

**RAPORT Z WIZYTACJI**

**(profil ogólnoakademicki)**

**dokonanej 5 i 6 kwietnia 2017 roku**

**na kierunku**

**Inżynieria i Gospodarka Wodna**

**prowadzonym na**

**Wydziale Inżynierii Środowiska i Gospodarki Przestrzennej**

**Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu**

**Warszawa, 2017**

## Spis treści

|   |    |
|---|----|
| 1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu .....   | 5  |
| 1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej.....                              | 5  |
| 1.2. Informacja o procesie oceny .....  | 5  |
| 2. Podstawowe informacje o programie kształcenia na ocenianym kierunku.....                       | 6  |
| 3. Ogólna ocena spełnienia kryteriów oceny programowej .....                                      | 7  |
| 4. Szczegółowy opis spełnienia kryteriów oceny programowej.....                                   | 8  |
| Kryterium 1. Koncepcja kształcenia i jej zgodność z misją oraz strategią Uczelni.....             | 8  |
| Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 1.....                                     | 8  |
| Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron.....                                       | 11 |
| Dobre praktyki .....  | 12 |
| Zalecenia.....  | 12 |
| Kryterium 2. Program kształcenia oraz możliwość osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia ..... | 12 |
| Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 2.....                                     | 12 |
| Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron.....                                       | 17 |
| Dobre praktyki .....  | 18 |
| Zalecenia.....  | 18 |
| Kryterium 3. Skuteczność wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia .....               | 18 |
| Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 3.....                                     | 19 |
| Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron.....                                       | 25 |
| Dobre praktyki .....  | 26 |
| Zalecenia.....  | 26 |
| Kryterium 4. Kadra prowadząca proces kształcenia.....   | 27 |
| Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 4.....                                     | 27 |

|   |    |
|---|----|
| Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron.....   | 29 |
| Dobre praktyki .....  | 30 |
| Zalecenia .....   | 30 |
| Kryterium 5. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w procesie kształcenia.....                         | 30 |
| Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 5.....   | 30 |
| Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron.....   | 32 |
| Dobre praktyki .....  | 33 |
| Zalecenia .....   | 33 |
| Kryterium 6. Umiejdzynarodowienie procesu kształcenia .....   | 33 |
| Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 6.....   | 33 |
| Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron.....   | 34 |
| Dobre praktyki .....  | 35 |
| Zalecenia .....   | 35 |
| Kryterium 7. Infrastruktura wykorzystywana w procesie kształcenia .....   | 35 |
| Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 7.....   | 35 |
| Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron.....   | 38 |
| Dobre praktyki .....  | 38 |
| Zalecenia .....   | 38 |
| Kryterium 8. Opieka nad studentami oraz wsparcie w procesie uczenia się i osiągnięcia efektów kształcenia ..... | 39 |
| Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 8.....   | 39 |
| Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron.....   | 41 |
| Dobre praktyki .....  | 41 |
| Zalecenia .....   | 41 |

8. Ocena dostosowania się Jednostki do zaleceń z ostatniej oceny PKA, w odniesieniu do wyników bieżącej oceny.....**Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

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 nauczycieli akademickich, którzy mogą być zaliczeni do minimum kadrowego kierunku (spośród nauczycieli akademickich, którzy złożyli oświadczenie o wyrażeniu zgody na zaliczenie do minimum kadrowego)....**Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

Załącznik nr 5. Wykaz nauczycieli akademickich, którzy nie mogą być zaliczeni do minimum kadrowego kierunku (spośród nauczycieli akademickich, którzy złożyli oświadczenie o wyrażeniu zgody na zaliczenie do minimum kadrowego)....**Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

Załącznik nr 6. Wykaz modułów zajęć, których obsada zajęć jest nieprawidłowa**Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

Załącznik nr 7. 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 :**

**dr hab. Anna Bąkiewicz, członek PKA**

**członkowie:**

**prof. dr hab. inż. Krzysztof Pulikowski - członek PKA**

**prof. dr hab. Bogusław Michalec – ekspert PKA**

**mgr Beata Sejdak- ekspert PKA ds. postępowania oceniającego**

**Angelika Karbowa – ekspert PKA ds. studenckich**

### **1.2. Informacja o procesie oceny**

Ocena jakości kształcenia na kierunku *inżynieria i gospodarka wodna* prowadzonym na Wydziale Inżynierii Środowiska i Gospodarki Przestrzennej Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu została dokonana z inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej w ramach harmonogramu prac przyjętego przez Prezydium PKA na rok akademicki 2016/2017. Polska Komisja Akredytacyjna po raz pierwszy oceniała jakość kształcenia na w/w kierunku.

Wizytacja została przygotowana i przeprowadzona zgodnie z aktualnie obowiązującą w PKA procedurą oceny programowej. Zespół oceniający PKA poprzedził wizytację zapoznaniem się z raportem samooceny przedłożonym przez władze Uczelni, odbył także spotkanie organizacyjne w dniu poprzedzającym wizytację w celu omówienia raportu samooceny, wykazu spraw wymagających wyjaśnienia z władzami Uczelni i ocenianej Jednostki oraz ustalenia szczegółowego harmonogramu przebiegu wizytacji; w trakcie spotkania podzielono zadania pomiędzy członków Zespołu.

W trakcie wizytacji odbyły się spotkania z władzami Uczelni i ocenianej Jednostki, osobami odpowiedzialnymi za funkcjonowanie ocenianego kierunku studiów, w tym za wewnętrzny system zapewnienia jakości kształcenia, nauczycielami akademickimi prowadzącymi zajęcia na tym kierunku, studentami, osobami i gremiami odpowiedzialnymi za praktyki, jak również osoby niepełnosprawne, z samorządem studenckim, kołami naukowymi, a także przedstawicielem Biura Karier. Członkowie zespołu oceniającego przeprowadzili również rozmowy z przedstawicielami przedsiębiorstw współpracujących z Jednostką prowadząca oceniany kierunek. Przeprowadzono hospitacje zajęć oraz wizytację bazy dydaktycznej wykorzystywanej do realizacji zajęć na ocenianym kierunku. W toku wizytacji Zespół dokonał przeglądu prac etapowych i dyplomowych, a także innej przedłożonej dokumentacji. Władze Uczelni i Wydziału przygotowały dla zespołu oceniającego bardzo dobre warunki pracy.

Przed zakończeniem wizytacji Zespół Oceniający PKA odbył wewnętrzne spotkanie podsumowujące, podczas którego przedyskutowano wstępne wyniki wizytacji i sformułowano

uwagi i zalecenia dla Jednostki prowadzącej oceniany kierunek studiów. Wstępne wyniki wizytacji, w tym zidentyfikowane dobre praktyki i zalecenia ZO przedstawił władzom Uczelni i Jednostki na spotkaniu końcowym.

Podstawa prawna oceny została określona w Załączniku nr 1, a harmonogram wizytacji w Załączniku nr 2.

## 2. Podstawowe informacje o programie kształcenia na ocenianym kierunku

|  |   |                              |
|--|---|------------------------------|
| <b>Nazwa kierunku studiów</b>  | inżynieria i gospodarka wodna   |                              |
| <b>Poziom kształcenia</b><br>(studia I stopnia/studia II stopnia/jednolite studia magisterskie)  | studia I stopnia  |                              |
| <b>Profil kształcenia</b>  | ogólnoakademicki  |                              |
| <b>Forma studiów</b> (stacjonarne/niestacjonarne)  | stacjonarne   |                              |
| <b>Nazwa obszaru kształcenia, do którego został przyporządkowany kierunek</b><br>(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) | <i>nauki rolnicze, leśne i weterynaryjne</i>  |                              |
| <b>Dziedziny nauki/sztuki oraz dyscypliny naukowe/artystyczne, do których odnoszą się efekty kształcenia na ocenianym kierunku</b><br>(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: <i>nauki rolnicze</i><br>dyscyplina naukowa: <i>ochrona i kształtowanie środowiska</i> |                              |
| <b>Liczba semestrów i liczba punktów ECTS przewidziana w planie studiów do uzyskania kwalifikacji odpowiadającej poziomowi kształcenia</b>   | studia I stopnia:<br>liczba punktów ECTS: 210<br>liczba semestrów: 7                              |                              |
| <b>Specjalności realizowane w ramach kierunku studiów</b>  | brak  |                              |
| <b>Tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwentów</b>   | inżynier  |                              |
| <b>Liczba nauczycieli akademickich zaliczanych do minimum kadrowego</b>  | 13  |                              |
|  | <b>Studia stacjonarne</b>   | <b>Studia niestacjonarne</b> |
| <b>Liczba studentów kierunku</b>   | 107   | 0                            |
| <b>Liczba godzin zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów na studiach stacjonarnych</b>  | 2870  | 0                            |

### 3. Ogólna ocena spełnienia kryteriów oceny programowej

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

Tabela 1

| Kryterium  | Ocena spełnienia kryterium <sup>1</sup><br><br>Wyróżniająca / W pełni /<br>Zadawalająca/ Częściowa |
|--|--|
| <b>Uwaga:</b> należy wymienić tylko te kryteria, w odniesieniu do których nastąpiła zmiana oceny |  |

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

#### 4. 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

Koncepcja kształcenia na kierunku *inżynieria i gospodarka wodna* jest osadzona w wieloletniej tradycji Wydziału związanej z kształceniem specjalistów z zakresu gospodarki wodnej, które na tym Wydziale rozpoczęto w latach 60. ubiegłego wieku. Kształcenie na tym kierunku jest realizacją misji i strategii Uczelni, która *”... za kluczowe uznaje kształcenie na najwyższym poziomie, w poszanowaniu środowiska naturalnego oraz zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich. Podejmuje działania, by wykształcenie odpowiadało potrzebom współczesnej gospodarki i społeczeństwa opartego na wiedzy”*. Koncepcja ta ma na celu wykształcenie specjalistów z zakresu gospodarki wodnej, realizujących zadania wynikające z wdrażania Ramowej Dyrektywy Wodnej.

Koncepcja kształcenia na ocenianym kierunku została wypracowana przez cztery uczelnie: Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, SGGW w Warszawie, Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu i Uniwersytet Rolniczy w Krakowie we współpracy z trzema komitetami PAN – Gospodarki Wodnej, Inżynierii Lądowej i Wodnej, Melioracji i Inżynierii Środowiska Rolniczego oraz Krajowym Zarządem Gospodarki Wodnej. W opracowaniu koncepcji kształcenia uczestniczyli również przedstawiciele interesariuszy zewnętrznych (potencjalnych przyszłych pracodawców), w tym: Wielkopolskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych, Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu, Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego, Biura Projektów Wodnych Melioracji i Inżynierii Środowiska Biprowodmel sp. z o.o. oraz przedsiębiorstw wykonawczych z branży hydrotechnicznej, np. Hydrowat Konin. Rozwój koncepcji kształcenia w znacznie mniejszym stopniu korzysta ze wzorców międzynarodowych, tym niemniej program kształcenia na ocenianym kierunku uwzględnia europejskie zasady gospodarowania zasobami wodnymi, ze szczególnym uwzględnieniem warunków regionalnych. Obecnie - po zakończeniu pierwszego cyklu kształcenia, w Jednostce prowadzone są intensywne konsultacje mające na celu zmodyfikowanie programu kształcenia.

W projektowaniu programu wykorzystano wyniki badań naukowych, zarówno międzynarodowych, jak i krajowych, w tym również Jednostki prowadzącej oceniany kierunek. Badania naukowe, realizowane przez kadrę naukowo-dydaktyczną ocenianego kierunku w zasadniczej części mieszczą się w dziedzinie nauk rolniczych w dyscyplinie ochrona i kształtowanie środowiska. Kierunki badań prowadzonych w Jednostce są kompleksowe,



różnorodne i dotyczą aktualnej problematyki. Obejmują badania oceny stanu i zmienności zasobów wodnych w zlewniach w ujęciu czasowym i przestrzennym, inżynierię wodną, wpływ antropopresji na środowisko wodne, wodno-glebowe i glebowe, ekosystemy rolnicze, waloryzację geologiczno-inżynierską, problematykę ochrony atmosfery, analizę stosunków wodnych, jakość wód i eksploatacji systemów melioracyjnych, budowę i eksploatację zbiorników wodnych, zaopatrzenie w wodę i odprowadzanie ścieków, metody hydromorfologiczne i makrofitowe oceny jakości wód powierzchniowych. Ponadto badania związane są z zagadnieniami statyki złożonych konstrukcji hydrotechnicznych, technologii betonów hydrotechnicznych, badań gruntów oraz ich reakcji na obciążenie. W latach 2013-2016 wyniki badań zostały opublikowane w 335 pracach naukowych. Prace te, przedstawiają wyniki badań odpowiadających dziedzinie i dyscyplinie związanej z ocenianym kierunkiem studiów. Spośród tych prac aż 80 zostało opublikowanych w czasopismach indeksowanych w JCR. Stanowią one prawie 24% wszystkich publikacji, co świadczy o dobrym poziomie naukowym badań.

Na 23 projekty badawcze realizowane w Jednostce prowadzącej oceniany kierunek 15 było związanych z kierunkiem studiów. W ramach przedmiotów „budownictwo wodne”, „technologia wody i ścieków”, „zintegrowane gospodarowanie wodą”, „ryzyko i zagrożenie powodziowe”, „prognozowanie procesów rzecznych”, „małe elektrownie wodne” realizowana jest większość efektów kierunkowych, w tym ze szczególnym uwzględnieniem kompetencji inżynierskich. Są to przedmioty, w których wyraźny jest wkład badań w program kształcenia. W szczególności, prowadzone w katedrze Inżynierii Wodnej i Sanitarnej badania dotyczące systemów kanalizacyjnych terenów nieurbanizowanych znalazły swoje odzwierciedlenie w programie przedmiotu „technologia wody i ścieków”. W ostatnich latach realizowano na Wydziale szereg projektów międzynarodowych, związanych głównie z wymianą gazową, jaka odbywa się pomiędzy atmosferą a terenami podmokłymi i uprawami rolniczymi.

Prowadzone na Wydziale badania są doceniane, a opracowane metody mają duże znaczenie praktyczne. Do takich należy wypracowana przez pracowników Katedry Ekologii i Ochrony Środowiska ocena stanu hydromorfologicznego rzek w oparciu o Hydromorfologiczny Indeks Rzeczny (HIR), która jest omawiana jako jeden z elementów w ramach przedmiotu „ekologia środowiska wodnego”. Na Wydziale podejmowane są próby zastosowania wyników badań i nowoczesnej aparatury w opracowywanych nowych przedmiotach o nowoczesnych technikach monitoringu środowiska (badania prowadzone w Katedrze Meteorologii) oraz zastosowaniu Internetu do planowania i kontrolowania różnych pomiarów. Przedmioty te, wg władz Wydziału, niebawem wejdą do programu studiów.

