

RAPORT Z WIZYTACJI

(ocena programowa – profil ogólnoakademicki)

**dokonanej w dniach 22-23 lutego 2016 r. na kierunku „ochrona środowiska”
prowadzonym w obszarze i w dziedzinie nauk technicznych (w dyscyplinie inżynieria
środowiska) oraz w obszarze nauk przyrodniczych, w dziedzinach: nauk biologicznych
(w dyscyplinie ochrona środowiska) i nauk o Ziemi (w dyscyplinie geologia) na poziomie
studiów pierwszego i drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim
realizowanym w formie studiów stacjonarnych
na Wydziale Budownictwa, Inżynierii Środowiska i Architektury
Politechniki Rzeszowskiej im. Ignacego Łukasiewicza**

**przez Zespół Oceniający Polskiej Komisji Akredytacyjnej w składzie:
przewodniczący: prof. dr hab. Michał Kozakiewicz – członek PKA
członkowie:**

dr hab. Lidia Dąbek – ekspert PKA

dr hab. Jacek Szczepański – członek PKA

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

Milena Tarasiuk – ekspert PKA ds. studenckich

INFORMACJA O WIZYTACJI I JEJ PRZEBIEGU

Ocena jakości kształcenia na kierunku „ochrona środowiska” na Wydziale Budownictwa, Inżynierii Środowiska i Architektury Politechniki Rzeszowskiej im. Ignacego Łukasiewicza została przeprowadzona z inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej w ramach harmonogramu prac określonych przez Prezydium PKA na rok akademicki 2015/2016. Polska Komisja Akredytacyjna po raz pierwszy oceniała jakość kształcenia na powyższym kierunku studiów.

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

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

OCENA SPEŁNIENIA KRYTERIÓW OCENY PROGRAMOWEJ DLA KIERUNKÓW STUDIÓW O PROFILU OGÓLNOAKADEMICKIM

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

¹ Określenia: obszar wiedzy, dziedzina nauki i dyscyplina naukowa, dorobek naukowy, osiągnięcia naukowe, stopień i tytuł naukowy oznaczają odpowiednio: obszar sztuki, dziedziny sztuki i dyscypliny artystyczne, dorobek artystyczny, osiągnięcia artystyczne oraz stopień i tytuł w zakresie sztuki.

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

Max. 1800 znaków (ze spacjami)

Tabela nr 1

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

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

Uzasadnienie oceny w odniesieniu do kryterium 1

Koncepcja kształcenia sformułowana przez ocenianą Jednostkę jest zgodna ze strategią i misją Uczelni i Wydziału. Kierunek kształcenia „ochrona środowiska” ma charakter interdyscyplinarny, zatem słuszne jest usytuowanie go w dwóch obszarach kształcenia i dyscyplinach naukowych, z których kierunek się wywodzi. Przyjęte efekty kształcenia są czytelnie sformułowane, co umożliwia ich weryfikację, a także są dobrze zdefiniowane i odpowiadają specyfice kierunku. Konstrukcja programu nauczania na studiach I stopnia umożliwia uzyskanie wszystkich kompetencji inżynierskich, jednak niewłaściwy i wymagający naprawy jest brak odniesienia do efektów kształcenia dla kierunków inżynierskich dokumentujących uzyskanie tych kompetencji. Niewłaściwe i wymagające naprawy jest także dopuszczanie na I stopniu studiów prac dyplomowych niemających charakteru inżynierskiego.

Stosowane przez Jednostkę metody dydaktyczne są dostosowane do specyfiki przedmiotów i uwzględniają pracę własną studenta. Realizacja praktyk studenckich w ocenianej Jednostce nie budzi zastrzeżeń i jest odpowiednia. Przyjęta punktacja ECTS jest zgodna z obowiązującymi przepisami prawa i ustaleniami Uczelni, a także uwzględnia przypisanie powyżej 50% wszystkich punktów ECTS na obu stopniach kształcenia modułom zajęć, które powiązane są z badaniami prowadzonymi w Jednostce. System przypisania punktów ECTS poszczególnym przedmiotom wymaga uzupełnienia o bilans punktów ECTS z

podziałem na pracę własną studenta i pracę z udziałem nauczyciela akademickiego. Powiązanie celów i efektów kształcenia w formie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, na poziomie kierunku, modułów i przedmiotów, pozwala na stwierdzenie, że tworzą one spójną koncepcję kształcenia zgodną z Krajowymi Ramami Kwalifikacji.

Zalecenia w odniesieniu do kryterium 1

1. System punktów ECTS wymaga uzupełnienia o bilans z podziałem na pracę własną studenta i z udziałem nauczyciela akademickiego.
2. Zaleca się niezwłoczne wprowadzenie do opisu zakładanych efektów kształcenia na studiach I stopnia wszystkich efektów kształcenia prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich.
3. Zaleca się dokonanie zmian w wymaganiach dotyczących przedmiotu dyplomowych prac inżynierskich tak, by nie mogły one mieć charakteru przeglądowego, a jedynie projektowy, technologiczny lub laboratoryjny.

