym kierunku oraz planów jego rozwoju.

Studenci (w tym osoby niepełnosprawne) mają możliwość osiągnięcia efektów kształcenia zakładanych dla ocenianego kierunku, w tym w szczególności efektów w zakresie pogłębionej wiedzy, umiejętności prowadzenia badań oraz kompetencji społecznych niezbędnych w działalności badawczej, a także prowadzenia badań w dziedzinach związanych z kierunkiem ochrona środowiska w oparciu o dostępne zasoby biblioteczne, informacyjne oraz edukacyjne.

7.2.

Wizyta w budynku biblioteki i rozmowa z jej pracownikami w pełni potwierdzają zawarte w raporcie samooceny informacje dotyczące zasobów bibliotecznych jednostki. Jak stwierdzono podczas wizytacji zasoby biblioteczne są bogate, na bieżąco aktualizowane oraz w pełni dostępne. Umożliwiają realizację programu kształcenia i wsparcie w osiąganiu efektów kształcenia. Do dyspozycji studentów pozostaje biblioteka wydziałowa oraz główna. Druga z nich znajduje się w budynku Instytutu Biologii. Podczas spotkania z Zespołem Oceniającym studenci potwierdzili, że mają dobry dostęp do pozycji obecnych w sylabusach. W przypadku braku konkretnej książki niezbędnej do przygotowania się do zajęć lub opracowania artykułu naukowego, studenci szukają materiałów w Internecie lub zamawiają daną pozycję w innych bibliotekach w Krakowie, do których mają również bardzo dobry dostęp. Biblioteka jest czynna we wszystkie soboty umożliwiając dostęp do księgozbioru studentom. W bibliotece Instytutu znajduje się znaczna liczba pozycji w językach obcych, co stanowi ułatwienie dla studentów przyjeżdżających z zagranicy.

Studenci oraz pracownicy mają szeroki dostęp do elektronicznych źródeł informacji. Biblioteka główna oraz 6 bibliotek wydziałowych oferują dostęp online do kilkudziesięciu tysięcy czasopism i książek elektronicznych w językach obcych znajdujących się w 15 bazach danych (Cambridge University Press, Central and East European Online Library, EBSCO, Elsevier, MediaPress, ProQuest Central, Scopus, Springer, Taylor & Francis Group, Ulrichsweb, Web of Science, Wiley&Blackwell). Każdy student zapisujący się do Biblioteki

Główniej otrzymuje dostęp zdalny do bazy IBUK LIBRA, która udostępnia ponad tysiąc tytułów książek elektronicznych w języku polskim.

7.3.

Wydział został bardzo dobrze wyposażony pod względem infrastrukturalnym. W pracowniach oraz laboratoriach będących w posiadaniu Instytutu Biologii oraz innych Instytutów z nim współpracujących studenci korzystają ze sprzętu specjalistycznego. Sprzęt ten jest również wykorzystywany podczas zajęć terenowych, co jest podkreślone przez studentów. Budynek, w którym odbywa się większość zajęć został przystosowany do potrzeb osób z niepełnosprawnościami. Znajdują się w nim: winda, podnośnik dla osób z dysfunkcją ruchu, miejsca parkingowe przeznaczone dla niepełnosprawnych, dostosowane toalety, wejścia bezprogowe, segmenty w akademikach przystosowane do potrzeb osób z niepełnosprawnościami. Wejście jest dostosowane jedynie od strony parkingu, jednak złożono już wniosek do Urzędu Miasta o dofinansowanie jego przebudowy. W budynku Wydziału, szczególnie w nowym skrzydle, zachowano odpowiednią szerokość korytarzy, która umożliwia bezproblemowe poruszanie się osób z dysfunkcjami ruchowymi. Dla osób niewidomych lub słabo widzących kluczowe pomieszczenia zostały opisane alfabetem Braille'a. Także akademiki posiadają kilka dostosowanych segmentów. Budynek Jednostki, jego wyposażenie i zasoby materialne pozwalają w pełni realizować program studiów kierunku ochrona środowiska, umożliwiają przeprowadzanie zajęć laboratoryjnych, zajęć praktycznych z wykorzystaniem specjalistycznego sprzętu oraz badań naukowych. Jednostka stale inwestuje w dodatkową infrastrukturę, co jest w dużej mierze odpowiedzią na zgłaszane przez studentów potrzeby.