Zajęcia na ocenianym kierunku są prowadzone w znacznej części przez wykładowców realizujących badania w zakresie omawianej tematyki, co wiąże się zarówno z autorskim charakterem sylabusów, jak również wzbogacaniem prezentacji o liczne przykłady rozpoznane w trakcie badań własnych lub na podstawie aktualnego piśmiennictwa naukowego. W trakcie zajęć terenowych studenci zapoznają się z przypadkami będącymi przedmiotem badań wykładowców.

Mimo, że kształcenie odbywa się na I stopniu studenci są włączani w badania naukowe, głównie w ramach kół naukowych, jak również prac dyplomowych, które często zawierają aspekty badawcze. W szczególności, wyniki badań prowadzonych przez pracowników znalazły swoje odzwierciedlenie w pracach inżynierskich (np. badania stopnia wodnego Nowy Młyn na rzece Welnie były podstawą 5 prac dyplomowych).

Zakres badań realizowanych na Wydziale w pełni pokrywa kierunkowy i specjalistyczny zakres kształcenia na kierunku *inżynieria i gospodarka wodna*, a wyniki badań są wykorzystywane bezpośrednio w procesie kształcenia. W efekcie, występuje ścisły i bezpośredni związek pomiędzy prowadzonymi w jednostce badaniami naukowymi a koncepcją kształcenia, mechanizmami doskonalenia efektów kształcenia i programu studiów oraz umiędzynarodowieniem procesu kształcenia.

Efekty kształcenia na ocenianym kierunku zostały scharakteryzowane według Krajowych Ram Kwalifikacji dla szkolnictwa wyższego. Założone efekty odpowiadają koncepcji kształcenia przyjętej na wizytowanym kierunku i są ściśle powiązane z badaniami realizowanymi w jednostce. Zakres merytoryczny przyjętych efektów kształcenia został prawidłowo powiązany z wybranym obszarem wiedzy.

W opisie efektów kształcenia duży nacisk został położony na uzyskanie przez absolwenta szerokiej kompetencji inżynierskich. Ze względu na uzyskiwany dyplom ukończenia studiów z tytułem zawodowym inżyniera, opracowane efekty kierunkowe uwzględniają pełny zakres kompetencji inżynierskich.

Efekty kierunkowe są w zasadniczej części spójne z efektami obszarowymi. Tym niemniej, są wśród nich takie (np. *IG1\_W16 Zna materiały stosowane w inżynierii środowiska, budownictwie wodnym i ogólnym oraz melioracjach wodnych; IG1\_U16 Umie wyznaczyć siły wewnętrzne i deformacje w prostych urządzeniach budowlanych oraz zaprojektować wybrane elementy i proste konstrukcje budowlane*), które wykraczają poza obszar nauk rolniczych. W tych przypadkach zakres treści tematycznych przedmiotów związanych jest również z obszarem nauk technicznych.

Efekty kształcenia zakładane dla ocenianego kierunku są ściśle realizowane przez efekty przypisane poszczególnym modułom kształcenia prowadzącym do uzyskania poszczególnych efektów kierunkowych. Efekty kształcenia, opisane w sylabusach przedmiotów programu studiów (tj. efekty szczegółowe), stanowią spójność z kierunkowymi efektami, z wyjątkiem zapisu w sylabusie praktyk zawodowych (sylabus nr 44), bowiem efekty w tym module odnoszą się do efektów obszarowych nauk rolniczych leśnych i weterynaryjnych (R) i technicznych (T). Praktyce zawodowej przypisano duży udział w nabyciu efektów z zakresu kompetencji społecznych, co należy ocenić pozytywnie, jednak zbyt pobieżnie potraktowano tu nabycie umiejętności zawodowych. Efekty kierunkowe również zapewniają podstawowe przygotowanie do prowadzenia badań naukowych w dziedzinie związanej z kierunkiem studiów np. *IG1\_U04 Wykonuje pod nadzorem podstawowe analizy fizyko-chemiczne, proste*

*zadania badawcze, eksperymenty i projekty.* W ramach efektów uwzględniono również osiągnięcie umiejętności posługiwania się językiem obcym na poziomie B2 (efekt IG1\_U02).

Efekty kierunkowe zostały sformułowane w sposób jasny i przejrzysty, analiza efektów przedmiotowych prowadzących do ich uzyskania pozwala stwierdzić, że są one w pełni możliwe do osiągnięcia. System oceny składowych efektów, w ramach poszczególnych modułów, zapewnia pełną i obiektywną możliwość oceny ich osiągnięcia.

### **Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron**

Kluczową silną stroną ocenianego kierunku jest jego oparcie na bazie wieloletniej tradycji Jednostki oraz wypracowanie koncepcji kształcenia wspólnie z innymi jednostkami prowadzącymi kształcenie w kraju. Natomiast pewien niedosyt budzi brak wykorzystania wzorców międzynarodowych.

Mocną stroną programu studiów jest to, że założone efekty odpowiadają koncepcji kształcenia przyjętej na wizytowanym kierunku i są ściśle powiązane z badaniami realizowanymi w Jednostce. Wydział prowadzi zróżnicowane badania związane bezpośrednio z treściami kierunkowymi i specjalistycznymi zawartymi w efektach kształcenia. Zakres realizowanych badań stanowi podstawę do zapewnienia możliwości osiągnięcia przez studentów wszystkich efektów kształcenia określonych dla ocenianego kierunku i realizacji programu studiów. Liczba publikacji, w tym publikacji z JCR, jest znacząca i świadczy o wysokim poziomie prowadzonych badań, stanowiąc mocą stroną w tej ocenie. Na podkreślenie zasługuje precyzyjnie określony profil badań i jego spójność z zakresem treści uwzględnionych w programie studiów na kierunku *inżynieria i gospodarka wodna*. Do mocnych stron można zaliczyć to, że wyniki prowadzonych badań są bezpośrednio wykorzystywane do modyfikowania programu kształcenia.

Przyjęte rozwiązania dotyczące opracowania efektów kształcenia, zarówno kierunkowych, jak i modułowych są standardowe, opracowane zgodnie z obowiązującymi przepisami. Efekty kształcenia są sformułowane w sposób jasny, moduły do nich przypisane pozwalają na ich osiągnięcie, a metody ich oceny są w pełni zasadne i dostosowane do treści kształcenia. W procesie kształcenia położono duży nacisk na zdobycie wysokich kwalifikacji inżynierskich. Treści efektów kierunkowych wskazują, że kierunek ten powinien być częściowy umiejscowiony w obszarze nauk technicznych, ponieważ niektóre efekty kształcenia odnoszą się do takich dyscyplin jak inżynieria środowiska lub budownictwo.

Słabością przyjętej koncepcji konstruowania kierunkowych efektów kształcenia i przyporządkowania ich modułom/przedmiotom jest ograniczona możliwość poszerzania wiedzy z zakresu znajomości języka obcego. Niestety program kształcenia nie zawiera propozycji modułów/przedmiotów prowadzonych w języku obcym.

## **Dobre praktyki**

- konsultowanie i wypracowanie programu kształcenia z najważniejszymi krajowymi ośrodkami naukowo-badawczymi zajmującymi się tematyką studiów;

## **Zalecenia**

- rozważenie rozszerzenia efektów kierunkowych o odwołanie do obszaru nauk technicznych;
- podjęcie działań mających na celu umiędzynarodowienie kształcenia;
- rozszerzenie oferty kształcenia o możliwość prowadzenia zajęć dydaktycznych w języku obcym.

## **Kryterium 2. Program kształcenia oraz możliwość osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia**

### **Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 2**

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

Plan studiów stacjonarnych I stopnia jest realizowany przez 7 semestrów, nakład pracy został oszacowany na 210 punktów ECTS, łączny nakład pracy studenta wyrażony w godzinach wynosi 5 578 godz., czyli 1 ECTS odpowiada 26,6 godz. Odsetek zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego i studentów wynosi 52,5%. Na podkreślenie zasługuje duży udział ćwiczeń, w tym również ćwiczeń terenowych, w planie studiów - stanowią one ponad 54% regularnych zajęć. Jeśli chodzi o poszczególne przedmioty to liczba przypisanych im godzin nie budzi zastrzeżeń, natomiast odpowiadająca im liczba punktów ECTS nie zawsze jest uzasadniona np. fizyka 150 godz. i 7 ECTS, praktyka zawodowa 165 godz. i 4 ECTS. Korekty wymaga przypisanie punktów przedmiotom dwusemestralnym, bowiem punkty powinny być przypisane w semestrze, w którym został poniesiony nakład pracy, a nie dopiero w semestrze w którym kończy się przedmiot. Takie rozwiązanie powoduje dysproporcje pomiędzy liczbą punktów w poszczególnych semestrach (26-35 ECTS) i znacząco ogranicza studentom możliwości korzystania z mobilności, zarówno krajowej, jak i międzynarodowej. Zajęciom z wychowania fizycznego należy przypisać zero punktów ECTS. Wątpliwości budzą liczby godzin zakwalifikowane jako „inne z udziałem nauczyciela”. W przypadku niektórych przedmiotów: „ekologia środowiska wodnego”, „podstawy melioracji i systemy odwadniające”, „melioracje nawadniające” liczba tych godzin wynosi aż 20. Realizacja tak dużej liczby konsultacji jest trudna do wykonania, a ich potrzeba

może świadczyć o zbyt małej liczbie godzin przewidzianych na zajęcia regularne z tych przedmiotów.

Kształcenie ma zróżnicowaną formę, dominują zajęcia o charakterze praktycznym (ćwiczenia) z wykorzystaniem nowoczesnych metod komputerowych, co sprzyja prawidłowemu wykształceniu współczesnego inżyniera. Sekwencja przedmiotów w planie studiów jest prawidłowa z jednym wyjątkiem. W semestrze czwartym równolegle realizowane są przedmioty „hydrologia” oraz „ryzyko i zagrożenie powodziowe”, podczas gdy ten pierwszy jest poprzedzającym dla drugiego.

Plan studiów przewiduje odbycie czterotygodniowej praktyki (160 godz.) po III roku, co w przypadku kierunku o profilu ogólnoakademickim jest w pełni wystarczające. Student samodzielnie wybiera miejsce praktyk korzystając z bazy udostępnionej przez Wydział. Proponowane miejsca praktyk są w pełni zgodne ze specyfiką kierunku (w ostatnim roku studenci wybierali m.in. następujące instytucje: zakłady gospodarki komunalnej, Wielkopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Poznaniu, Biuro Projektów Wodnych Melioracji i Inżynierii Środowiska- Biprowdmel Sp. z o.o.).

Organizacja zajęć na studiach stacjonarnych odbywa się od poniedziałku do piątku, z jednym wolnym dniem, którym najczęściej jest piątek. Podział zajęć pomiędzy poszczególne dni jest w miarę równomierny, jeśli w jednym dniu wypada więcej zajęć, to jest przewidziana przerwa na posiłek. Zaletą jest to, że większość zajęć odbywa się w budynkach Wydziału. Na kierunku nie prowadzi się studiów niestacjonarnych, jak również zajęć z wykorzystaniem metod kształcenia na odległość.

Przewidziany czas realizacji przedmiotów i przypisane im punkty ECTS w zdecydowanej większości przedmiotów są prawidłowe i pozwalają na osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia. Pewne odstępstwa od tej zasady zostały wskazane powyżej i wymagają niezbędnych korekt.

Treści programowe zwarte w sylabusach pozwalają na osiągnięcie przedmiotowych efektów kształcenia, a te są spójne z efektami kierunkowymi przez co gwarantują ich osiągnięcie. W przypadku niektórych przedmiotów należy dokonać weryfikacji liczby podanej literatury ponieważ jest ona zbyt liczna i obejmuje nawet 25 pozycji („planowanie i zagospodarowanie przestrzenne”). Analiza treści kształcenia wskazuje, że są one w pełni aktualne, zgodne z najnowszymi osiągnięciami naukowymi związanymi z kierunkiem studiów, jak również wykorzystują osiągnięcia naukowe osób realizujących te zajęcia. Zakres treści kształcenia, jak i stosowane metody są w pełni adekwatne do wykształcenia inżyniera w zakresie inżynierii i gospodarki wodnej. Program kształcenia również przygotowuje do prowadzenia badań.

Regulamin studiów przewiduje dwie formy indywidualizacji procesu kształcenia. Indywidualna organizacja studiów skierowana jest dla studentów, którzy ze względu na sytuacje losowe nie mogą uczestniczyć regularnie we wszystkich zajęciach. Dla studentów szczególnie

uzdolnionych przewidziana jest możliwość studiowania według indywidualnego programu studiów lub podjęcie indywidualnych studiów międzyobszarowych. Aktywizacji studentów służą między innymi indywidualnie przydzielane tematy prac projektowych, a w przypadku projektów zespołowych wyraźne rozdzielanie zadań. Studenci mogą korzystać z bezpośredniej pomocy nauczycieli akademickich w ramach konsultacji.

Metody oceny poszczególnych efektów są podane w sylabusach i są omawiane ze studentami na początku semestru. Metody sprawdzenia poszczególnych efektów proponuje zespół realizujący przedmiot, a decyzję o ostatecznej formie weryfikacji podejmuje kierownik przedmiotu. Analiza metod zapisanych w sylabusach pozwala stwierdzić, że są to typowe metody, prawidłowo dobrane do treści kształcenia. Na podkreślenie zasługuje znaczny udział prac własnych studentów (projekty, sprawozdania itp.), wynika to z dużego nacisku położonego na kształcenie umiejętności, a jednocześnie pozwala na nabycie studentom umiejętności krytycznej oceny uzyskanych wyników np. obliczeń, czy prostych eksperymentów, co również przygotowuje ich do prowadzenia badań. Weryfikacja efektów uzyskanych w czasie praktyk zawodowych jest również prawidłowa, polega na ocenie dostarczonej dokumentacji i ustnej odpowiedzi na pytania zadawane przez opiekuna praktyk. Efekty uzyskane w zakresie nauki języka obcego są sprawdzane również prawidłowymi metodami: kolokwia, testy, ustne wypowiedzi, przygotowanie i przedstawienie prezentacji oraz egzamin po ostatnim semestrze.

Studenci w zależności od stopnia osiągnięcia efektów kształcenia mogą korzystać z różnych form pomocy ze strony nauczycieli. W szczególności, studenci mający trudności z uzyskaniem efektów mogą korzystać z konsultacji, natomiast najzdolniejsi mają możliwość rozszerzania swoich zainteresowań poprzez udział w pracy koła naukowego. Studenci są włączani w prowadzenie badań naukowych przy realizacji prac dyplomowych oraz w ramach działalności kół naukowych. Prowadzący zachęcają studentów do udziału w badaniach, których wyniki są następnie publikowane. Poświadczeniem dużego zaangażowania studentów w działalność naukową jest troje studentów, którzy są laureatami stypendium MNiSW za wyniki w nauce.