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

Opis stanu faktycznego

Misja i strategia Rozwoju Politechniki Rzeszowskiej została przyjęta uchwałą Nr 71/2015 Senatu w dniu 24 września 2015r. w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Politechniki Rzeszowskiej do roku 2020 i zakłada „...współpracę z władzami regionalnymi, władzami samorządowymi, przemysłem i środowiskiem kultury w celu przygotowania absolwentów do aktywnego uczestnictwa w życiu społecznym, gospodarczym i kulturalnym w wymiarze lokalnym i narodowym...”. W uczelnianym dokumencie *Polityka Jakości Kształcenia* wymieniono trzy podstawowe cele Politechniki Rzeszowskiej tj. „...zapewnienie studentom dostępu do wszechstronnej, aktualnej i praktycznej wiedzy; stałe podnoszenie jakości świadczonych usług dydaktycznych oraz utrzymanie wiodącej pozycji Uczelni w regionie...”.

Cele strategii rozwoju Wydziału są zbieżne z misją Politechniki i nawiązują do polityki zapewniania jakości kształcenia realizowanej przez Uczelnię, co potwierdzają przedstawione w czasie wizytacji dokumenty. Misja i strategia rozwoju Wydziału Budownictwa, Inżynierii Środowiska i Architektury przyjęta na lata 2014 – 2020 obejmuje trzy zasadnicze obszary: edukacja, badania oraz innowacje. W *Polityce Jakości Kształcenia Wydziału Budownictwa, Inżynierii Środowiska i Architektury* przyjęto, że niezbędnym jest utrzymanie i rozwój Wydziałowego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia obejmującego swoim zasięgiem cały proces kształcenia, a w szczególności tworzenie właściwych warunków do rozwoju naukowego i doskonalenia umiejętności dydaktycznych nauczycieli akademickich. W zakresie edukacji działania Wydziału skupiają się na ciągłym doskonaleniu programu kształcenia celem dostosowania do nowych uwarunkowań i potrzeb społecznych. Istotnym działaniem w zakresie badań jest kontynuacja i rozszerzanie współpracy z jednostkami naukowymi z kraju i zagranicy tak, aby pracownicy Wydziału brali aktywny udział w krajowych i międzynarodowych grupach badawczych. Realizacja działań w zakresie innowacji odbywa się poprzez badania naukowe prowadzone we współpracy z przemysłem, co skutkuje nowymi patentami, wzorami użytkowymi oraz wdrożeniami nowych produktów i technologii. Koncepcja kształcenia jest autorskim opracowaniem pracowników Wydziału i powstała we współpracy z otoczeniem gospodarczym, jako odpowiedź na zapotrzebowanie rynku pracy na specjalistów z zakresu szeroko rozumianej ochrony środowiska. Program studiów wyróżnia się znaczącym udziałem zajęć o charakterze analiz studialnych i projektowych. Studia I stopnia prowadzone są w jednej specjalności – „systemy ochrony środowiska”. Na studiach II stopnia oferowane są dwie specjalizacje: „systemy ochrony wód i gleby” oraz „systemy ochrony atmosfery” – obie dobrze uzasadnione potrzebami lokalnego rynku pracy. Na podkreślenie zasługuje fakt, że program kształcenia na studiach I i II stopnia spełnia wymagania Europejskiej Federacji Narodowych Stowarzyszeń Inżynierskich FEANI, co sprawia, że absolwenci mają możliwość uzyskiwania uprawnień zawodowych w krajach UE.

Ocena spełnienia kryterium 1.1: w pełni

Uzasadnienie oceny

Koncepcja kształcenia ściśle nawiązuje do misji i strategii Politechniki Rzeszowskiej. Program kształcenia gwarantuje studentom dostęp do nowoczesnej wiedzy z zakresu nauk ścisłych i przyrodniczych, umożliwi wykształcenie specjalisty w zakresie ochrony środowiska.

1.2 Plany rozwoju kierunku uwzględniają tendencje zmian zachodzących w dziedzinach nauki i dyscyplinach naukowych, z których kierunek się wywodzi, oraz są zorientowane na potrzeby otoczenia

społecznego, gospodarczego lub kulturalnego, w tym w szczególności rynku pracy.