W ankiecie semestralnej brak pytań dotyczących infrastruktury. Studenci mają możliwość oceny tego obszaru jedynie za pomocą pytania otwartego, gdzie mogą wpisać dowolną uwagę. Niemniej studenci starają się zgłaszać swoje potrzeby związane z infrastrukturą podczas spotkań z władzami Instytutu oraz w rozmowach bezpośrednich z nauczycielami akademickimi. Studenci mogą sygnalizować zapotrzebowanie na pozycje biblioteczne, wpisując konkretne tytuły w specjalnej zakładce na koncie elektronicznym użytkownika lub zgłaszając je u pracownika biblioteki. Na tej podstawie zasoby są na bieżąco uzupełniane. Ze spotkania Zespołu Oceniającego z Biurem ds. Osób Niepełnosprawnych wynika również, że w kolejnych miesiącach, kiedy znana będzie dokładna struktura uczelni oraz nazwy jednostek, wszystkie pomieszczenia zostaną oznaczone alfabetem Braille'a. Obecnie opisane zostały jedynie kluczowe pomieszczenia. Ponadto wejście główne nie posiada podjazdu, jednak złożono już wniosek do Urzędu Miasta o dofinansowanie tego przedsięwzięcia.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Infrastruktura dostępna na Wydziale Geograficzno-Biologicznym jest nowoczesna i zaspakaja potrzeby Wydziału zarówno w zakresie procesu dydaktycznego, jak i badań naukowych. Dostępna infrastruktura silnie wspiera proces studiowania, także w przypadku osób z niepełnosprawnościami. Władze Uczelni oraz Wydziału starają się niwelować bariery architektoniczne. Biorąc pod uwagę inżynierski charakter studiów szczególnie istotnym elementem kształcenia na ocenianym kierunku jest aparatura naukowo-badawcza

wykorzystywana do celów dydaktycznych i naukowych zlokalizowana w Instytucie Techniki. Zasoby biblioteczne są dostępne, bogate, a ich uzupełnianie następuje przy udziale studentów.

Dobre praktyki

....

Zalecenia

Zaleca się:

1. lepsze wykorzystanie aparatury naukowo-badawczej zlokalizowanej w Instytucie Techniki do realizacji celów kształcenia na kierunku ochrona środowiska.

Kryterium 8. Opieka nad studentami oraz wsparcie w procesie uczenia się i osiągania efektów kształcenia

- 8.1. Skuteczność systemu opieki i wspierania oraz motywowania studentów do osiągania efektów kształcenia
- 8.2. Rozwój i doskonalenie systemu wspierania oraz motywowania studentów

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 8

8.1.