Studenci podczas spotkania z ZO PKA wypowiedzieli się pozytywnie na temat programu i planu studiów. W ich opinii dobór treści i metod kształcenia jest odpowiedni a plan studiów prawidłowy. Natomiast studenci I roku postulowali pewne zmiany w sekwencji przedmiotów: by przedmiot „prawo wodne” został przeniesiony na wcześniejsze semestry, a w ramach przedmiotu „kosztorysowanie prac budowlanych” były omawiane podstawy z tego zakresu również na studiach I stopnia.

Prace etapowe potwierdzają duży nacisk położony w procesie kształcenia na wykształceniu umiejętności inżynierskich niezbędnych do wykonywania zadań w zakresie gospodarki wodnej. Prace to głównie projekty i sprawozdania, prace pisemne z egzaminów i zaliczeń w znacznym stopniu są też nastawione na sprawdzenie umiejętności zastosowania posiadanej wiedzy np. w zadaniach rachunkowych. Pozytywnie należy ocenić niewielki udział testów wśród prac etapowych, jak również dokumentację przebiegu praktyk, a przede wszystkim prawidłowo

dobraną ich tematykę, pozwalającą na nabycie umiejętności założonych w programie kształcenia. Analiza prac etapowych potwierdza prawidłowy ich dobór i spójność z zapisami zawartymi w sylabusach. Prace te odzwierciedlają szeroki zakres wiedzy, a przede wszystkim umiejętności, jakie nabywają studenci, a co bardzo ważne gwarantują prawidłową i obiektywną ocenę uzyskanych efektów kształcenia.

Analiza ocen uzyskanych w czasie ostatniej sesji przeprowadzona na podstawie protokołów zaliczeń poszczególnych przedmiotów wskazuje na prawidłowe stosowanie skali ocen, znaczne ich zróżnicowane z dominacją ocen ze środka skali.

Terminarz dyplomowania jest ogłaszany na 15 miesięcy przed regulaminowym zakończeniu studiów. Prawidłowo są sprawdzane efekty na egzaminie dyplomowym, obejmuje on treści kształcenia z całego okresu nauki i szczegółową wiedzę związaną z pracą dyplomową. Na szczególną uwagę zasługuję to, że odbywa się on przed bardzo liczną, nawet ośmioosobową komisją reprezentującą pełny zakres treści kształcenia dla kierunku. Przyjęte zasady dyplomowania, składające się z wykonania pod opieką nauczyciela na pracy inżynierskiej i zadanie egzaminu dyplomowego, obejmującego pełen zakres treści kształcenia należy ocenić w pełni pozytywnie, natomiast sam sposób przeprowadzanie egzaminu z udziałem wielu specjalistów należy uznać za wzorcowy.

Nadmierny nacisk został położony na archiwizację dokumentacji związanej z weryfikacją efektów kształcenia, prace pisemne przechowuje nauczyciel akademicki przez 5 lat! Protokoły zaliczeniowe z ćwiczeń przechowuje sekretariat Jednostki również przez 5 lat, mimo, że protokoły dla przedmiotów są zapisane w bazie elektronicznej, a wersja papierowa jest przechowywana przez dziekanat. Również dzienniki praktyk są przechowywane przez 5 lat, celowym wydaje się dołączenie ich do dokumentacji absolwenta przekazywanej po 3 latach do archiwum.

Prace dyplomowe mają charakter ekspercki, projektowy lub eksperymentalny. Przeprowadzona ocen wybranych prac dyplomowych potwierdza w pełni inżynierski charakter i wysoki poziom merytoryczny wykonanych prac dyplomowych. Prace mają ścisły związek z dyscypliną, do której odnoszą się efekty kształcenia – ochrona i kształtowanie środowiska, jednak wśród ocenianych prac stwierdzono jedną, o bardzo wysokim poziomie inżynierskim, która dotyczyła sporządzenia mapy parku, czyli z zakresu dyscypliny geodezja i kartografia. W związku z powyższym zaleca się ściślejszą kontrolę tematów prac pod kątem zgodności z kierunkiem studiów. Na uwagę zasługuje również fakt, że sami studenci mogą proponować tematykę prac inżynierskich. W celu zapewnienia samodzielnego wykonania pracy dyplomowej są one sprawdzane za pomocą systemu antyplagiatowego.

Program kształcenia prowadzi do uzyskania pełnych kompetencji niezbędnych inżynierowi z zakresu gospodarki wodnej do prawidłowego wykonywania zawodu, w tym uzyskania stosownych uprawnień budowlanych, jak również przygotowania do podjęcia dalszego

kształcenia na studiach II stopnia na kierunku *inżynieria i gospodarka wodna* oraz kierunkach pokrewnych np. inżynieria środowiska.

Istniejący system weryfikacji efektów kształcenia zapewnia obiektywną ocenę i równe traktowanie wszystkich studentów. Studenci mają prawo do wglądu do swoich prac w terminie ustalonym przez prowadzącego zajęcia. Uzyskiwane oceny są wpisywane do Zintegrowanego Systemu Informatycznego HMS, co usprawnia przekazywanie wyników zaliczeń i egzaminów. Dopuszcza się upublicznienie wyników w formie listy zawierającej numery albumów i oceny. W przypadku nieuzyskania zaliczenia zajęć studentowi przysługuje prawo do wnioskowania do kierownika Jednostki realizującej przedmiot o zaliczanie komisyjne, w przypadku egzaminu wniosek rozpatruje dziekan. Na szczególne traktowanie np. zmiany formy, czy czasu trwania egzaminu lub zaliczenia, mogą liczyć studenci niepełnosprawni.

Podczas wizytacji ZO PKA studenci potwierdzili, że stosowane na ocenianym kierunku metody sprawdzania i oceniania efektów kształcenia pozwalają na pełną weryfikację i ocenę stopnia osiągnięcia efektów kształcenia. W sumie, obowiązujący system sprawdzania efektów kształcenia w ocenie ZO należy uznać za w pełni satysfakcjonujący.

Rekrutacja na studia odbywa się podstawie uchwały Senatu UP przyjmowanej na ponad rok przed jej rozpoczęciem. System rekrutacji oparty jest bezpośrednio na wynikach matur i ma charakter konkursowy, nie obejmuje oceny innych elementów wiedzy i umiejętności kandydata. W przypadku ocenianego kierunku w procesie rekrutacji uwzględniany jest wynik z języka polskiego i obcego oraz z jednego z następujących przedmiotów: biologia, chemia, fizyka z astronomią, geografia, informatyka, matematyka. System rekrutacji jest w pełni zasadny i zapewnia wszystkim kandydatom równe szanse.

Ogólne zasady przenoszenia efektów kształcenia określa Regulamin Studiów, a dodatkowo procedura jest opisana w Instrukcji Prorektora ds. Studiów, która obowiązuje od semestru letniego 2013/2014. Wniosek studenta o przeniesienie efektów rozpatruje właściwy prodziekan w porozumieniu z kierownikiem przedmiotu, którego decyzja dotyczy. Student może wnioskować o zaliczenie przedmiotu jeżeli uzyskał wymagane efekty kształcenia studiując na innym kierunku studiów, bądź poprzez aktywność zawodową lub działalność społeczną. Student jest zobowiązany złożyć stosowny wniosek w dziekanacie najpóźniej w ciągu 14 dni od rozpoczęcia zajęć dydaktycznych. W ocenie ZO opracowany system należy uznać za w pełni zasadny.

W Uczelni przyjęto uchwałę określającą zasady, warunki i tryb potwierdzania efektów kształcenia uzyskanych poza systemem studiów i ocenę ich adekwatności do efektów kształcenia dla danego kierunku. Na podstawie wniosku złożonego przez kandydata dziekan powołuje komisję weryfikującą wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne kandydata, w skład której wchodzi kierownicy przedmiotów podlegających weryfikacji. Na ocenianym kierunku jeszcze ta procedura nie znalazła zastosowania, a samą jej konstrukcję należy ocenić pozytywnie.



Duży odsiew, sięgający nawet 50%, oraz mała liczba kandydatów przyczyniły się do powołania na Wydziale zespołu ds. promocji, którego zdaniem jest zwiększenie zainteresowania ze strony absolwentów szkół średnich oferowanym kierunkiem, a tym samym poniesienie poziomu przygotowania kandydatów przyjmowanych na studia.

Szczegółowe zasady rekrutacji na studia znajdują się na stronie Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, gdzie kandydat ma dostęp do terminarza rekrutacji, poradnika krok po kroku, wymaganych dokumentów i trybu dostawania się na studia w trybie potwierdzania efektów uczenia się. Ponadto znajdują się tam dodatkowe informacje o wydarzeniach aktywizujących studentów nowo przyjętych, aby szybko mogli zaadaptować się do nowego otoczenia i stać się częścią społeczności akademickiej. Dodatkowym atutem procesu rekrutacji jest dostępny dla kandydatów informator, który zawiera szereg informacji na temat samego procesu rekrutacji oraz ciekawostek nt. dodatkowej działalności w Uczelni, co wpływa pozytywnie na późniejsze zaangażowanie studentów w działania społeczności akademickiej. Podczas spotkania z ZO PKA studenci stwierdzili, że zasady są przejrzyste i transparentne oraz uwzględniają zasadę równych szans. Zakres informacji dostępnych dla kandydatów i studentów na stronie internetowej oraz jej aktualność i kompletność należy ocenić pozytywnie.

### **Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron**

Liczba godzin przypisanych do poszczególnych przedmiotów nie budzi zastrzeżeń, natomiast odpowiadająca im liczba punktów ECTS nie zawsze jest uzasadniona. Korekty wymaga przypisanie punktów przedmiotom dwusemestralnym. Wątpliwości budzą też liczby godzin zakwalifikowane jako „inne z udziałem nauczyciela”, czyli np. konsultacje. Sekwencja przedmiotów w planie studiów jest prawidłowa z jednym wyjątkiem. Organizacja zajęć na studiach stacjonarnych odbywa się w sposób prawidłowy. Umieszczenie i wymiar praktyk na realizowanym na ocenianym kierunku profilu ogólnoakademickim są w pełni wystarczające.

Treści programowe zawarte w sylabusach pozwalają na osiągnięcie przedmiotowych efektów kształcenia. Analiza treści kształcenia wskazuje, że są one w pełni aktualne, zgodne z najnowszymi osiągnięciami naukowymi związanymi z kierunkiem studiów. Analiza metod weryfikacji efektów kształcenia zapisanych w sylabusach pozwala stwierdzić, że są to typowe metody, prawidłowo dobrane do treści kształcenia. Na podkreślenie zasługuje duży udział prac własnych studentów.

Prawidłowo są sprawdzane efekty na egzaminie dyplomowym, obejmuje on treści kształcenia z całego okresu nauki i szczegółową wiedzę związaną z pracą dyplomową. Na szczególną uwagę zasługują to, że odbywa się on przed bardzo liczną komisją reprezentującą pełen zakres treści kształcenia dla kierunku. Nadmierny nacisk został położony na archiwizację dokumentacji związanej z weryfikacją efektów kształcenia.

Przeprowadzona ocena wybranych prac dyplomowych potwierdza w pełni inżynierski charakter i bardzo dobry poziom merytoryczny tych prac, mają one ścisły związek z dyscypliną

do której odnoszą się efekty kształcenia – ochrona i kształtowanie środowiska, jednak wśród ocenianych prac stwierdzono jedną z zakresu innej dyscypliny.

Na uwagę zasługuje również fakt, że sami studenci mogą proponować tematykę prac inżynierskich. Program kształcenia prowadzi do uzyskania pełnych kompetencji potrzebnych inżynierowi z zakresu gospodarki wodnej do prawidłowego wykonywania zawodu, jak również przygotowania do podjęcia dalszego kształcenia na studiach II stopnia. Istniejący system weryfikacji efektów kształcenia zapewnia obiektywną ocenę i równe traktowanie wszystkich studentów.

System rekrutacji ma charakter konkursowy. Student może wnioskować o zaliczenie przedmiotu jeżeli uzyskał wymagane efekty kształcenia studiując na innym kierunku studiów. W Uczelni przyjęto uchwałę określającą zasady, warunki i tryb potwierdzania efektów kształcenia uzyskanych poza systemem studiów i ocenę ich adekwatności do efektów kształcenia dla danego kierunku.

Zakres informacji dostępnych dla kandydatów i studentów na stronie internetowej oraz jej aktualność i kompletność należy ocenić pozytywnie.

Metody kształcenia i ich weryfikacja są elastyczne i zorientowane na studenta. Proces rekrutacji, dyplomowania oraz zaliczania poszczególnych etapów studiów jest transparentny, przejrzysty i dostępny na stronie internetowej. Mocną stroną jest realizowanie zajęć z zakresu prowadzonych badań w dziedzinie i włączanie w nie studentów.

### **Dobre praktyki**

- powoływanie bardzo licznych, nawet ośmioosobowych komisji na egzamin dyplomowy, w celu zapewnienia pełnej weryfikacji efektów kształcenia nabytych w całym toku studiów.
- dostępność Informatora dla Kandydatów na studia z szerokim zakresem informacji nie tylko o samych studiach, ale również o dodatkowych możliwościach z jakich student może skorzystać w toku studiów.

### **Zalecenia**

- ściślejsza kontrola tematów prac pod kątem zgodności z dyscypliną, do której odnoszą się efekty kształcenia,
- ograniczenie zakresu archiwizacji dokumentacji związanej z weryfikacją efektów kształcenia

### **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**

Wewnętrzny system zapewnienia jakości kształcenia w jednostce prowadzącej oceniany kierunek funkcjonuje na podstawie reguł projektowania, modyfikowania i zatwierdzania programu kształcenia określonych w uchwale Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu nr 317/2011 z dn. 14 grudnia 2011 r. w *sprawie wytycznych dla rad wydziałów dotyczących tworzenia programów kształcenia* oraz Zarządzenie Rektora nr 26/2012 z dn. 29 lutego 2012 r. w *sprawie wzoru wniosków rad wydziałów, stanowiących podstawę do podjęcia przez Senat uchwał o określenie efektów kształcenia, utworzenie kierunków studiów lub wnioskowania o uprawnienia do prowadzenia kierunku studiów*. Zgodnie z regulacjami zawartymi w powyższych dokumentach aktualnie realizowany program kształcenia na kierunku *inżynieria i gospodarka wodna* został opracowany przez Wydziałowy Zespół ds. Jakości Kształcenia (KZJK) powołany przez Dziekana zarządzeniem nr 2/2013 z dn. 01.10.2013 r. Program kształcenia zatwierdziła Rada Wydziału, po zasięgnięciu opinii samorządu studenckiego.