Opis stanu faktycznego

Kierunek „ochrona środowiska” jest jednym z czterech kierunków studiów prowadzonych na Wydziale Budownictwa, Inżynierii Środowiska i Architektury Politechniki Rzeszowskiej. Plan i program kształcenia na ocenianym kierunku studiów został opracowany przy współpracy środowiska akademickiego oraz otoczenia gospodarczego, z uwzględnieniem zapotrzebowania rynku pracy. Program kształcenia odpowiadający międzynarodowym wzorcom, zgodny z tematyką prowadzonych badań naukowych, realizowany przez specjalistów z zakresu ochrony środowiska, a także bardzo dobra infrastruktura naukowo-dydaktyczna i współpraca międzynarodowa, pozwalają na kształcenie kadr inżynierskich na potrzeby zarówno regionu, kraju jak i Europy.

Plany rozwoju kierunku „ochrona środowiska” uwzględniające tendencję zmian zachodzących w obu obszarach nauki oraz dziedzinach i dyscyplinach, w jakich osadzony jest kierunek, obejmują zarówno rozwój kadr jak też infrastruktury. Rozwojowi kadr sprzyja wsparcie Uczelni i Wydziału dla awansów naukowych pracowników oraz motywacyjny system finansowy dla najbardziej aktywnych nauczycieli. W zakresie rozwoju infrastruktury podjęto działania mające na celu stworzenie akredytowanego środowiskowego laboratorium badawczego. Program kształcenia uwzględnia najnowsze kierunki działań w zakresie ochrony środowiska jak np. metody, techniki i technologie ograniczania emisji zanieczyszczeń, pozyskiwanie energii ze źródeł odnawialnych czy też zagadnienia ograniczania ryzyka awarii w systemach wodociągowych

Zgodnie z Strategią Rozwoju WBIŚiA PRz Władze Wydziału kładą nacisk na kontynuowanie oraz rozszerzanie współpracy z jednostkami naukowymi z kraju i zagranicy, co będzie skutkowało wzrostem udziału pracowników i studentów w krajowych i międzynarodowych grupach badawczych i prowadzeniem badań uwzględniających kierunki rozwoju w obszarze szeroko rozumianej ochrony środowiska. Umożliwi to także zintensyfikowanie wymiany pracowników i zatrudnianie najlepszych specjalistów w pracach badawczych i dydaktyce. Badania naukowe będą prowadzone również we współpracy z przemysłem, czego skutkiem będą patenty, wzory użytkowe i wdrożenia nowych produktów i technologii.

Ocena spełnienia kryterium 1.2: w pełni

Uzasadnienie oceny

Ścisła współpraca pracowników Wydziału z otoczeniem gospodarczym oraz ciągłe monitorowanie planu studiów przez interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych daje szansę na korekty programowe uwzględniające zmiany zachodzące w dziedzinach nauki i dyscyplinach naukowych, z których kierunek się wywodzi. Plan rozwoju kierunku jest zgodny z tendencjami rozwojowymi w zakresie szeroko rozumianej ochrony środowiska, uwzględnia potrzeby otoczenia społecznego, gospodarczego, a w szczególności rynku pracy.

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

Opis stanu faktycznego

Zgodnie z uchwałami nr 85/2015 oraz 86/2015 Senatu Politechniki Rzeszowskiej im. Ignacego Łukasiewicza z dnia 26 listopada 2015 r. kierunek „ochrona środowiska” umiejscowiono na stacjonarnych studiach I i II stopnia w obszarach kształcenia nauki techniczne (66%) oraz nauki przyrodnicze (34%), w dziedzinach: nauk technicznych, nauk biologicznych, nauk o Ziemi z dyscypliną wiodącą: inżynieria środowiska oraz dyscyplinami uzupełniającymi: geologia i ochrona środowiska. Przyporządkowanie ocenianego kierunku studiów do obszarów kształcenia oraz wskazanie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, do których odnoszą się efekty kształcenia dla ocenianego kierunku są poprawne i uwzględniają jego międzyobszarowy charakter. Wątpliwości budzi jedynie wskazanie geologii jako dyscypliny uzupełniającej, szczególnie w przypadku studiów II stopnia. Jest to spowodowane niewielką liczbą zajęć z zakresu geologii czy hydrogeologii w ramach I stopnia studiów (wykład i ćwiczenia z geologii i geomorfologii prowadzone w ramach I roku studiów inżynierskich) oraz brakiem jakichkolwiek zajęć z geologii prowadzonych w ramach II stopnia studiów na ocenianym kierunku.

Ocena spełnienia kryterium 1.3: w pełni

Uzasadnienie oceny

Kierunek „ochrona środowiska” jest kierunkiem interdyscyplinarnym, stąd przyporządkowanie do dwóch obszarów kształcenia oraz wskazanie dziedzin i dyscyplin nauki jest prawidłowe i nie budzi zastrzeżeń oraz umożliwia odpowiednie sformułowanie i odniesienie efektów kształcenia dla ocenianego kierunku.