Studenci kierunku ochrona środowiska wskazują na szerokie wsparcie jakie otrzymują od pracowników oraz Władz Wydziału Geograficzno-Biologicznego oraz Instytutu Biologii. Wszystkie zgłaszane przez nich uwagi są na bieżąco rozpatrywane. Wykładowcy prowadzą regularnie dyżury, podczas których studenci mogą skonsultować swoje oceny, prace okresowe oraz zainteresowania naukowe. Władze Wydziału organizują dla studentów I roku spotkanie, podczas którego przekazują podstawowe, najważniejsze informacje dotyczące organizacji toku kształcenia. Ponadto, odbywają się spotkania roczne ze starostami, podczas których omawiane są sprawy bieżące związane z rozwojem Instytutu. Spotkania dla wszystkich studentów z Biurem ds. Osób Niepełnosprawnych, Akademickim Biurem Karier, Biurem Współpracy Międzynarodowej odbywają się natomiast przynajmniej raz w toku studiów. Studenci wskazali, że na późniejszym etapie nie wszystkie informacje są aktualizowane lub przypominane, co jest jedną z przyczyn ich znikomej aktywności. Wiadomości dotyczące procesu kształcenia są publikowane na stronie internetowej Instytutu Biologii, umieszczane na tablicach informacyjnych oraz wysyłane pocztą elektroniczną. Źródłem niezbędnych informacji obejmujących omawianą literaturę, formy zaliczenia oraz wymagania egzaminacyjne są sylabusy. W sylabusach znajdują się również zakładane efekty kształcenia, jednak jak przyznają studenci, są one dla nich mało czytelne i niepomocne w procesie kształcenia. Ponadto, podczas spotkania z ZO PKA wskazano na niedogodny harmonogram, według którego zajęcia odbywają się codziennie, ale o różnych godzinach. Osobom dojeżdżającym, których na kierunku jest większość znacznie utrudnia to efektywne wykorzystanie czasu.

W Uczelni funkcjonuje AKADEMICKIE BIURO KARIER, które współpracuje z interesariuszami zewnętrznymi w zakresie:

- pozyskiwania atrakcyjnych ofert pracy oraz dobrowolnych praktyk,
- organizacji spotkań z pracodawcami,
- podnoszenia kwalifikacji poprzez organizację szkoleń i warsztatów,

- pomocy w pisaniu dokumentów aplikacyjnych,
- prowadzenia bazy danych pracodawców oferujących pracę i praktyki,
- współorganizowania Targów Pracy.

Bardzo ciekawą inicjatywą Biura, są cykliczne spotkania z ludźmi biznesu, podczas których prezentują się osoby osiągające sukces i dzielące się tym ze studentami. ABK dzięki udziałowi w projekcie „U Progu Kariery” współfinansowanym przez Unię Europejską, podejmuje próby wspierania rozwoju zawodowego studentów, posiada zatrudnionych dwóch doradców zawodowych, z którymi studenci mogą się spotkać i uzyskać pomoc przy wchodzeniu na rynek pracy. W ramach w/w programu doradcy zawodowi posiadają profesjonalne narzędzia do diagnozowania kompetencji, jak „Badanie predyspozycji zawodowych”, gdzie studenci wypełniają on-line w BK kwestionariusz składający się ze 121 pytań. Na podstawie uzyskanych odpowiedzi przygotowywane są spersonalizowane szkolenia pod indywidualne potrzeby studenta. Biuro Karier posiada w swoich zasobach ponad trzysta tytułów z zakresu rozwoju osobistego i zawodowego, które są do dyspozycji studentów w ramach tzw. „Biblioteczki Akademickiego Biura Karier”.

Osoby z niepełnosprawnością mają możliwość uzyskania asystentów, którzy pomagają w codziennych obowiązkach związanych bezpośrednio z tokiem studiów. W Uniwersytecie działa Biuro ds. Osób Niepełnosprawnych, które jest czynne 5 dni w tygodniu. Oferuje ono m.in.: wsparcie tłumacza języka migowego, zajęcia z praktycznej nauki języka polskiego dla studentów z problemami słuchu, zajęcia wyrównawcze, specjalistyczne lektoraty, szkolenia z poruszania się po terenie dla niedowidzących lub niewidomych, szkolenia dla pracowników. Ponadto oferowane jest szerokie wsparcie psychologiczne które, jak wskazano podczas spotkania z ZO PKA, obecnie jest potrzebne studentom coraz częściej. Na stronie internetowej Biura znajduje się lista placówek medycznych, które przyjmują studentów. Ponadto, możliwa jest również pomoc doświadczonych wolontariuszy. Jak podkreślają przedstawiciele Jednostki, ten rodzaj wsparcia jest szczególnie przez studentów doceniany.