Z uzyskanych w toku wizytacji informacji wynika, iż w pracach nad tworzeniem programu kształcenia dla ocenianego kierunku studiów uwzględniono przede wszystkim prowadzone na wydziale badania naukowe, możliwości kadrowe i finansowe, zasoby informacyjne, bazę materialną Uczelni, atrakcyjność i konkurencyjność kształcenia, a także potrzeby interesariuszy wewnętrznych, zewnętrznych i rynku pracy. W procesie tworzenia kierunku nie korzystano z wzorców zagranicznych.

Bieżące monitorowanie oraz okresowy przegląd programu kształcenia na ocenianym kierunku odbywają się zgodnie z zarządzeniem rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu nr 127/2013 z dn. 23 sierpnia 2013 r. w *sprawie wprowadzenia procedury oceny programu kształcenia*. Uczestnikami w/w procesu są: KZJK studenci i interesariusze zewnętrzni, nauczyciele akademicy, Prodziekan ds. studiów oraz Rada Wydziału. Załączniki procedury oceny programów kształcenia stanowią: karta procedury, wykaz przedmiotów (modułów) podlegających ocenie, protokół oceny programu przedmiotu na podstawie sylabusu (karty przedmiotu), raport oceny programu kształcenia dla kierunku studiów oraz instrukcja oceny programu kształcenia na kierunku studiów. Doskonalenie procesu kształcenia realizuje się również na podstawie regulaminu hospitacji obowiązującego na poziomie całej Uczelni (zarządzenie Rektora UP nr 93/2013 z dnia 20.06.2013).

Ocena programu kształcenia na ocenianym kierunku dokonywana jest cyklicznie i kompleksowo przez KZJK; odbywa się w szczególności po zakończeniu pierwszego roku nowego cyklu kształcenia oraz po zmianach wprowadzonych procedurą „modyfikacja planów i programów kształcenia”. W ocenie uczestniczą interesariusze wewnętrzni i zewnętrzni, działający w KZJK. Zgodnie z przyjętymi kryteriami ocenie podlegają: efekty kształcenia, treści programowe, sekwencja przedmiotów, formy realizacji efektów kształcenia, proces dyplomowania oraz praktyki zawodowe. Wykaz przedmiotów (modułów) podlegających

okresowej ocenie przygotowuje przewodniczący KZJK. Członkowie KZJK wyznaczeni do przeprowadzenia oceny dokonują weryfikacji sylabusów (kart) wszystkich przedmiotów (modułów) występujących w programie kształcenia na ocenianym kierunku i poziomie kształcenia w celu sprawdzenia poprawności ich wypełniania, a zatem oceniają: zgodność sylabusów z programem kształcenia, ze szczególnym uwzględnieniem zgodności efektów kształcenia uzyskiwanych na zajęciach z danego przedmiotu, z kierunkowymi efektami kształcenia, posługując się tzw. macierzą efektów; czy założone efekty kształcenia dotyczące wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla ocenianego przedmiotu są możliwe do uzyskania przy przekazaniu studentom treści programowych zapisanych w sylabusie przedmiotu, realizowanych w formie wykładów, ćwiczeń i innych form oraz przy zastosowanych metodach dydaktycznych. Ponadto członkowie Zespołu oceniają poprawność zaplanowanej liczby godzin zajęć i proporcji wykładów do ćwiczeń dla realizacji założonych treści i efektów kształcenia; sprawdzają poprawność metod weryfikacji efektów kształcenia przedstawionych przez prowadzących w sylabusach, ze szczególnym uwzględnieniem specyfiki tych metod względem wiedzy i umiejętności; oceniają poprawność wymagań egzaminacyjnych i zaliczeniowych ustalonych w sylabusie przedmiotu oraz podziału łącznej oceny z przedmiotu na część ocenianą na egzaminie oraz w ramach zaliczenia np. ćwiczeń i innych form realizacji efektów kształcenia- jeśli zostały wskazane w sylabusie; weryfikują poprawność przypisania przedmiotowi punktów ECTS, liczbę godzin przeznaczonych na pracę własną studenta, czas przeznaczony na konsultacje, egzamin lub zaliczenie przedmiotu; oceniają dobór i kwalifikacje nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia dydaktyczne z przedmiotu, w oparciu o dorobek dydaktyczny, naukowy lub/i doświadczenie zawodowe i ich związku z efektami kształcenia zdefiniowanymi dla prowadzonego przedmiotu. Osoba oceniająca program kształcenia udziela odpowiedzi na w/w pytania *tak* lub *nie* oraz ma możliwość wniesienia uwag do protokołu oceny, a także dostrzeżonych uchybień w przygotowaniu sylabusu (karty przedmiotu). W celu usunięcia zidentyfikowanych nieprawidłowości protokół jest przekazywany do kierownika przedmiotu. Zbiorcze wyniki oceny programu kształcenia gromadzone są w formie raportu zawierającego: uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron; dobre praktyki oraz zalecenia i rekomendacje służące poprawie jakości kształcenia. Raport opracowywany jest przez przewodniczącego KZJK, a następnie przedkładany władzom Wydziału.

Do wglądu Zespołu Oceniającego PKA podczas wizytacji przedstawiono raporty z 29.11.2016, 28.11.2015 i 27.11.2014 dotyczące oceny programu kształcenia realizowanego na kierunku *inżynieria i gospodarka wodna* na poziomie studiów I stopnia oraz komplety protokołów. Z powyższych dokumentów wynika, iż program kształcenia oraz wszystkie karty przedmiotów oceniono pozytywnie, a zatem nie formułowano uwag, zaleceń i rekomendacji, które mogłyby posłużyć do doskonalenia procesu i programu kształcenia.

Doskonalenie programu kształcenia w Jednostce prowadzącej oceniany kierunek jest realizowane poprzez mechanizmy, które umożliwiają wpływ interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych na realizowany proces kształcenia. Nauczyciele akademicki mają możliwość wpływania na doskonalenie programu kształcenia m.in. poprzez formalne złożenie propozycji

dotyczącej zmian. W ramach tego mechanizmu, po zakończeniu pierwszego cyklu kształcenia władze dziekańskie zwróciły się do wykładowców z zaleceniami zgłaszania swych uwag do KZJK do dnia 30 marca br. Według informacji uzyskanych przez ZO PKA w trakcie wizytacji zgłoszone uwagi dotyczyły m.in.: zwiększenia liczby godzin przeznaczonych na realizację następujących przedmiotów: „technologia wzmocnienia podłoża”, „autoCAD”, „rysunek techniczny i geometria wykreślna”; zmiany sekwencji lub poszerzenia treści kształcenia z przedmiotu „budownictwo ziemne”, ewentualnie wprowadzenie nowego, obecnie realizowanego na poziomie studiów II stopnia, przedmiotu „zbiorniki i zapory ziemne”. Podczas wizytacji zespołu oceniającego zgłoszenia te były w trakcie analizy ich zasadności i możliwości realizacji. Jak podkreślali przedstawiciele władz Jednostki aktualnie wypracowany przez kadrę akademicką projekt wymagał będzie jeszcze konsultacji z Wydziałową Komisją ds. Studiów.

Formalny wpływ studentów na doskonalenie i realizację programu kształcenia na ocenianym kierunku od roku akademickiego 2016/2017 został wzmocniony poprzez włączenie dwóch przedstawicieli studentów do prac KZJK. Ponadto reprezentant studentów desygnowany przez samorząd studencki bierze aktywny udział w pracach Wydziałowej Komisji ds. Studiów, która zgodnie z zakresem kompetencji opiniuje i zatwierdza program kształcenia. Czynny udział w powyższym procesie jest realizowany również w ramach prac przedstawicieli studentów w Radzie Wydziału. Studenci doceniają to, że ich postulaty zgłaszane bezpośrednio przez przedstawicieli studentów są uwzględniane przez odpowiedzialnych za oceniany kierunek. Według zasad przyjętych w Jednostce raz w miesiącu odbywają się spotkania władz Wydziału z Samorządem Studenckim i starostami poszczególnych lat. Podczas tych spotkań jest omawianych wiele problemów, np. w efekcie tych działań wprowadzono oprogramowanie specjalistyczne w komputerach dostępnych na Wydziale. Samorząd Studencki bardzo chwali sobie takie spotkania, gdyż mogą wypowiedzieć się w imieniu wszystkich studentów, natomiast podczas spotkania z ZO PKA studenci powiedzieli, że również chcieliby uczestniczyć w takich spotkaniach chociaż raz na semestr. Podczas wizytacji zespołu oceniającego PKA studenci podali liczne, konkretne przykłady potwierdzające, że wpływ studentów na program kształcenia jest realny. Między innymi, chwalili przeprowadzoną przez władze Jednostki zmianę sekwencji przedmiotów, w wyniku której przedmiot „prawo wodne” przesunięto do realizacji na wcześniejszy semestr.

Studenci mają wpływ na doskonalenie programu kształcenia oraz warunków i form jego realizacji poprzez uczestnictwo w ankietyzacji dotyczącej oceny jakości zajęć dydaktycznych oraz prowadzących je nauczycieli akademickich. Badanie przeprowadzane jest po każdym semestrze, w formie elektronicznej z wykorzystaniem aplikacji „ankietek”. W ramach badania studenci oceniają nauczycieli akademickich i zajęcia w skali 2-5. Ponadto studenci mogą zaznaczyć N, co oznacza „nie mam zdania, nie wiem”. Kwestionariusz ankiety składa się z 5 pytań oraz zawiera wolne miejsce przeznaczone na wypowiedź otwartą, w tym umożliwia zamieszczenie dodatkowych opinii i uwag, szczególnie w przypadku sformułowania skrajnych ocen. Pytania zamieszczone w kwestionariuszu ankietowym odnoszą się do: przygotowania nauczyciela akademickiego do zajęć; sprecyzowanych przez niego wymagań wobec studentów

(warunków zaliczenia, programu zajęć, efektów kształcenia, punktów ECTS itp.); organizacji zajęć i wykorzystania czasu (zastosowanych pomocy dydaktycznych, punktualności, ewentualnego powielania treści, w tym z innych przedmiotów); obiektywności i rzetelności oceniania wiedzy i umiejętności studenta oraz uprzejmości i życzliwości nauczyciela akademickiego wobec studentów.

Z dokumentacji przedłożonej zespołowi PKA dotyczącej kierunku *inżynieria i gospodarka wodna* za rok akademicki 2015/2016 wynika, iż studenci zgłosili szereg pozytywnych uwag na temat organizacji procesu kształcenia. Znalazły się tam również nieliczne niepokojące uwagi, głównie pod adresem nauczycieli akademickich. W ankietach najczęściej wskazywano na: słaby kontakt ze studentami, brak porozumienia, niesprawiedliwe ocenianie studentów, stosowanie niejasnych kryteriów oceny, faworyzowanie niektórych osób, prowadzenie zajęć w sposób nudny, bez zaangażowania, niską kulturę osobistą, wypowiedzianie podczas zajęć niestosownych zwrotów pod adresem studentów, brak punktualności i dość częste odwoływanie zajęć. Jak wynika z dokumentacji KZJK w roku akad. 2015/2016 zespół ten opracował rekomendacje dotyczące „działań naprawczych dla analizowanych wykładów”. Obejmują one m.in. zalecenie prowadzącym zajęcia zwrócenie uwagi na jasność przekazu, zaangażowanie i kulturę osobistą, na pierwszych zajęciach precyzyjne określenie trybu i warunków zaliczenia przedmiotu; dotrzymywanie terminów sprawdzania prac etapowych. W toku wizytacji uzyskano od władz Wydziału informację, iż efektem pozyskania powyższych danych są również podjęte w trybie pilnym działania naprawcze, w szczególności rozmowy dyscyplinujące przeprowadzane przez władze Jednostki lub/i kierowników instytutów, organizacja spotkań ze studentami oraz interwencyjne hospitacje (zgodnie z zarządzeniem rektora UP nr 93/2013 hospitacje interwencyjne powinny być przeprowadzane na zajęciach, co do których studenci zgłosili negatywne uwagi, po roku od negatywnej oceny). Te ostatnie są planowane zarówno na wytypowanych wykładach i ćwiczeniach, jak również w szerszym zakresie, na lektoratach. Na posiedzeniu Rady Wydziału w dniu 19.01.17 podjęto kolejne decyzje dotyczące działań naprawczych wynikających ze zgłoszonych przez studentów uwag, m.in. dot. punktualności odbywania zajęć, sekwencji przedmiotów, hospitacji interwencyjnych oraz jakości zajęć z języka obcego.

Aktualne zasady i tryb przeprowadzania ankietyzacji wśród absolwentów reguluje Zarządzenie Rektora nr 64/2016 z dn. 23 czerwca 2016 r. w *sprawie wprowadzenia procedury zasięgnięcia opinii absolwentów studiów pierwszego i drugiego stopnia oraz jednolitych studiów magisterskich*, a wcześniej Zarządzenie Rektora nr 90/2013 z dnia 20 czerwca 2013 r. Zgodnie z regułami obowiązującymi na całej Uczelni monitoring losów zawodowych absolwentów jest prowadzony bezpośrednio po ukończeniu studiów a także po trzech i pięciu latach od ukończenia studiów. Narzędziem służącym do badania opinii absolwentów na temat różnych aspektów procesu kształcenia, stosowanym w ramach wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia jest kwestionariusz ankietowy, który stanowi załącznik nr 2 zarządzenia z 23.06.2016 r. Na ocenę programu kształcenia składa się 11 pytań, dotyczących: zadowolenia z wyboru kierunku studiów; spełnienia oczekiwań przez program kształcenia; programu kształcenia, czy umożliwił nabycie kompetencji przydatnych w przyszłej pracy zawodowej,

takich jak: umiejętność samokształcenia, pracy w zespole, rozwiązywania problemów, komunikowania się itp.; kadry akademickiej, czy spełniła oczekiwania; poziomu nauczania języka obcego; treści kształcenia, czy powtarzały się w ramach poszczególnych przedmiotów; jakości polecanych materiałów dydaktycznych; liczby zajęć praktycznych np. laboratoriów, ćwiczeń terenowych; udziału w praktykach zawodowych; nadzoru ze strony opiekuna pracy dyplomowej. W przypadku warunków kształcenia ankietowani oceniają: poziom zadowolenia z pracy dziekanatu; dostępność sal komputerowych; infrastrukturę dydaktyczną Uczelni; funkcjonowanie i dostęp do Internetu na terenie Uczelni; atrakcyjność oferowanych zajęć sportowych; bazę socjalną; udział w programach wymiany i praktykach zagranicznych; wpływ studentów na dydaktykę i zarządzanie Uczelnią przez Samorząd Studencki; dostęp do literatury specjalistycznej; funkcjonowanie strony internetowej Uczelni/Wydziału, w tym dostępność i aktualność informacji, planów studiów, komunikatów, danych kontaktowych nauczycieli akademickich, wirtualnego dziekanatu; korzystanie z uczelnianego systemu pomocy w planowaniu kariery i wejścia na rynek pracy. Podczas badania absolwenci oceniają program kształcenia oraz warunki studiowania w skali 1-5. Natomiast w odpowiedziach na pytania otwarte mają możliwość wypowiedzenia się na temat przydatności treści kształcenia z punktu widzenia swej przyszłej pracy zawodowej wskazania treści kształcenia, które należałoby udoskonalić w celu ich dostosowania do potrzeb rynku pracy, a także zamieszczenia innych uwag i sugestii o ukończonych studiach.