1.4. Efekty kształcenia zakładane dla ocenianego kierunku studiów są spójne z wybranymi efektami kształcenia dla obszaru/obszarów kształcenia, poziomu i profilu ogólnoakademickiego, do którego/których kierunek ten został przyporządkowany, określonymi w Krajowych Ramach Kwalifikacji dla Szkolnictwa Wyższego, sformułowane w sposób zrozumiały i pozwalający na stworzenie systemu ich weryfikacji. W przypadku kierunków studiów, o których mowa w art. 9b, oraz kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela, o którym mowa w art. 9c ustawy z dnia 27 lipca 2005 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. z 2012 r. poz. 572, z późn. zm.), efekty kształcenia są także zgodne ze standardami kształcenia określonymi w przepisach wydanych na podstawie wymienionych artykułów ustawy. Efekty kształcenia zakładane dla ocenianego kierunku studiów, uwzględniają w szczególności zdobywanie przez studentów pogłębionej wiedzy, umiejętności badawczych i kompetencji społecznych niezbędnych w działalności badawczej, na rynku pracy, oraz w dalszej edukacji.*

Opis stanu faktycznego

Efekty kształcenia dla kierunku studiów „ochrona środowiska” prowadzonego na Wydziale Budownictwa, Inżynierii Środowiska i Architektury dla studiów I i II stopnia zostały określone w Uchwale Senatu PRz Nr 4/05/2012 z dnia 16 maja 2012r. w sprawie przyjęcia planów studiów i programów kształcenia wraz z opisem efektów kształcenia dla studiów I stopnia stacjonarnych i niestacjonarnych kierunku „ochrona środowiska”. Obejmują one efekty kształcenia zarówno w obszarze nauk technicznych (66 %) jak i nauk przyrodniczych (34 %). Założone efekty kształcenia, zestaw przedmiotów, zakres treści oraz wzajemny stosunek wykładów do zajęć praktycznych wskazuje, że przy tworzeniu programu uwzględniono wymagania brytyjskiej Quality Assurance Agency (QAA) i opublikowanym przez nią Subject Benchmark Statements (SBS) podającym opisy efektów kształcenia min. dla podobszaru Engineering oraz Earth Sciences, Environmental Sciences and Environmental Studies. Ponadto, przy określaniu proporcji punktów ECTS przypisanych poszczególnym grupom efektów kształcenia uwzględniono wymagania określone przez FEANI (European Federation of National Engineering Associations).

Przyjęte efekty kształcenia na ocenianym kierunku studiów są łatwe do zweryfikowania, zrozumiałe i spójne z wybranymi efektami kształcenia dla obszaru nauk technicznych oraz przyrodniczych i odpowiadają właściwemu kierunkowi, poziomowi i profilowi kształcenia. Efekty kształcenia poprawnie podzielono na wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne, a ich weryfikacja jest możliwa w formie wskazanej w sylabusach poszczególnych przedmiotów. Studia I stopnia umożliwiają uzyskanie efektów kształcenia na poziomie podstawowym, natomiast studia II stopnia - na poszerzonym. Efekty kształcenia dla I i II stopnia nie pokrywają się. Efekty kształcenia zakładają zdobycie szerokiego zakresu wiedzy teoretycznej i praktycznej, umiejętności i kompetencji społecznych predysponujących do rozpoczęcia pracy zawodowej, podjęcia studiów doktoranckich i/lub prowadzenia działalności badawczej. Każdy przedmiot ma zdefiniowane efekty kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Na pierwszych zajęciach studenci są zapoznawani przez nauczycieli akademickich z efektami kształcenia, które student ma osiągnąć w ramach zajęć z danego przedmiotu. Na stronie internetowej Wydziału udostępnione są karty przedmiotów, do których studenci mają stały dostęp. Zdaniem studentów efekty kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych są sformułowane w sposób zrozumiały.

Studia I stopnia kończą się uzyskaniem tytułu zawodowego inżyniera, więc powinno być spełnione wymaganie dotyczące konieczności uwzględnienia pełnego zakresu efektów kształcenia prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich sformułowane w par. 2 ust. 2 Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 9 października 2014 roku, w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia. Przedstawione efekty kształcenia nie spełniają tego wymogu gdyż nie zawierają one odniesienia do żadnych kompetencji inżynierskich zamieszczonych w załączniku nr 9 Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 2 listopada 2011 r. w sprawie Krajowych Ram Kwalifikacji dla Szkolnictwa Wyższego. **Zaleca się niezwłoczne naprawienie tej istotnej nieprawidłowości.**

Ocena spełnienia kryterium 1.4: znacząco (I stopień), w pełni (II stopień)

Uzasadnienie oceny

Powiązanie celów i efektów kształcenia w formie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, na poziomie kierunku, modułów i przedmiotów, pozwala na stwierdzenie, że tworzą one spójną koncepcję kształcenia zgodną z Krajowymi Ramami Kwalifikacji. **Niewłaściwy i wymagający niezwłocznego naprawienia jest brak odniesienia do efektów kształcenia dla kierunków inżynierskich dokumentujących uzyskanie kompetencji inżynierskich na I stopniu kształcenia.**