Studenci są motywowani do osiągania lepszych wyników m.in. poprzez możliwość otrzymania stypendium naukowego lub zdobycia tytułu studenta miesiąca oraz roku. W ramach tej inicjatywy w każdym miesiącu wyróżniony zostaje najlepszy student, a pod koniec roku akademickiego spośród laureatów Władze Uczelni wyłaniają studenta roku. Wszyscy nagrodzeni otrzymują jednorazowe stypendium. Studenci mogą również liczyć na pomoc wykładowców w rozwoju naukowym. Na Wydziale funkcjonują dwa koła naukowe – Koło Naukowe Przyrodników oraz Koło Naukowe Geografów, gdzie członkami są również studenci kierunku ochrona środowiska. Koła biorą czynny udział w Festiwalu Nauki i Sztuki, Nocy Naukowców oraz Dniach Otwartych. Koła działające na Wydziale organizują również wyjazdy naukowe. Przykładami są tutaj wyjazd na Podhale, gdzie studenci badali rdzenie torfowisk, czy też miesięczny wyjazd na Syberię, podczas którego odbywał się kurs geograficzny. Wszystkie inicjatywy są przynajmniej częściowo dofinansowane przez Władze Wydziału lub Uczelni. Wsparcia finansowego wymagają jednak wyjazdy studentów na obowiązkowe zajęcia terenowe.

8.2.

Władze Wydziału Geograficzno-Biologicznego są otwarte na wnioski i propozycje studentów. Uwagi studentów zostają rozpatrzone na bieżąco, ale w niektórych kwestiach dotyczących

podjętych działań studenci nie otrzymują informacji zwrotnej. Na Wydziale nie bada się również opinii studentów dotyczących organizacji praktyk. Pełnomocnik ds. praktyk zawodowych przeprowadza natomiast ankietę dla pracodawców w celu zdiagnozowania nieprawidłowości w czasie trwania praktyki oraz zdefiniowania treści programowych, które ich zdaniem powinny zostać zmodyfikowane. Niestety ankieta jest nieobowiązkowa i interesariusze zewnętrzni niechętnie ją wypełniają.

Ze spotkań z ZO PKA oraz analizy dokumentów wynika, że bardzo dobrze rozwijającymi się jednostkami, które oferują studentom szerokie wsparcie są Biuro ds. Osób Niepełnosprawnych oraz Akademickie Biuro Karier. Pracownicy tych jednostek poszukują nowych rozwiązań, które ułatwiają poszczególnym grupom studentów udział w procesie kształcenia, w sposób umożliwiający skuteczne wejście na rynek pracy. Akademickie Biuro Karier prowadzi m.in. indywidualne spotkania doradcze, na podstawie których sporządzany zostaje raport kompetencyjny oraz plan szkoleniowy. Dzięki temu oferta szkoleń jest ciągle aktualizowana. Biuro prowadzi również współpracę z firmami, organizując targi pracy lub spotkania z pracodawcami zorientowane na konkretny kierunek. Niestety spotkania takie dedykowane studentom kierunku ochrona środowiska nie odbywały się. Studenci mogą wypełnić ankietę online, gdzie oceniają współpracę z Biurem oraz zgłaszają swoje uwagi. Władze oraz wykładowcy Wydziału doskonałą system wsparcia studentów poprzez poszukiwanie nowych sposobów motywowania. Do takich działań należy zaliczyć pomoc w organizacji inicjatyw oraz rozwijaniu dotychczasowych np. wyjazdy naukowe, spotkania z dziećmi w szkołach, akcja edukacyjna „Daj kamienia”.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Studenci kierunku ochrona środowiska prowadzonego na Wydziale Geograficzno-Biologicznym otrzymują kompleksowe wsparcie ze strony Władz Jednostki, pracowników naukowo-dydaktycznych oraz administracyjnych. Szereg działań podejmowanych na Wydziale motywuje studentów do rozwoju własnych zainteresowań oraz przekuwania ich w realne inicjatywy czy też badania. Bezpośredni kontakt na linii wykładowca – student ułatwia budowanie korzystnych relacji. Studenci z niepełnosprawnościami są wspierani poprzez skuteczne rozwiązania infrastrukturalne i organizacyjne. Istnieje możliwość wskazania asystenta wspomagającego realizację procesu kształcenia tych osób. System wsparcia i motywacji jest rozwijany poprzez badanie opinii studentów. Badania te dotyczą jednak tylko niektórych obszarów, a brak informacji zwrotnej na temat działań podejmowanych na podstawie analizy uwag studentów może zaburzać ich przekonanie o przynależności do społeczności akademickiej. Akademickie Biuro Karier podejmuje wiele inicjatyw w celu podnoszenia kwalifikacji studentów, zwiększenia zainteresowania kandydatów kierunkami ofertowanymi przez uczelnię, jak również skutecznie wspiera studentów w kontaktach z firmami przy wchodzeniu na rynek pracy studentów ocenianego kierunku. ABK dociera z informacjami do studentów, wykorzystując wszystkie dostępne formy komunikacji, takie jak gabloty informacyjne, stronę internetową, profil na Facebooku, internetowy serwis ABK. Mocną stroną działalności Akademickiego Biura Karier, jest jego lokalizacja. Biuro znajduje się naprzeciwko wejścia do budynku uczelni, gdzie studenci w pierwszej kolejności natrafiają na informacje i oferty dotyczące rynku pracy. Studenci podczas wizytacji potwierdzili otrzymywanie z ABK propozycji szkoleń, warsztatów czy kursów.