Dotychczas wizytowana Jednostka nie miała możliwości doskonalenia programu kształcenia w oparciu o wyniki ogólnouczelnianego monitoringu losów zawodowych absolwentów, gdyż pierwsza, trzydziestopięciosobowa grupa absolwentów kierunku *inżynieria i gospodarka wodna* ukończyła studia w lutym 2017 roku. Grupa ta została objęta pierwszym etapem badania karier zawodowych absolwentów Uczelni przeprowadzonym przez Biuro Karier bezpośrednio po ukończeniu studiów (przy odbieraniu dyplomów), jednak wyniki tego badania nie zostały opracowane do czasu wizytacji ZO PKA.

Przeprowadzona przez ZO analiza kwestionariuszy ankietowych wypełnionych przez absolwentów w lutym 2017 roku wykazała, że na 35 ankiet w 21 kwestionariuszach absolwenci zamieścili szereg uwag. Między innymi wskazali treści kształcenia, które ich zdaniem należałoby udoskonalić. Uwagi (w nawiasach podano liczbę kwestionariuszy, w których zgłoszono uwagi do przedmiotów jeżeli liczba zgłoszeń powtarzała się) dotyczyły takich przedmiotów, jak „technologia wody i ścieków”, „inżynieria wodno-melioracyjna” (4), „projektowanie instalacji sanitarnych”, „przedmioty ekologiczne”, „język obcy” (6), „geodezja”, „ekonomika i zarządzanie w inżynierii i gospodarce wodnej”, „budownictwo ziemne i fundamentowanie”, „mechanikę i wytrzymałość materiałów”, „zintegrowane gospodarowanie wodą”, „ochrona wód” (2), „geotechnikę”, „materiałoznawstwo”. W przypadku form realizacji efektów kształcenia absolwenci w 8 ankietach zasugerowali zmniejszenie liczby zajęć prowadzonych w formie wykładów na rzecz zajęć praktycznych i terenowych. Z kolei w 30 ankietach na 35 wypełnionych przez absolwentów wskazano szereg treści programowych (przedmiotów), które z punktu widzenia przyszłej pracy zawodowej uznali oni przydatne: „sieci i instalacje wodne” (2), „hydrologia” (3), „zasoby wodne zlewni

rolniczych i leśnych” (2), „budowle piętrzące”, „melioracje nawadniające” (8), „język angielski” (2), „melioracje odwadniające” (8), „sieci i instalacje sanitarne” (15), „technologia wody i ścieków” (3), „ekonomika i zarządzanie w inżynierii i gospodarce wodnej”, „budownictwo wodne” (14), „sieci i urządzenia kanalizacyjne”, „zintegrowane gospodarowanie wodą”, „zróżnicowany rozwój w gospodarce wodnej”, „prace projektowe” (2), „materiałoznawstwo”, „ochrona wód”, „inżynieria rzeczna”, „ryzyko i zagrożenia powodziowe”, „mechanika płynów”, „prawo wodne”, „AutoCAD” (5), „budownictwo ogólne”.

Wpływ interesariuszy zewnętrznych na doskonalenie procesu kształcenia jest realizowany między innymi poprzez włącznie czterech interesariuszy zewnętrznych do prac KZJK. Wśród sugestii dot. ocenianego kierunku zwrócili oni uwagę na potrzebę rozszerzenia wiedzy absolwentów w zakresie obowiązujących przepisów prawno-ekonomicznych oraz kosztorysowania. Co więcej w/w interesariusze uznali, iż program kształcenia powinien uwzględniać więcej form realizacji efektów kształcenia w postaci ćwiczeń terenowych. Natomiast w przypadku przedmiotów związanych z budownictwem wodnym podkreślali znaczenie kształcenia dot. rozwiązań proekologicznych oraz nowoczesnych rozwiązań przeciwpowodziowych i technologicznych. W związku z powyższymi postulatami przedmioty takie jak: „technologia i organizacja robót inżynieryjno-budowlanych” oraz „kosztorysowanie prac budowlanych” wprowadzono do realizacji na poziomie studiów I stopnia jako obligatoryjne. W przypadku przedmiotu „prawo wodne, geologiczne, budowlane i ramowa dyrektywa wodna” zwiększono wymiar godzin przeznaczonych na jego realizację oraz część zajęć powierzono praktykom, w szczególności pracownikom administracji wodnej.

Zwraca uwagę to, że przygotowania do uruchomienia studiów II stopnia na ocenianym kierunku Władze Jednostki wykorzystwały również do przeprowadzenia szerokich konsultacji wśród interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych nad programem kształcenia na studiach I stopnia. Wnioski z tych konsultacji są obecnie wykorzystywane przez organy odpowiedzialne za funkcjonowanie ocenianego kierunku również na studiach I stopnia.

Zespół PKA zidentyfikował działanie wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia w obszarze przeglądu zasobów informacyjnych, a w szczególności zapewniania publicznego dostępu do informacji poszczególnym grupom interesariuszy. Rozwiązaniem systemowym jest bieżąca weryfikacja wykorzystywanych źródeł informacji, które stanowią: strona internetowa Uczelni i Wydziału, a w szczególności system informatyczny USOS, który w istotny sposób umożliwia udostępnianie studentom ważnych informacji. Podejmowane działania mają na celu sprawdzenie czy wizytowana Jednostka zapewnia studentom i innym beneficjentom procesu kształcenia możliwie pełne i aktualne informacje. Elementem systemu zapewnienia jakości kształcenia sprzyjających sprawnemu przepływowi informacji pomiędzy studentami, a władzami Wydziału jest organizacja cyklicznych spotkań. Ponadto studenci mają możliwość zgłoszenia uwag i nieprawidłowości w zakresie dostępu do informacji o programie i procesie kształcenia na ocenianym kierunku oraz jego wynikach bezpośrednio prowadzącym zajęcia, pracownikom administracji, a także poprzez przedstawicieli w samorządzie studenckim, KZJK, Radzie Wydziału lub Wydziałowej Komisji ds. Studiów. W zakresie przepływu informacji o



programie i procesie kształcenia na ocenianym kierunku oraz jego wynikach studenci oceniają nauczycieli akademickich. Oceny tej studenci dokonują w ramach ankietyzacji dotyczącej oceny zajęć dydaktycznych. Aktualne wyniki z powyższych badań wskazują, iż kadra akademicka właściwie spełnia swoją rolę w zakresie udostępniania informacji, szczególnie o sylabusie (karcie przedmiotu), realizowanych treściach kształcenia oraz formach realizacji i metodach weryfikacji efektów kształcenia.

Wewnętrzny system jakości kształcenia zawiera narzędzie służące do badania opinii absolwentów na temat zawartości strony internetowej Uczelni i Wydziału oraz pracy dziekanatu w ramach badania satysfakcji i oceny studiów, a zatem w/w interesariuszy włączono w proces oceny zasobów informacyjnych. Dotychczas wyniki z powyższych badań nie zostały jeszcze opracowane. Przyjęte rozwiązania systemowe w wizytowanej Jednostce wskazują, iż za przegląd zawartości wydziałowej strony internetowej, odpowiadają: prodziekani, pracownik techniczny oraz Przewodniczący Wydziałowej Komisji ds. Promocji; dostęp do zasobów informacyjnych jest zapewniany na bieżąco, zgodnie z potrzebami różnych grup odbiorców, a szczególnie studentów. Zamieszczone na stronach internetowych dane są aktualne i kompletne, dotyczą programu i efektów kształcenia, planu zajęć, kart przedmiotów, wyników zaliczeń i egzaminów, konsultacji kadry, procesu dyplomowania, druków i formularzy, oferty dydaktycznej i zasad rekrutacji, kursów. Znaczna część informacji, w tym karty przedmiotów i wyniki osiągnięte przez studentów udostępniane są po zalogowaniu do systemu USOS. Z kolei informacje o warunkach rekrutacji, programie kształcenia i jego realizacji udostępniane są publicznie. Podobnie jest w przypadku informacji o uznawaniu efektów kształcenia i kwalifikacji uzyskanych w szkolnictwie wyższym, zasadach dyplomowania oraz zasadach potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów.

Na spotkaniu z zespołem oceniającym studenci wizytowanego kierunku wyrazili swoje zadowolenie z zakresu udostępnianych danych związanych z procesem kształcenia, także w rozmowie z osobami odpowiedzialnymi za funkcjonowanie wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia stwierdzono, iż dotychczas nie odnotowano zgłoszeń studentów i zastrzeżeń wymagających podjęcia działań naprawczych w tym obszarze.

### **Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron**

Wizytowana Jednostka określiła i stosuje zasady projektowania i zatwierdzania programów kształcenia oraz prowadzi na ocenianym kierunku monitorowanie i okresowe przeglądy programu kształcenia z uwzględnieniem potrzeb rynku pracy, a także ocenę osiągnięcia przez studentów zakładanych efektów kształcenia, w tym monitoring karier zawodowych absolwentów, mające na celu doskonalenie jakości kształcenia, z udziałem interesariuszy wewnętrznych oraz zewnętrznych.

Wydział Inżynierii Środowiska i Gospodarki Przestrzennej zapewnia publiczny dostęp do aktualnej, kompleksowej, zrozumiałej i zgodnej z potrzebami różnych grup odbiorców

informacji o programie kształcenia i realizacji procesu kształcenia. Udostępnia także dane na temat kwalifikacji absolwentów, rekrutacji, możliwościach dalszego kształcenia i zatrudnienia absolwentów. Ocena publicznego dostępu do informacji prowadzona jest przez Jednostkę, a także interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych, co umożliwia podejmowanie skutecznych działań służących podnoszeniu jego jakości, w oparciu o potrzeby odbiorców.

W Jednostce są wprowadzone procedury i narzędzia mające na celu zaangażowanie studentów w projektowanie i monitorowanie okresowe programów kształcenia i studenci korzystają z takich możliwości.

W procesie rozwoju i doskonalenia kadry słabą stroną jest brak w dokumentacji informacji o podjęciu w odpowiedzi na przedstawione w ankietach negatywne opinie studentów dotyczące realizacji procesu dydaktycznego działań naprawczych i ich efektach.

### **Dobre praktyki**

- uporządkowany, kompleksowy i spójny program doskonalenia jakości kształcenia na poziomie Uczelni;
- stosowanie metod aktywizujących studentów do czynnego udziału w posiedzeniach Rady Wydziału, KZJK, a także w organizacjach studenckich, w tym comiesięczne spotkania władz Wydziału z Samorządem Studenckim i starostami poszczególnych lat wizytowanego kierunku.

### **Zalecenia**

- dopracowanie mechanizmu doskonalenia jakości kształcenia poprzez restrykcyjne przestrzeganie reguł wypracowanych na poziomie Uczelni, w szczególności wypracowanie i realizację rekomendacji KZJK dotyczących zawartych w ankietach negatywnych uwag studentów o ocenianych zajęciach i nauczycielach akademickich; wskazane jest zweryfikowanie skuteczności podjętych działań w ramach planu hospitacji na kolejny rok akademicki;
- jednoznaczne wyznaczenie organów odpowiedzialnych za działania naprawcze oraz dokumentowanie przebiegu realizacji tych rekomendacji;
- warto rozważyć usprawnienie (przyspieszenie) analizy wyników z ogólnouczelnianego badania przeprowadzonego wśród absolwentów na temat oceny studiów, w tym programu kształcenia i warunków jego realizacji;
- wobec dość licznych uwag studentów odnośnie poziomu nauczania języków obcych i wobec konieczności dalszego umiędzynarodawiania kształcenia należy rozważyć możliwości podniesienia poziomu kształcenia w zakresie języków obcych.

#### **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**

Liczba nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku wynosi 40, z czego liczba osób zgłoszonych do minimum kadrowego na studiach I stopnia wynosi 13, w tym 6 pracowników naukowych z tytułem naukowym profesora lub stopniem naukowym doktora habilitowanego i 7 pracowników ze stopniem naukowym doktora. Na podstawie analizy dorobku naukowego osób przedstawionych do minimum kadrowego na ocenianym kierunku ZO PKA uznał, że wszystkie osoby zgłoszone do minimum z wyjątkiem jednego pracownika niesamodzielnego, spełniają wymogi określonych stosownymi przepisami. Mianowicie uznano, że jeden doktor, jako reprezentujący swym dorobkiem obszar nauk technicznych, nie może być zaliczony do minimum kadrowego na kierunku osadzonym w obszarze nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych. Powyższe nie podważa zasadności prowadzenia zajęć dydaktycznych przez tego pracownika na ocenianym kierunku. W związku z tym ZO stwierdził, że do minimum kadrowego może być zaliczonych po sześciu pracowników niesamodzielnymi i samodzielnymi spośród osób przedstawionych przez Jednostkę. Oznacza to, że Jednostka prowadząca oceniany kierunek spełniła kryterium minimum kadrowego określone w par. 12.1, ust 1 rozp. MNiSW z dn. 26.09.2016 w sprawie warunków prowadzenia studiów (Dz. U. z 2016 poz. 1596). Wobec aktualnej liczby studentów (107) liczba osób, które mogą być zaliczone do minimum kadrowego z nadatkiem spełnia wymóg określony w par. 14 ww. rozporządzenia.