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

- 1.5.1. W przypadku kierunków studiów, o których mowa w art. 9b, oraz kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela, o którym mowa w art. 9c ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym, program studiów dostosowany jest do warunków określonych w standardach zawartych w przepisach wydanych na podstawie wymienionych artykułów ustawy.
- 1.5.2. Dobór treści programowych na ocenianym kierunku jest zgodny z zakładanymi efektami kształcenia oraz uwzględnia w szczególności aktualny stan wiedzy związanej z zakresem ocenianego kierunku.*
- 1.5.3. Stosowane metody kształcenia uwzględniają samodzielne uczenie się studentów, aktywizujące formy pracy ze studentami oraz umożliwiają studentom osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia, w tym w szczególności w przypadku studentów studiów pierwszego stopnia - co najmniej przygotowanie do prowadzenia badań, obejmujące podstawowe umiejętności badawcze, takie jak: formułowanie i analiza problemów badawczych, dobór metod i narzędzi badawczych, opracowanie i prezentacja wyników badań, zaś studentom studiów drugiego stopnia lub jednolitych studiów magisterskich – udział w prowadzeniu badań w warunkach właściwych dla zakresu działalności badawczej związanej z ocenianym kierunkiem, w sposób umożliwiający bezpośrednio wykonywanie prac badawczych przez studentów.*
- 1.5.4. Czas trwania kształcenia umożliwia realizację treści programowych i dostosowany jest do efektów kształcenia określonych dla ocenianego kierunku studiów, przy uwzględnieniu nakładu pracy studentów mierzonego liczbą punktów ECTS.
- 1.5.5. Punktacja ECTS jest zgodna z wymaganiami określonymi w obowiązujących przepisach prawa, w szczególności uwzględnia przypisanie modułom zajęć powiązanych z prowadzonymi w uczelni badaniami naukowymi w dziedzinie/dziedzinach nauki związanej/związanych z ocenianym kierunkiem więcej niż 50% ogólnej liczby punktów ECTS.*
- 1.5.6. Jednostka powinna zapewnić studentowi elastyczność w doborze modułów kształcenia w wymiarze nie mniejszym niż 30% liczby punktów ECTS wymaganej do osiągnięcia kwalifikacji odpowiadających poziomowi kształcenia na ocenianym kierunku, o ile odrębne przepisy nie stanowią inaczej.*
- 1.5.7. Dobór form zajęć dydaktycznych na ocenianym kierunku, ich organizacja, w tym liczebność grup na poszczególnych zajęciach, a także proporcje liczby godzin różnych form zajęć umożliwiają studentom osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia, w szczególności w zakresie pogłębionej wiedzy, umiejętności prowadzenia badań oraz kompetencji społecznych niezbędnych w działalności badawczej. Prowadzenie zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość spełnia warunki określone przepisami prawa.*
- 1.5.8. W przypadku, gdy w programie studiów na ocenianym kierunku zostały uwzględnione praktyki zawodowe, jednostka określa efekty kształcenia i metody ich weryfikacji, oraz zapewnia właściwą organizację praktyk, w tym w szczególności dobór instytucji o zakresie działalności odpowiednim do celów i efektów kształcenia zakładanych dla ocenianego kierunku oraz liczbę miejsc odbywania praktyk dostosowaną do liczby studentów kierunku.
- 1.5.9. Program studiów sprzyja umiędzynarodowieniu procesu kształcenia, np. poprzez realizację programu kształcenia w językach obcych, prowadzenie zajęć w językach obcych, ofertę kształcenia dla studentów zagranicznych, a także prowadzenie studiów wspólnie z zagranicznymi uczelniami lub instytucjami naukowymi.

1.5.1

Opis stanu faktycznego

Na ocenianym kierunku nie prowadzi się kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela, o którym mowa w art. 9c ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym.