Dobre praktyki

1. Organizacja plebiscytu na student miesiąca oraz studenta roku, co motywuje studentów do lepszego osiągania efektów kształcenia.

Zalecenia

Zaleca się:

- poprawę komunikacji ze studentami poprzez częstsze informowanie o oferowanym wsparciu oraz przekazywanie informacji zwrotnej dotyczącej działań podjętych na skutek uwag studentów;
- uwzględnianie potrzeb i propozycji studentów na etapie układania tygodniowego harmonogramu zajęć.

8. Ocena dostosowania się jednostki do zaleceń z ostatniej oceny PKA, w odniesieniu do wyników bieżącej oceny

Zalecenie dotyczyło	Podjęte działania naprawcze
Koncepcji rozwoju ocenianego kierunku	Podjęto działania mające na celu rozwój ocenianego kierunku i w roku akademickim 2014/2015 uruchomiono studia II st., jednak w związku z niewielkim zainteresowaniem kandydatów nie udało się uruchomić kształcenia. W opinii ZO PKA należy podejmować działania mające na celu modyfikację koncepcji kształcenia w sposób, który pozwoli na większe wyeksponowanie aspektów związanych z kompetencjami inżynierskimi i treściami technicznymi, niezbędnymi dla kierunku ochrona środowiska.
Programu studiów, który powinien umożliwiać osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia	Podjęto działania mające na celu zmodyfikowanie opisu i realizację zakładanych efektów kształcenia oraz systemu potwierdzającego ich osiągnięcie. W roku akademickim 2016/2017 w celu umożliwienia osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia wprowadzono nowe przedmioty i zwiększono liczbę godzin zajęć z przedmiotów już prowadzonych. Zwiększono również liczbę wyjazdów terenowych, które są realizowane w ramach wielu kursów. Dokonano też weryfikacji przypisanych punktów ECTS do przewidywanych w programie studiów przedmiotów. Opracowano i wdrożono nowe zasady procesu dyplomowania oraz opracowano nowe wzory oceny prac dyplomowych. Wprowadzono nowy formularz ankiety oceny kursu, który w opinii Jednostki