Przedstawiony w trakcie wizytacji zespołu PKA dorobek naukowy nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku potwierdza odpowiednie kompetencje, zapewniające realizację zakładanych efektów kształcenia. W przypadku wszystkich osób prowadzących zajęcia na kierunku *inżynieria i gospodarka wodna* występuje ogólna zgodność dorobku naukowego z efektami i treściami kształcenia określonymi dla tego kierunku. Oznacza to, że w stosunku do przyjętych efektów kierunkowych, odnoszących się do obszaru nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, zarówno struktura kwalifikacji, jak i różnorodność i kompleksowość, a także zakres i specyfika dorobku naukowego oraz doświadczenia w prowadzeniu badań naukowych kadry prowadzącej zajęcia zapewniają możliwość osiągnięcia przez studentów wszystkich zakładanych efektów kształcenia, tj. kierunkowych i przedmiotowych.

Różnorodność i specyfika dorobku naukowego nauczycieli prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku są zapewnione dzięki zaangażowaniu kadry, która realizuje swój rozwój naukowy nie tylko w obszarze do którego przyporządkowano efekty kierunkowe. Zajęcia dydaktyczne na kierunku IGW prowadzą specjaliści reprezentujący głównie 5 obszarów nauk:

rolniczych, leśnych i weterynaryjnych; społecznych; technicznych; przyrodniczych i ścisłych. Obsada zajęć dydaktycznych na kierunku inżynierii i gospodarka wodna jest prawidłowa, co stwierdzono uwzględniając zgodność dorobku naukowego i kompetencji dydaktycznych nauczycieli akademickich z tematyką zajęć.

Kompetencje dydaktyczne kadry zostały zweryfikowane przez ZO w trakcie wizytacji na podstawie przeprowadzonych hospitacji zajęć na ocenianym kierunku (4 wykłady i 2 ćwiczenia). Przeprowadzone hospitacje pozwoliły na stwierdzenie, że kwalifikacje nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia są odpowiednie - zarówno w przypadku ćwiczeń prowadzonych przez osobę z tytułem zawodowym mgr. inż., jak również w przypadku wykładów realizowanych przez doktorów i doktorów habilitowanych. Formy zajęć oraz stosowane metody kształcenia, opisane w sylabusach i zweryfikowane w trakcie hospitacji wybranych zajęć dydaktycznych w trakcie wizytacji, zostały prawidłowo dostosowane do charakteru poszczególnych zajęć, a ich realizacja jest właściwa. Nawet w przypadku realizacji procesu dydaktycznego przez osoby zastępujące właściwego prowadzącego sposób prowadzenia zajęć nie budzi zastrzeżeń. Przykładem takim jest wysoki profesjonalizm jednego z samodzielnych pracowników naukowo-dydaktycznych reprezentującego obszar nauk rolniczych, zastępującego specjalistę z obszaru nauk technicznych na hospitowanych podczas wizytacji zajęciach.

Rozwiązania zastosowane na ocenianym kierunku w zakresie obsady zajęć dydaktycznych są realizowane zgodnie z przyjętymi w Uczelniach standardami. Zatem, liczba, dorobek naukowy i kompetencje dydaktyczne nauczycieli akademickich, jak również struktura kwalifikacji i dorobku naukowego kadry dydaktycznej na ocenianym kierunku należy uznać za odpowiednie.

Polityka kadrowa, jak również przyjęte rozwiązania motywujące, realizowane w jednostce są zgodne ze standardami wypracowanymi na poziomie Uczelni i stwarzają dogodne warunki do prawidłowego doboru kadry i jej rozwoju. Zgodnie z polityką kadrową nowo przyjmowani pracownicy naukowo-dydaktyczni muszą posiadać co najmniej stopień naukowy, a czas zatrudnienia na określonym stanowisku jest określany przez Statut Uczelni. Rozwój i doskonalenie kadry jest możliwe m. in. dzięki uprawnieniom Wydziału do nadawania stopnia doktora nauk rolniczych w 1990r. w zakresie melioracji wodnych (od 1992r. w zakresie kształtowania środowiska) oraz od 2003r. do nadawania stopnia doktora habilitowanego w zakresie ochrony i kształtowania środowiska. Czynnikiem motywującym do rozpoznawania potrzeb rozwojowych i wszechstronnego doskonalenia kadry jest system wsparcia finansowego różnego rodzaju kursów przez władze Jednostki i Uczelni.

Kompleksowa i wieloaspektowa ocena jakości kadry jest realizowana w ramach działalności wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia. Pracownicy Jednostki podlegają ocenom okresowym regulowanym na podstawie par. 80 Statutu Uczelni z 2006r. Reguły te są zgodne z Prawem o Szkolnictwie Wyższym. Arkusz oceny okresowej zawiera kluczowe informacje o aktywności naukowej, dydaktycznej i organizacyjnej pracownika Uczelni. Sposób prowadzenia zajęć oceniany jest na podstawie wyników hospitacji oraz wyników ankiet

studentów. Na tej podstawie KZJK ocenia przedmioty i nauczycieli akademickich. Jak wynika z raportów KZJK wyniki tych ocen nie wskazują na występowanie większych uchybień. Za skuteczny uznano system, w którym w procesie oceny pracowników Jednostki aktywnie uczestniczy również jej kierownik, zarówno na podstawie procedur wypracowanych na poziomie Uczelni, dorobku naukowego, zrealizowanych: kursów, szkoleń i studiów podyplomowych, a także własnych obserwacji i bezpośrednich kontaktów. Na podkreślenie zasługuje stały, bezpośredni kontakt władz Wydziału z pracownikami prowadzącymi zajęcia na ocenianym kierunku, duże zaangażowanie Władz w dbałość o jakość kształcenia oraz wysoka kultura organizacyjna.

W przypadku negatywnych ocen prowadzących zajęcia zgłaszanych przez studentów (w ankietach lub w ramach innych mechanizmów wypracowanych na poziomie Jednostki i Uczelni) przewiduje się podejmowanie działań naprawczych. Są one realizowane przez KZJK, który ma za zadanie analizowanie uwag zgłaszanych przez studentów i wypracowanie rekomendacji. Te ostatnie są przekazywane kierownikom jednostek, w których prowadzone są oceniane przedmioty. Podczas wizytacji władze Jednostki przedstawiły ZO kilka przypadków interwencji podejmowanych na skutek negatywnych sygnałów zgłaszanych przez studentów.

W materiałach udostępnionych ZO stwierdzono pewne braki informacji dotyczące m.in. określenia obszaru wiedzy/dziedziny i dyscypliny naukowej (wg KBN ze strony internetowej OPI) w przypadku jednej osoby ze stopniem naukowym doktora, braki informacji dot. publikacji dwóch osób ze stopniem naukowym doktora. Nie podano również informacji w jakim obszarze wiedzy/dziedziny i dyscyplinie naukowej prowadzone są badania przez naukowców, stanowiących kadrę dydaktyczną. W wyniku weryfikacji tych informacji w systemie POL-on, stwierdzono brak tych danych, dotyczących kilku osób.

### **Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron**

Jednostka prowadząca oceniany kierunek spełnia wymogi określone we właściwych przepisach odnoszące się do warunków prowadzenia studiów w zakresie kadry dydaktycznej. Mocną stroną Jednostki prowadzącej oceniany kierunek jest zatrudnianie kadry zróżnicowanej ze względu na uzyskane stopnie naukowe i dorobek badawczy w pięciu różnych obszarach nauk, w tym przede wszystkim w obszarze, do którego odnoszą się efekty kształcenia. Mocną stroną jest również doskonale przygotowanie kadry dydaktycznej do prowadzenia zajęć.

Pozostaje kwestia niedociągnięć w zakresie prowadzenia dokumentacji, poświadczającej kompetencje kadry do której dostęp miał zespół oceniający PKA (raport samooceny nie zawiera wszystkich zestawień pracowników uczestniczących w tym procesie, brak w nim informacji o liczbie i prowadzonych badaniach w obszarze nauki, w którym opisano efekty kształcenia – informacje te, lecz niestety niepełnie, udostępniono w trakcie wizytacji).

## **Dobre praktyki**

- nie stwierdzono

## **Zalecenia**

- rewizja informacji w bazach OPI i POL-on w celu uporządkowania informacji o kadrze prowadzącej proces kształcenia.

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

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

Udział przedstawicieli ośrodków naukowo-badawczych w tworzeniu programu kształcenia miał bardzo szeroki zasięg i został zrealizowany od podstaw. Mianowicie, koncepcja kształcenia na ocenianym kierunku została wypracowana wspólnie przez cztery uczelnie: Szkołę Główną Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu i Uniwersytet Rolniczy w Krakowie we współpracy z trzema komitetami PAN – Gospodarki Wodnej, Inżynierii Lądowej i Wodnej, Melioracji i Inżynierii Środowiska Rolniczego oraz Krajowym Zarządem Gospodarki Wodnej.

Obecnie interesariusze zewnętrzni aktywnie uczestniczą w pracach nad doskonaleniem procesu kształcenia. Jednostka prowadząca oceniany kierunek współpracuje z przedstawicielami najważniejszych interesariuszy zewnętrznych w regionie, w tym m.in. z Regionalnym Zarządem Gospodarki Wodnej, Stowarzyszeniem Inżynierów i Techników Wodnych i Melioracyjnych oraz Wielkopolską Okręgową Izbą Inżynierów Budownictwa. W pracach KZJK uczestniczą przedstawiciele podmiotów, z którymi kooperuje wizytowana Jednostką: HYDROWAT w Koninie, Biuro Studiów i Projektów Budownictwa Wodnego HYDROPROJEKT Sp. z o.o. w Poznaniu, BIPROWODMEL w Poznaniu oraz Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Poznaniu. Dotychczas istotne opinie na temat realizowanego programu kształcenia na ocenianym kierunku zgłosili reprezentanci Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu, BIPROWODMEL w Poznaniu oraz Biura Studiów i Projektów Budownictwa Wodnego HYDROPROJEKT Sp. z o.o. w Poznaniu.

Obecnie współpraca jest realizowana m.in. poprzez opiniowanie programów, w szczególności w ramach prac na projektem studiów II stopnia: uwagi i sugestie interesariuszy zewnętrznych dotyczące kształcenia na studiach I stopnia zostały wykorzystane w procesie budowania programu studiów II stopnia. W szczególności dotyczy to spostrzeżeń pracodawców dotyczących kompetencji absolwentów studiów I stopnia. W trakcie wizytacji ZO PKA interesariusze zewnętrzni zgłaszali pilną potrzebę uzupełnienia wiedzy studentów o kwestie związane z kosztorysowaniem robót budowlanych oraz proekologiczne aspekty budownictwa wodnego. Zwracali oni również uwagę na potrzebę zwiększenia liczby zajęć o charakterze praktycznym. Wszystkie te kwestie są znane władzom Wydziału, zostały uwzględnione przy budowaniu programu studiów II stopnia i są również przedmiotem prac w ramach podnoszenia

jakości kształcenia na studiach I stopnia. Między innymi, na skutek uwag zgłaszanych przez Biuro Studiów i Projektów Budownictwa Wodnego Hydroprojekt, Sp. z o.o. rozważa się możliwość wprowadzenia przedmiotów z zakresu prawa dot. projektów gospodarki wodnej i melioracji oraz uzyskiwania wymaganych decyzji administracyjnych.

Przy wyborze tematu pracy dyplomowej studenci intensywnie korzystają ze wsparcia oferowanego przez pracodawców (przyjmujących na praktyki lub/i zainteresowanych zatrudnieniem absolwenta) jest to jedna z trzech podstawowych dróg wyznaczania tematyki prac (obok inicjatywy własnej studenta i sugestii opiekuna pracy).

Pracodawcy obecni na spotkaniu z ZO wyrażali gotowość szerszego uczestnictwa praktyków w procesie dydaktycznym w celu jeszcze lepszego przygotowania studentów kierunku do wejścia na rynek pracy. Jednocześnie docenili wsparcie Uczelni dla rozwoju zawodowego pracowników i studentów Jednostki prowadzącej oceniany kierunek, co czyni pracowników atrakcyjnymi partnerami w realizowaniu projektów badawczych, a absolwentów atrakcyjnymi pracownikami. Między innymi, przedstawiciele pracodawców podkreślali rosnące możliwości współpracy z pracownikami Jednostki w zakresie prowadzenie badań również dzięki podnoszeniu kwalifikacji pracowników w zakresie komercjalizacji wyników badań na skutek udziału w organizowanych przez Centrum Innowacji i Transferu technologii UP sesji warsztatowych i szkoleń. W odniesieniu do studentów kierowanych na praktyki przedstawiciele pracodawców podkreślali ich dobre przygotowanie do prac projektowych oraz umiejętności wykorzystania oprogramowania i systemów informatycznych. Zwracali również uwagę na wykształcone umiejętności pracy w grupie i wysoką adaptacyjność do nowych warunków pracy – czynniki bardzo dziś poszukiwane przez pracodawców.

Zwraca uwagę różnorodność i szczegółowość uwag zgłaszanych przez interesariuszy zewnętrznych. Świadczy to o ich dużym zaangażowaniu w prowadzeniu ocenianego kierunku, o bardzo dobrym rozpoznaniu materii oraz uzasadnionym przekonaniu o rzeczywistym wpływie na program kształcenia. Mimo stosunkowo nielicznej (kilkuosobowej) grupy aktywnych reprezentantów interesariuszy zewnętrznych powyższe umożliwi wykorzystanie istotnych doświadczeń interesariuszy zewnętrznych dla doskonalenia procesu kształcenia. Warty podkreślenia jest też ciągły i często nieformalny kontakt przedstawicieli Jednostki z przedstawicielami interesariuszy, co sprzyja sprawnemu przepływowi informacji.

W trakcie wizytacji studenci ocenianego kierunku potwierdzili, że wśród interesariuszy zewnętrznych są pracodawcy szczególnie cenieni przez studentów jako oferujący miejsca praktyk. Uczelnia podpisała liczne umowy o współpracy w tym zakresie z władzami lokalnymi, przedstawicielstwami władz centralnych oraz przedsiębiorstwami. Uczelniane Biuro Karier dysponuje licznymi ofertami pracodawców zainteresowanych naborem studentów na praktyki i staże.

Uczelnia i Jednostka prowadząca oceniany kierunek prowadzą aktywne działania mające na celu intensyfikowanie współpracy z przedsiębiorstwami. Między innymi, w ramach

Światowych Dni Wody organizowane są spotkania mające na celu prezentację dorobku i możliwości zarówno firm, jak i Wydziału Inżynierii Środowiska i Gospodarki Przestrzennej – rozwijanie współpracy między nauką a praktyką, wymiana doświadczeń i aktywizacja firm do współtworzenia bazy danych dla przyszłych absolwentów – spełniających wymagania współczesnego rynku pracy w zakresie inżynierii środowiska i gospodarki wodnej. Przedstawiciele interesariuszy zewnętrznych wykazują duże zainteresowanie tym przedsięwzięciem i aktywnie w nim uczestniczą.