Ocena spełnienia kryterium 1.5.1: nie dotyczy

Uzasadnienie oceny: nie dotyczy

1.5.2

Opis stanu faktycznego

Dobór treści programowych na kierunku „ochrona środowiska” jest zgodny z zakładanymi efektami kształcenia. Treści kształcenia na studiach I stopnia związane bezpośrednio z kierunkiem studiów można podzielić na dwie grupy: (i) przedmioty podstawowe właściwe dla kierunku – np. fizyka, matematyka, biologia, chemia, oraz (ii) przedmioty specjalistyczne – np. technologia uzdatniania wody, technologia utylizacji odpadów, technika cieplna i in. Obieralne przedmioty kierunkowe zgrupowane są w dwóch modułach, co umożliwia studentom wstępne profilowanie kształcenia w ramach kierunku. Karty poszczególnych modułów zawierają cele, efekty kształcenia, szczegółowe treści kształcenia oraz sposoby weryfikacji zakładanych efektów kształcenia. Ponadto zawierają powiązania pomiędzy modułowymi, kierunkowymi i obszarowymi efektami kształcenia. Treści kształcenia są w dużej mierze powiązane z badaniami naukowymi prowadzonymi w Jednostce i uwzględniają aktualny stan wiedzy. Oferowane treści kształcenia są bez wątpienia właściwe dla ocenianego kierunku studiów i profilu ogólnoakademickiego, dają też możliwość uzyskania przez studentów wszystkich kompetencji inżynierskich. Osiągnięcie kompetencji inżynierskich nie we wszystkich przypadkach weryfikowane jest jednak poprzez proces dyplomowania – znacząca część prac dyplomowych wykonywanych na studiach I stopnia ma charakter artykułów przeglądowych i nie jest oparta o wyniki badań lub projekty własne studenta. **Zdaniem Zespołu Oceniającego PKA niezbędne jest dokonanie zmian w wymaganiach dotyczących przedmiotu dyplomowych prac inżynierskich tak, by nie mogły one mieć charakteru przeglądowego, a jedynie projektowy, technologiczny lub laboratoryjny i tym samym skutecznie weryfikować osiągnięcie kompetencji inżynierskich.**

Ocena spełnienia kryterium 1.5.2: znacząco (I stopień), w pełni (II stopień)

Uzasadnienie oceny

Treści kształcenia zarówno na I jak też na II stopniu należy uznać za prawidłowe i pozwalające na uzyskanie wszystkich zakładanych efektów kształcenia, a także dobrze powiązane z badaniami naukowymi prowadzonymi w Jednostce. **Niezbędne jest nadanie charakteru inżynierskiego wszystkim pracom dyplomowym na studiach I stopnia.**

1.5.3

Opis stanu faktycznego

Stosowane metody kształcenia na ocenianym kierunku studiów charakteryzuje znaczna różnorodność – oprócz zajęć o charakterze audytoryjnym znaczącą część programu kształcenia wypełniają zajęcia laboratoryjne, warsztatowe i projektowe, co w pełni odpowiada specyfice kierunku studiów „ochrona środowiska”. Zdaniem Zespołu Oceniającego PKA umożliwia to studentom osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia, w tym w szczególności w przypadku studentów studiów pierwszego stopnia przygotowanie do prowadzenia badań, obejmujące podstawowe umiejętności badawcze, takie jak: formułowanie i analiza problemów badawczych, dobór metod i narzędzi badawczych, opracowanie i prezentacja wyników badań. Uwzględnia się możliwość samodzielnego uczenia się studenta, co jest realizowane m.in. poprzez przygotowanie do zajęć, a także przygotowanie do kolokwium, zaliczeń i egzaminów. Samodzielna nauka obejmuje również przygotowanie oraz prowadzenie przez studentów indywidualnych projektów oraz badań, które rozwijają umiejętności praktyczne. Studentom II stopnia umożliwia się czynny i bezpośredni udział w prowadzeniu badań naukowych właściwych dla specyfiki ocenianego kierunku studiów. Studenci mogą także poszerzać swoje umiejętności badawcze uczestnicząc w pracach koła naukowego. Uczelnia stwarza również możliwości publikacji wyników prac naukowych w biuletynie, zeszytach naukowych Politechniki Rzeszowskiej lub innych czasopismach czy materiałach pokonferencyjnych. Z możliwości tych studenci chętnie korzystają. Seminarium dyplomowe i praca dyplomowa wymagają samodzielnego opracowania zagadnienia, prezentacji podstawowej wiedzy (studia I stopnia) lub rozszerzonej wiedzy (studia II stopnia) przeprowadzenia badań lub analizy oraz prawidłowego wnioskowania. Podczas spotkania z Zespołem Oceniającym PKA studenci wyrazili pozytywnie opinie o organizacji seminarium dyplomowego. W ocenie studentów zapewniona jest swobodna możliwość wyboru tematu pracy, a także kontakt i pomoc ze strony promotora przy jej opracowywaniu.

Ocena spełnienia kryterium 1.5.3: w pełni

Uzasadnienie oceny

Metody kształcenia stosowane w ramach ocenianego kierunku są zróżnicowane i uwzględniają samodzielne uczenie się oraz rozwijają u studentów umiejętności samodzielnego myślenia, stawiania problemów badawczych i ich rozwiązywania. Stosowane metody umożliwiają osiągnięcie wszystkich zakładanych efektów kształcenia.