	lepiej weryfikuje jakość prowadzonych zajęć. W opinii ZO PKA działania te nie są w pełni skuteczne i powinny być kontynuowane. W ramach modyfikacji programu kształcenia należy położyć większy nacisk na aspekty związane z ochroną środowiska, a nie jak dotychczas - ochroną przyrody i biologią. Należy również zaplanować treści kształcenia umożliwiające uzyskanie przez studentów wszystkich kompetencji inżynierskich, a także wdrożyć skuteczne metody ich weryfikacji. Pomimo, iż zmodyfikowano proces dyplomowania, w opinii ZO PKA, nie zapewnia się inżynierskiego charakteru wszystkim realizowanym pracom dyplomowym.
Wsparcia studentów w procesie uczenia się, w tym konieczności pokrywania kosztów realizacji badań terenowych	Jedną z form motywowania studentów do osiągania lepszych wyników w nauce jest możliwość ubiegania się o stypendia naukowe, ponadto ważną formą motywowania studentów jest też możliwość zgłaszania prac dyplomowych w różnych konkursach tematycznych. Biuro Promocji UP systematycznie zaprasza studentów wyróżniających się pasją i osiągnięciami do udziału w kolejnych edycjach konkursu „Student Miesiąca” i „Student Roku”. Problemem jest zwiększenie aktywności studentów kierunku ochrona środowiska, np. z korzystania z programu MOST, Erasmus+, włączania ich do badań naukowych, do działania w kołach naukowych, pomimo że uruchomiono mechanizmy informacyjne zachęcające studentów do takich aktywności. W ostatnim czasie nastąpiła znaczna poprawa obsługi administracyjnej w dziekanacie Wydziału Geograficzno-Biologicznego o czym świadczy pozytywna ocena pracy dziekanatu w ankietach studentów. W obrębie Uczelni podjęto decyzje mające na celu poprawę jakości nauczania języków obcych, zwłaszcza języka specjalistycznego. Utworzono i poprawiono stronę internetową Instytutu Biologii, która jest na bieżąco aktualizowana. W opinii ZO PKA należy rozważyć możliwość pełnego finansowania przez Uczelnię kosztów udziału studentów w obowiązkowych zajęciach terenowych.
Rozwoju w Jednostce wewnętrznego systemu zapewniania jakości kształcenia zorientowanego na osiągnięcie wysokiej jakości kształcenia na kierunku ochrona środowiska	Opracowano i wdrożono nowe zasady dyplomowania oraz opracowano nowe wzory oceny prac dyplomowych. Zgodnie z zaleceniem ZO PKA, który przeprowadził wizytację na kierunku „biologia”, powołano Zespół ds. Analizy Jakości Prac Dyplomowych w skład którego wchodzi eksperci z różnych dyscyplin naukowych zaliczanych do dziedziny nauk biologicznych i dziedziny nauk o Ziemi. Do kompetencji zespołu między innymi należy podejmowanie inicjatyw w

	działaniach na rzecz usprawnienia procedury dyplomowania, kontrola procedury dyplomowania, wskazywanie błędów formalnych i merytorycznych pojawiających się w pracach dyplomowych oraz kontrola adekwatności ocen w stosunku do prezentowanych treści w pracach dyplomowych. Zespół współpracuje z Zespołami ds. Jakości Kształcenia. W Instytucie Biologii wprowadzono ponadto nowy formularz Ankiety oceny kursu, który zdaniem Jednostki weryfikuje jakość prowadzonych zajęć na kierunkach. Monitorowanie procesu dydaktycznego odbywa się poprzez hospitacje zajęć prowadzone przez kierowników zakładów, dyrekcję instytutów i KZdsJK oraz poprzez analizę ankiet przeprowadzanych wśród studentów po zakończeniu każdego kursu. Podjęte działania naprawcze są przejawem troski Władz Wydziału o proces kształcenia na kierunku ochrona środowiska, jednak nie są w pełni skuteczne, bowiem podczas wizytacji ZO PKA zdiagnozowano m.in. nieprawidłowości dotyczące funkcjonowania WSZJK w zakresie Kryteriów nr 1 i 2, co opisano w niniejszym raporcie.
--	---

prof. dr hab. Anita Franczak
Przewodnicząca Zespołu Oceniającego PKA