Jednostka prowadząca oceniany kierunek była wraz z RZGW w Poznaniu była współorganizatorem konferencji z okazji 30-lecia zbiornika Jeziorsko w 2016 roku. Badania prowadzone przez pracowników Jednostki zostały wykorzystane na warsztatach dla studentów.

Studenci ocenianego kierunku mają możliwość korzystania ze wsparcia oferowanego przez uczelniane Biuro Karier. Zajmuje się ono zarówno organizowaniem praktyk i staży studenckich, jak również udostępnianiem ofert pracy (ogłoszenia na stronie internetowej Uczelni uzupełniane przez szczegółowe informacje udzielane przez pracownika biura). W 2016 roku do Biura Karier wpłynęło ponad 500 ofert pracy, praktyk i staży. Biuro Karier organizuje targi pracy, wykłady i spotkania z pracodawcami, na których prezentowane są oferty zatrudnienia dla studentów i absolwentów UP. Są one również okazją do zapoznania studentów z wymogami pracodawców i umiejętnościami wejścia na rynek pracy. Biuro Karier organizuje szkolenia i seminaria dotyczące poruszania się na rynku pracy, m.in. na temat autoprezentacji, zakładania własnej działalności gospodarczej i pozyskiwania funduszy na rozwój. Zajęcia są prowadzone zarówno przez przedstawicieli Urzędu Miasta, jak również specjalistycznych firm szkoleniowych. Staże studenckie są organizowane przez Biuro Karier również przy wsparciu Fundacji Rozwoju Talentów, co ma ułatwić absolwentom wejście na rynek pracy oraz wspólnie z uczelnianym działem projektów. Biuro Karier oferuje również indywidualne konsultacje dla studentów, mające na celu m.in. określenie kompetencji studenta. W ramach realizowanego od X 2016 roku 3-letniego projektu finansowanego ze środków UE zatrudniono w tym celu doradcę zawodowego i doradcę ds. przedsiębiorczości. Dzięki temu studenci zgłaszający potrzebę podnoszenia kompetencji w tym zakresie mają możliwość uzyskania silnego wsparcia, również w trybie indywidualnym.

### **Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron**

Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym i naukowo-badawczym, w tym z pracodawcami i organizacjami pracodawców na program i realizację procesu kształcenia w tym osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów kształcenia, jak również działalność naukową jednostki w dziedzinach związanych z ocenianym kierunkiem jest bezpośrednia i zróżnicowana. Interesariusze zewnętrzni wykazują się bardzo dobrą znajomością ocenianego kierunku, przede wszystkim poprzez pryzmat umiejętności studentów i absolwentów. Współpraca ma charakter ciągły i przekłada się na konkretnie działania realizowane przez Jednostkę w zakresie doskonalenia procesu kształcenia.



## **Dobre praktyki**

- intensywna, rzeczywista współpraca z przedstawicielami interesariuszy zewnętrznych oparta zarówno na formalnych mechanizmach, jak również kontaktach nieformalnych, przy zachowaniu wysokiej kultury organizacyjnej.

## **Zalecenia**

- przy rozwiniętej współpracy z przedstawicielami lokalnych stowarzyszeń, biur projektowych i przedsiębiorstw, zwraca uwagę skromny zasięg współpracy z innymi ośrodkami naukowo-badawczymi; w związku z tym zaleca się intensyfikację współpracy z innymi ośrodkami naukowo-badawczymi.

## **Kryterium 6. Umiejdzynarodowienie procesu kształcenia**

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

Władze Uczelni i Jednostki stwarzają warunki sprzyjające umiejdzynarodowieniu procesu kształcenia. Zapewniają możliwość wyjazdów zagranicznych dla pracowników i studentów ocenianego kierunku. Ponadto rozpoczęto współpracę międzynarodową na polu pozyskiwania nauczycieli akademickich z zagranicy. Dość intensywna jest aktywność inicjująca umiejdzynarodowienie procesu kształcenia, której efektem jest podpisanie umów o współpracy pomiędzy Uczelnią a kilkunastoma ośrodkami zagranicznymi (m. in. z krajów Unii Europejskiej, Stanów Zjednoczonych Ameryki, Federacji Rosyjskiej, Ukrainy i Kazachstanu).

Pracownicy Jednostki w latach 2013-2016 uczestniczyli w ponad trzydziestu wyjazdach zagranicznych, podczas których wygłosili wykłady i prezentacje oraz brali udział w szkoleniach. Na ocenianym kierunku w latach 2013 i 2014 zostały wygłoszone referaty zagranicznych naukowców z Hiszpanii i Finlandii. Wskazuje to na istnienie współpracy w zakresie działalności dydaktycznej oraz naukowej z zagranicznymi instytucjami akademickimi i naukowymi.

Wyniki współpracy zagranicznej wykorzystywane są w realizacji i doskonaleniu programu kształcenia na ocenianym kierunku. Sprzyja temu organizowanie przez Wydział międzynarodowych szkół letnich i udział w nich nauczycieli akademickich, a także udział nauczycieli akademickich w akcjach COST jako MCM (Management Committee Member). Ma to przełożenie na wprowadzanie modyfikacji w koncepcji kształcenia na ocenianym kierunku. Udział w akcjach COST prowadzi do nawiązania kontaktów i integracji środowiska. Umożliwia też mobilność w ramach "short term scientific mission". Ta mobilność została osiągnięta dotychczas tylko przez doktorantów, lecz czynione są starania na Wydziale, aby tę formę umiejdzynarodowienia skierować również do studentów. Udział w Akcjach COST wpłynął na poszerzenie prowadzonych badań i rozbudowę terenowych laboratoriów (m. in. w Rzecinie), gdzie studenci IGW w trakcie ćwiczeń terenowych są zaznajamiani z tymi badaniami. Dzięki wyjazdom zagranicznym pracowników Wydziału następuje wzmocnienie

procesu kształcenia i doskonalenie efektów kształcenia oraz modernizacja sposobu prowadzenia zajęć dydaktycznych. Między innymi, wprowadzane są nowe elementy dydaktyczne, takie jak: nowe dynamiczne slajdy, wprowadzenie krótkich filmików dydaktycznych oraz programy realizowane dla TV.

Słabością w sferze badań naukowych jest niewielki udział współautorów zagranicznych w publikacjach z JCR (sześć publikacji). Wskazuje to na słabe zaangażowanie pracowników Jednostki w badania w międzynarodowych zespołach.

Ponadto, występuje istotne ograniczenie możliwości pełnej realizacji procesu umiędzynarodowienia procesu kształcenia ze względu na brak oferty kształcenia w językach obcych i związaną z tym (zgłaszaną przez studentów w badaniach ankietowych) konieczność podniesienia poziomu znajomości języków obcych wśród studentów. Co prawda Jednostka stwarza warunki do umiędzynarodowienia procesu kształcenia przez lektorat z kilku języków obcych oraz możliwość udziału w programie Erasmus+. Wszelkie informacje o tych programach wymiany, kraje, do których można się udać na wymianę, zasady rekrutacji oraz wymagane dokumenty są dostępne na stronie internetowej. Ponadto, prowadzone są działania promujące udział w wymianach przez spotkania informacyjne. Studenci w procesie ubiegania się o udział w wymianie mogą liczyć na wsparcie Pełnomocnika ds. Wymiany, który pomaga w kompletowaniu dokumentacji i tworzeniu programów semestru, na które student ma wyjechać. Jednak zaangażowanie studentów we współpracę międzynarodową jest znikome. Dopiero w bieżącym roku jedna absolwentki studiów I stopnia, studiując już na studiach II stopnia ocenianego kierunku, będą uczestniczyć w wyjazdach zagranicznych - jedna została zakwalifikowana do programów Erasmus+, a druga będzie członkiem oficjalnej delegacji studentów UP w Poznaniu w studyjnej wizycie w Chinach.

### **Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron**

Umiędzynarodowienie kształcenia na ocenianym kierunku ma zakres ograniczony, ale w tym zakresie dość intensywny. Zdecydowanie niedostateczna jest aktywność międzynarodowa studentów. Do mocnych stron można zaliczyć udział nauczycieli akademickich w akcjach COST jako MCM (Management Committee Member). Silną stroną jest również intensywne wykorzystanie zrealizowanych kontaktów międzynarodowych dla doskonalenia procesu kształcenia. Skala i zakres mobilności pracowników jest zadowalająca. Jednak Jednostka w znikomym zakresie współpracuje z wykładowcami z zagranicznych uczelni.

Słabą stroną jest bariera językowa kadry i studentów, przez co nie zostały przygotowane kursy w językach obcych, co skutkuje ograniczeniem możliwości podjęcia studiów na ocenianym kierunku przez zagranicznych studentów. Do słabych stron w ocenie kryterium umiędzynarodowienia zalicza się brak aktywności studentów ocenianego kierunku, związanej z mobilnością międzynarodową, w tym podjęciem studiów na uczelniach zagranicznych. Jednostka obecnie dąży do umiędzynarodowienia kierunku przez realizację lektoratu oraz

możliwość udziału w programie Erasmus+. Są prowadzone spotkania promujące udział w wymianie zagranicznej.

### **Dobre praktyki**

Nie stwierdzono skutecznych, innowacyjnych rozwiązań, stanowiących dobre praktyki w zakresie umiędzynarodowienia procesu kształcenia.

### **Zalecenia**

- zmodyfikowanie programu kształcenia, tak by zawierał on moduły/przedmioty w języku angielskim; proponuje się wprowadzenie tych modułów/przedmiotów jako alternatywnych do istniejących, np. stanowiących przedmioty do wyboru;
- zintensyfikowanie działań zmierzających do zwiększenia kompetencji komunikacyjnych w języku obcym zarówno nauczycieli akademickich, jak i studentów;
- podjęcie działań mających na celu pozyskanie wykładowców wizytujących, którzy mogliby realizować elementy procesu dydaktycznego na wizytowanym kierunku;
- wypracowanie skutecznych mechanizmów podnoszenia poziomu umiędzynarodowienia kształcenia na ocenianym kierunku, w tym nasilenie działań mających na celu zachęcenie studentów do udziału w wymianie zagranicznej.

### **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**

Studenci Jednostki prowadzącej oceniany kierunek korzystają z nowoczesnej infrastruktury dydaktycznej WISGP przy ul. Piątkowskiej, gdzie znajdują się 4 sale wykładowe, 6 sal ćwiczeniowych, 3 pracownie komputerowe i 7 sal seminaryjnych oraz 5 pracowni laboratoryjnych. Warunki, jakie zapewnia infrastruktura Wydziału, zapewniają możliwość osiągnięcia przez studentów zakładanych efektów kształcenia ramach ocenianego kierunku. Na terenie budynku WISGP znajduje się laboratoria z wyposażeniem specjalistycznym umożliwiającym realizację badań w ramach prac dyplomowych, jak również prowadzenie zajęć dydaktycznych. Są to pracownia i laboratoria: pracownia meteorologii, laboratorium wodne, laboratorium analityczne wody, ścieków i osadów, pracownia ekologii i ochrony środowiska, laboratorium badań wytrzymałościowych, pracownia cech fizycznych gruntów, pracownia mechaniki gruntów, laboratorium chemii gleb i wód, pracownia fotointerpretacji i kartografii gleb, pracownia mechaniki budowli i budownictwa rolniczego. Nazwy wymienionych

laboratoriów wskazują na zakres tematyczny realizowanych w nich zajęć i badań, które są ściśle związane z treściami modułów/przedmiotów realizowanych na wizytowanym kierunku. Daje to możliwość bardzo dobrego przygotowania do prowadzenia badań lub zapewnienia udziału w badaniach w oparciu o dobrze przygotowaną infrastrukturę dydaktyczną i naukową. Na terenie całej Uczelni studenci mają dostęp do bezprzewodowego Internetu a tym samym do technologii informacyjno-komunikacyjnej.

Ze względu na nowoczesne rozwiązania architektoniczne obiektów, w których prowadzone są zajęcia ze studentami, jak również badania naukowe, zachowane zostały wszelkie standardy i przepisy BHP. Infrastruktura dydaktyczna i naukowa, służąca realizacji procesu kształcenia oraz prowadzeniu badań naukowych, jest bardzo dobrze przygotowana do potrzeb osób niepełnosprawnych – parkingi z miejscami dla osób niepełnosprawnych, każdy z budynków wyposażony jest w podjazdy, dźwigi wewnętrzne oraz sanitariaty wraz z boksami przystosowanymi dla osób niepełnosprawnych. W budynku Wydziału funkcjonuje jeden dźwig zewnętrzny, 2 dźwigi wewnętrzne oraz podjazdy zewnętrzne i wewnętrzny, 3 sanitariaty, 1 pomieszczenie – boks dla osób niepełnosprawnych. Brak jest barier w dostępie do sal dydaktycznych i zaplecza sanitarnego dla osób niepełnosprawnych. Zapewnia to w sposób odpowiedni pełne uczestnictwo osób niepełnosprawnych w procesie kształcenia, a także przygotowanie do prowadzenia badań i udział w badaniach oraz korzystanie z technologii informacyjno-komunikacyjnej.

Zasoby biblioteczne, informacyjne oraz edukacyjne są łatwo dostępne dla studentów ocenianego kierunku. Studenci korzystają z Biblioteki Uniwersytetu Przyrodniczego, która działa w obrębie Poznańskiej Fundacji Bibliotek Naukowych obejmującej 11 bibliotek naukowych miasta Poznania. Użytkownicy Biblioteki UP mogą skorzystać z działającej Wypożyczalni Międzybibliotecznej, umożliwiającej korzystanie ze zbiorów innych bibliotek krajowych i zagranicznych. Dzięki temu stan zbiorów (określony na koniec 2016r.) obejmuje 711 678 woluminów książek i czasopism oraz 35 177 jednostek zbiorów specjalnych. Liczba tytułów czasopism bieżących wynosi 554, w tym 461 krajowych i 93 zagraniczne. Czytelnie Biblioteki posiadają 125 miejsc, 12 stanowisk komputerowych, 2 samoobsługowe koparki, skaner, wi-fi. Dostęp do biblioteki UP daje studentom możliwość korzystania z aktualnych zasobów bibliecznych i informacyjnych, w tym o zasięgu międzynarodowym, jak również innych zasobów edukacyjnych właściwych dla ocenianego kierunku, a w szczególności dostęp do lektury obowiązkowej i zalecanej w sylabusach. Zasoby biblioteczne zawierają publikacje naukowe związane z zakresem tematycznym, ujętym w procesie kształcenia na ocenianym kierunku. Wśród czasopism są kluczowe periodyki związane z kierunkiem studiów, m. in.: Hydrological Sciences Journal, Journal of Environmental Engineering, stanowiąc dostosowanie aktualności, zakresu tematycznego, odpowiedniego do potrzeb wynikających z realizacji procesu kształcenia. Sieć komputerowa Uczelni umożliwia dostęp wielu baz danych, m.in.: Academic Search Complete, Web of Science, Elsevier, Scopus, Springer, Wiley, Science Citation Index Expanded, etc. Od września 2012r. studenci i pracownicy mogą również korzystać z zasobów książek polskich znajdujących się w czytelni ibuk.pl., a także multiwyszukiwarki Ebsco Discovery Service. Umożliwia to studentom osiągnięcie przez

studentów efektów kształcenia zakładanych dla ocenianego kierunku, w tym w szczególności efektów w zakresie pogłębionej wiedzy i umiejętności dziedzinie, w której opisano efekty kształcenia.