1.5.4

Opis stanu faktycznego

Studia na kierunku „ochrona środowiska” o profilu akademickim obejmują pełny cykl kształcenia na I i II stopniu studiów stacjonarnych. Realizowany program studiów I stopnia obejmuje 7 semestrów (2 740 godzin, 212 punktów ECTS) i kończy się uzyskaniem stopnia inżyniera. Program obejmuje dodatkowo trzytygodniową praktykę technologiczną (1 punkt ECTS) nie wliczoną do bilansu godzin. Przedmioty podstawowe obejmują 525 godz. i przypisano im 45 pkt. ECTS, natomiast przedmioty kierunkowe i specjalnościowe stanowią 2 215 godz. i 167 ECTS. Studia II stopnia obejmują 3 semestry (1 825 godzin, 139 punktów ECTS). Po pierwszym semestrze studenci mogą wybrać jedną z dwóch specjalizacji: „systemy ochrony wód i gleby” lub „systemy ochrony atmosfery”. Konstrukcja programu studiów i czas trwania oraz obciążenia godzinowe przypisane poszczególnym ich etapom (modułom) są prawidłowe i umożliwiają uzyskanie wszystkich zakładanych efektów kształcenia w przewidzianych terminach.

Ocena spełnienia kryterium 1.5.4: w pełni

Uzasadnienie oceny

Czas trwania kształcenia i nakład pracy określony przy pomocy punktów ECTS umożliwiają uzyskanie zakładanych efektów na każdym z poziomów kształcenia.

1.5.5

Opis stanu faktycznego

Budowanie systemu ECTS przeprowadzono według procedury przedstawionej w Raporcie Samooceny. Liczba godzin pracy studenta powinna obejmować udział w zajęciach zorganizowanych z udziałem nauczycieli akademickich (godziny kontaktowe) oraz czas poświęcony na samodzielną pracę i w sumie dawać podstawę do przydzielenia odpowiedniej liczby punktów ECTS. W sylabusach brakuje jednak bilansu punktów ECTS, tzn. podziału na pracę własną studenta i pracę z udziałem nauczyciela akademickiego, a także udziału zajęć praktycznych, co znacząco utrudnia dokonanie oceny prawidłowości przydzielenia punktów ECTS poszczególnym przedmiotom. Porównanie liczby godzin i liczby przypisanych im punktów ECTS wskazuje, że jeden punkt ECTS odpowiada 12-13 godzinom pracy studenta, co może sugerować, że wskazana liczba godzin obejmuje wyłącznie czas spędzony w kontakcie z osobami prowadzącymi zajęcia. Należy przypuszczać, że podobną liczbę godzin zajmuje studentom praca samodzielna, co dawałoby sumarycznie nakład pracy studenta wynoszący 25 – 30 godzin, jako odpowiadający jednemu punktowi ECTS.

Studiom I stopnia przypisano 212 ECTS, a studiom II stopnia 90 ECTS, co spełnia wymagania art. 164 a ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. z 2012 r. poz. 572, z późn. zm). Liczba punktów ECTS z zakresu nauk podstawowych właściwych dla ocenianego kierunku studiów, do których odnoszą się efekty kształcenia wynosi na studiach I stopnia 45 (co stanowi 21% wszystkich punktów ECTS), zaś na studiach II stopnia 11 (12%). W programie studiów dominują zajęcia o charakterze praktycznym, w tym zajęcia laboratoryjne, warsztatowe i projektowe, którym przypisano na studiach I stopnia 128 punktów ECTS (68%), zaś na studiach II stopnia 56 punktów ECTS (62%). Stosowne liczby punktów ECTS przypisane też zostały zajęciom niezwiązanym z kierunkiem studiów, zajęciom z zakresu nauk humanistycznych i społecznych, zajęciom z języka obcego, wf oraz praktykom zawodowym. Tym samym spełnione zostały wymagania określone w § 4 ust. 1 pkt 2, 3, 6-10, 12, ust. 2-4, rozporządzenia w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia. Modułom zajęć powiązanych z prowadzonymi na Wydziale badaniami naukowymi w dziedzinach nauk związanych z kierunkiem „ochrona środowiska” przypisano na studiach I stopnia 62%, a na studiach II stopnia 74% ogólnej liczby punktów ECTS.

Ocena spełnienia kryterium 1.5.5: w pełni

Uzasadnienie oceny

System przypisania punktów ECTS poszczególnym przedmiotom uwzględnia przypisanie modułom zajęć, które powiązane są z badaniami prowadzonymi w jednostce powyżej 50% wszystkich punktów ECTS na obu stopniach kształcenia, ale wymaga uzupełnienia o bilans punktów ECTS z podziałem na pracę własną studenta i pracę z udziałem nauczyciela akademickiego.