Dbając o rozwój i doskonalenie infrastruktury Jednostka na bieżąco monitoruje i doskonali infrastrukturę dydaktyczną, naukową oraz system biblioteczno-informacyjny i inne zasoby edukacyjne. Studenci ocenianego kierunku mają zapewniony udział w tych procesach. W Jednostce sprawnie działa system aktualizowania zbiorów bibliotecznych, w którym koordynator ds. współpracy z biblioteką przekazuje listę niezbędnych pozycji literaturowych do Rady Bibliotecznej. Lista ta jest opracowywana na podstawie informacji od kierowników przedmiotów i wniosków studentów. Władze Wydziału przekazują Bibliotece Głównej listę czasopism do prenumeraty. Uwagi w sprawie dostępności do baz bibliotecznej, monitoringu i doskonalenia infrastruktury dydaktycznej, naukowej, studenci przedstawiają bezpośrednio Władzom Dziekańskim podczas spotkań. Mogą też swoje uwagi przekazać poprzez przedstawicieli Samorządu Studenckiego.

Uczelnia i Jednostka prowadząca oceniany kierunek dysponuje bardzo dobrą infrastrukturą dydaktyczną i naukową. Infrastruktura ta umożliwia realizację programu kształcenia i osiągnięcie przez studentów, w tym studentów niepełnosprawnych, zakładanych efektów kształcenia. Umożliwia ona także prowadzenie badań naukowych. Baza dydaktyczna i naukowa w samej jednostce jest bardzo dobrze przygotowana do potrzeb wynikających z realizacji procesu kształcenia na ocenianym kierunku. Studenci obecni na spotkaniu z ZO PKA wyrazili pozytywną opinię nt. infrastruktury dydaktycznej i naukowej jednostki. W ich opinii liczba, powierzchnia i wyposażenie sal dydaktycznych są odpowiednie. Sale są wyposażone w odpowiednie oprzyrządowanie, z którego studenci korzystają podczas zajęć. W ramach realizacji pracy dyplomowej i działalności Kół Naukowych studenci mają dostęp do sal dydaktycznych w celu realizacji badań naukowych, co oceniają pozytywnie.

W opinii studentów Biblioteka jest dobrze wyposażona w literaturę potrzebną do realizacji zamierzonych efektów kształcenia. Każdy student ma dostęp do źródeł elektronicznych zarówno bezpłatnych, jak i płatnych. Biblioteka jest otwarta w godzinach odpowiadających potrzebom studentów. Biblioteka nie jest dostosowana do potrzeb osób z niepełnosprawnością z uwagi na wiek budynku, który uniemożliwia wprowadzenie jakichkolwiek zmian architektonicznych. Natomiast pracownicy Biblioteki pomagają studentom z niepełnosprawnościami. Biblioteka posiada bogaty zbiór czasopism w zakresie wizytowanego kierunku, co studenci oceniają bardzo pozytywnie. Ponadto, co roku jest realizowany okresowy przegląd sylabusów, na podstawie których aktualizowana jest literatura dla każdego przedmiotu, o ile jakieś pozycje zostały dodane do karty przedmiotu.

Według ustalonych w Jednostce procedur studenci mogą zgłaszać swoje uwagi co do infrastruktury dydaktycznej na comiesięcznych spotkaniach władz Wydziału z Samorządem Studenckim i starostami kierunku oraz w ankiecie oceny studiów, bezpośrednio po ich ukończeniu. W toku wizytacji ustalono, że studenci podczas spotkań nie zgłaszali żadnych

uwag podczas ww. spotkań, a wyniki ankiet nie zostały jeszcze opracowane z uwagi na niedawno odbyte egzaminy dyplomowe dla pierwszego rocznika kończącego pełen cykl kształcenia w ramach ocenianego kierunku.

### **Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron**

Mocną stroną ocenianego kierunku jest dobra infrastruktura dydaktyczna i naukowa - zarówno sale dydaktyczne, jak i laboratoria są bardzo dobrze wyposażone. Ponadto mocną stroną stanowi odpowiednie przygotowanie infrastruktury dla osób niepełnosprawnych. W ocenie zasobów bibliotecznych, informacyjnych oraz edukacyjnych mocną stroną jest możliwość dostępu do bardzo dużego zasobu zbiorów bibliotecznych za pomocą Biblioteki Głównej UP oraz sprawny mechanizm wymiany informacji pomiędzy Jednostką a Biblioteką w zakresie aktualizacji zbiorów.

Również mocną stroną jest dbałość o rozwój i doskonalenie infrastruktury. Na Wydziale aktualny stan aparatury badawczej oraz istniejącej bazy dydaktycznej jest regularnie weryfikowany w czasie przerw międzysemestralnych.

Słabą stroną w ocenie kryterium dotyczącym infrastruktury wykorzystywanej w procesie kształcenia jest brak możliwości zapewniania łatwego dostępu do zasobów bibliotecznych w budynku Biblioteki Głównej. Wynika to z braku odpowiedniej infrastruktury technicznej w tym budynku. Natomiast mocną stroną, niwelującą w pewnym stopniu ten mankament, jest możliwość dostępu do wszystkich baz znajdujących się w zasobach Biblioteki Głównej za pomocą komputerów domowych poprzez serwer HAN. To rozwiązanie ułatwia dostęp do zasobów bibliotecznych osób nie tylko niepełnosprawnych.

Jednostka oferuje studentom pełną infrastrukturę dydaktyczną konieczną do realizowania specjalistycznych zajęć. Zasoby biblioteczne są odpowiednie do potrzeb studentów w zakresie realizacji wymaganych efektów kształcenia. Jednostka szeroko zasięga opinii od studentów w zakresie jakości i dostępu do infrastruktury.

### **Dobre praktyki**

- skoncentrowanie bazy bibliotecznej w bibliotece uczelnianej przy sprawnym dostępie do zbiorów i systemie aktualizacji opartym na aktywnej roli przedstawicieli poszczególnych podstawowych jednostek Uczelni;

### **Zalecenia**

Brak zaleceń w zakresie infrastruktury wykorzystywanej w procesie kształcenia.

## **Kryterium 8. Opieka nad studentami oraz wsparcie w procesie uczenia się i osiągnięcia efektów kształcenia**

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

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

Podczas spotkania z ZO PKA studenci chwalili opiekę dydaktyczną i naukową, jako otrzymującą na ocenianym kierunku. Nauczyciele akademicki są dostępni podczas konsultacji oraz za pośrednictwem poczty elektronicznej. Terminy konsultacji są dostosowane do formy i trybu studiów oraz do planu zajęć. W Uczelni istnieje możliwość ubiegania się o Indywidualny Program Studiów oraz o Indywidualne Studia Obszarowe, które są przeznaczone dla osób szczególnie uzdolnionych oraz o Indywidualną Organizację Studiów, która w szczególności jest przeznaczona dla osób z niepełnosprawnością. Procedury ubiegania się o ww. formy indywidualizacji toku kształcenia są opisane w Regulaminie Studiów. Studenci są świadomi takich możliwości indywidualizacji studiów, natomiast nie korzystają z nich z uwagi na brak potrzeby w tym zakresie.

W opinii studentów proces dyplomowania jest przejrzysty i zrozumiały. Studenci wyrazili opinię, że podczas realizacji pracy dyplomowej, współpraca i wsparcie merytoryczne otrzymywane od opiekuna są odpowiednie i bardzo sobie cenią wsparcie opiekuna pracy z uwagi na indywidualne podejście. Studenci pozytywnie ocenili liczbę osób przypadającą na jednego opiekuna.

Studenci uważają, że programy studiów i efekty kształcenia, które są dostępne na portalu internetowym Wirtualny Dziekanat są dla nich wystarczającym źródłem informacji na temat przedmiotu. W ich opinii treści sylabusów są kompletne i wspomagają ich proces uczenia się. Karty przedmiotów zawierają wszelkie niezbędne informacje nt. zaliczenia przedmiotów, efektów kształcenia, wymiaru godzin, literatury. Zamieszczone tam informacje pomagają studentom w wyborze specjalności. Podczas spotkania z ZO PKA studenci poinformowali, że prowadzący udostępniają materiały pomocnicze, np. dodatkowe arkusze ćwiczeniowe, literaturę, skrypty projektowe, które w ich opinii są bardzo przydatne.

Podczas spotkania ZO ze studentami, ustalono, że zrzeszają się oni w dwóch związanych z wizytowanym kierunkiem kołach naukowych. Studenci w ramach ich działalności mogą rozwijać się pod względem naukowym. Mają możliwość udziału w badaniach naukowych oraz organizowania własnych konferencji i wydarzeń. Biorą udział w konkursach, seminariach i konferencjach, gdzie mają możliwość prezentacji swoich wyników badań prowadzonych w Jednostce. Dodatkowo organizują certyfikowane kursy, w których mogą brać udział wszyscy studenci. Wydział wspiera działalność Kół Naukowych przez finansowanie ich projektów i udziału w konferencjach i seminariach naukowych.

W Jednostce funkcjonuje Biuro Karier, z którego pomocy mogą korzystać studenci. W ramach swojego zakresu obowiązków BK prowadzi szkolenia z zakresu umiejętności miękkich, wykłady z pracodawcami oraz przygotowuje oferty pracy, staży i praktyk. Dodatkowo realizuje szkolenia z przygotowania się do założenia własnej działalności gospodarczej oraz oferują finansowanie bezpośredniego mentoringu dla przyjętych w zakładach pracy. Studenci bardzo chwalą sobie działalność Biura Karier.

W Jednostce funkcjonuje Samorząd Studencki, który angażuje się w życie Wydziału przez aktywny udział w gremiach wprowadzających i monitorujących zmiany w programach kształcenia. W szczególności, z inicjatywy studentów zostały wprowadzone zmiany w planie studiów. Ponadto Wydziałowa Rada Samorządu współpracuje z Biurem Karier i Kołami Naukowymi organizując wiele wydarzeń i przedsięwzięć kulturalnych i przedsiębiorczych. Przedstawiciele studenckcy mają swoją siedzibę i Władze Wydziału zapewniają im finansowanie organizowanych przez nich projektów.

W Uczelni funkcjonuje instytucja Pełnomocnika ds. Osób Niepełnosprawnych, który odpowiada za wsparcie studentów z niepełnosprawnością. Mogą oni się zwracać o pomoc w zakresie opieki asystenckiej, wypożyczenia sprzętu wspomagającego proces kształcenia oraz zakup specjalistycznego oprogramowania. Dodatkowo w trakcie rekrutacji na studia jest zapewniona opieka, z której kandydat z niepełnosprawnością może skorzystać. Ponadto Uniwersytet Przyrodniczy współpracuje z trzema innymi uczelniami poznańskimi, które budują program wsparcia dla studentów z niepełnosprawnością.

W Uczelni istnieje kilka form mechanizmów motywujących studentów, którymi są stypendium rektora finansowane z Funduszu Pomocy Materialnej, nagroda rektora, list gratulacyjny rektora, list gratulacyjny dziekana, nagroda im. Profesora Zwolińskiego oraz medal „za osiągnięcia na studiach”. Tryby przyznawania ww. wyróżnień są opisane w Regulaminie Studiów lub w oddzielnych Regulaminach uchwalonych przez Senat. Przy przyznawaniu stypendiów rektora brane są pod uwagę średnia ocen oraz osiągnięcia naukowe, sportowe i artystyczne. Studenci takie mechanizmy motywujące do zdobywania wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych uznają za wystarczające.

W Jednostce studenci mogą zgłaszać swoje uwagi co do procesu kształcenia przez swoich reprezentantów w Samorządzie Studenckim lub przez starostów. Następnie te uwagi są przekazywane na comiesięcznych spotkaniach z Władzami Wydziału. Studenci podczas spotkania z ZO PKA ocenili taki mechanizm składania wniosków i skarg jako efektywny.

Jednostka na stronie internetowej zawarła wszystkie potrzebne informacje dotyczące procesu kształcenia, w tym informacje o programie studiów, planie zajęć oraz regulamin studiów, w którym są opisane zasady ubiegania się o wsparcie w ramach systemów motywacyjnych oraz regulamin pomocy materialnej. Według procedur opracowanych w Jednostce studenci mogą wyrazić swoją opinię na temat infrastruktury dydaktycznej i innych aspektów procesu kształcenia w ankiecie oceny studiów bezpośrednio po ich ukończeniu. Oceny nauczycieli



akademickich studenci dokonują w ramach ankietyzacji elektronicznej w systemie Wirtualny Dziekanat. W kwestionariuszach ankietowych studenci oceniają takie aspekty, jak prowadzenie zajęć zgodnie z przyjętymi zasadami, sprecyzowanie wymagań wobec studenta, organizacja i konsekwencja w realizacji zajęć, komunikatywność prowadzącego i zrozumiałe przekazywanie informacji, obiektywizm w ocenie oraz życzliwość wobec studenta. Dodatkowo studenci mogą wpisać swoje wolne uwagi w kwestionariuszu. Ankietyzacja odbywa się co semestr, a jej wyniki są opracowywane przez KZJK, a następnie są przekazywane do Kierowników Instytutów.

### **Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron**

Studenci otrzymują wsparcie naukowe i dydaktyczne od Jednostki w zakresie zdobywania wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Są uwzględnione indywidualne potrzeby studentów, w tym studentów z niepełnosprawnością. Studenci są wspierani w ramach dodatkowej działalności w Kołach Naukowych i Samorządzie Studenckim. Istnieje transparentny system składania wniosków i skarg. Studenci mają możliwość szerokiej oceny procesu dydaktycznego w trakcie studiów, jak i po ich zakończeniu.

### **Dobre praktyki**

- comiesięczne spotkania Władz Wydziału z Samorządem Studenckim i starostami lat;
- wsparcie absolwentów przez Biuro Karier w programie mentoringowym.

### **Zalecenia**

- publikowanie wyników badania ankietowego do wiadomości studentów.