1.5.6

Opis stanu faktycznego

Na podstawie Raportu Samooceny oraz planów studiów można stwierdzić, że Jednostka zapewnia studentom prawidłową elastyczność w doborze modułów kształcenia. W programie studiów I stopnia przedmioty wybieralne obejmują 3 moduły z języka obcego (blok obieralny I), 4 moduły zgrupowane w jednym z

dwóch bloków obieralnych II (HEP), 7 modułów zgrupowanych w jednym z dwóch bloków obieralnych III, wychowanie fizyczne, praktykę technologiczną i zawodową, seminarium dyplomowe i pracę dyplomową. Realizując program kształcenia II stopnia student ma do wyboru dwie specjalizacje, z których każda obejmuje 5 modułów. Podczas spotkania z Zespołem Oceniającym PKA studenci ocenili, iż mają realną możliwość wyboru przedmiotów obieralnych. W ocenie studentów możliwość wyboru przedmiotów dodatkowych jest wystarczająca.

Ocena spełnienia kryterium 1.5.6: w pełni

Uzasadnienie oceny

Przedstawiony program i plany studiów na obu stopniach kształcenia umożliwiają studentom realny wybór przedmiotów o łącznej wartości ponad 30% wszystkich punktów ECTS.

1.5.7

Opis stanu faktycznego

Formy zajęć dydaktycznych są różnorodne i dostosowane do specyfiki przedmiotów. W programie na każdym poziomie studiów dominują zajęcia o charakterze praktycznym, co jest w pełni zgodne ze specyfiką ocenianego kierunku. Dobór form zajęć i stosowanych metod dydaktycznych w pełni umożliwia osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Prowadzone w ramach studiów I stopnia zajęcia specjalistyczne przygotowują studentów do późniejszego podejmowania samodzielnych badań naukowych w ramach studiów II stopnia. Konstrukcja programu nauczania, organizacja procesu kształcenia oraz dobór poszczególnych form kształcenia są, zdaniem Zespołu Oceniającego, prawidłowe i odpowiadają wymaganiom kierunku „ochrona środowiska”. Liczebność grup studenckich na ocenianym kierunku dostosowana jest do charakteru zajęć i wyposażenia sal, w których się one odbywają. I tak liczebność grup ćwiczeniowych waha się od 24 do 30 osób, grup projektowych i laboratoryjnych - od 12 do 15 osób, zaś grup językowych - od 15 do 20 osób. Zgodnie z Zarządzeniem Rektora PRz opiekun może w roku akademickim kierować nie więcej niż 15 pracami dyplomowymi. W ocenie studentów liczebność grup ćwiczeniowych pozwala na swobodny przebieg zajęć dydaktycznych. Ich zdaniem organizacja zajęć oraz dobór poszczególnych form prowadzenia zajęć dydaktycznych umożliwiają osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia.

Wydział na ocenianym kierunku studiów nie prowadzi zajęć w ramach systemu e-learningu.

Ocena spełnienia kryterium 1.5.7: w pełni

Uzasadnienie oceny

Organizacja procesu kształcenia i różnorodność form zajęć są dobrze dostosowane do specyfiki ocenianego kierunku studiów i zapewniają osiągnięcie wszystkich zakładanych efektów kształcenia. Liczebności grup studenckich na ocenianym kierunku są prawidłowe i dostosowane do specyfiki zajęć tak, by możliwe było osiągnięcie wszystkich zakładanych efektów kształcenia.

1.5.8

Opis stanu faktycznego

Zasady organizacji praktyk reguluje Zarządzenie Rektora Uczelni ze stycznia 2013 r. w sprawie zasad organizacji praktyk dla studentów Politechniki Rzeszowskiej oraz Uchwała Senatu z grudnia 2012 r. w sprawie określenia warunków zwalniania studenta z obowiązku odbycia praktyki, a na Wydziale prowadzącym kierunek „ochrona środowiska” określone zostały w WSZJK. Efekty kształcenia z punktu widzenia wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych uzyskane podczas praktyk zawodowych weryfikowane są przez zakładowego opiekuna praktyk w miejscu odbywania praktyki oraz Kierownika Praktyk Studenckich powołanego przez Dziekana spośród nauczycieli akademickich Wydziału na czas trwania praktyk. Na kierunku „ochrona środowiska” obowiązują dwa rodzaje praktyk: technologiczna oraz zawodowa. Efekty kształcenia określone dla praktyki zawodowej są zgodne z kierunkiem kształcenia, a system oceny ich osiągnięcia jest rzetelny i skuteczny. Praktyki studenckie mogą mieć formę zajęć laboratoryjnych, terenowych, wyjazdów dydaktycznych, obozów naukowych lub naukowo-technicznych, staży. Student odbywa praktykę w zaproponowanym przez siebie zakładzie pracy, pod warunkiem akceptacji ze strony Wydziałowego Pełnomocnika i Opiekuna Praktyk Studenckich. Liczba miejsc na praktykach jest odpowiednia i zapewnia wszystkim studentom ich odbycie. Warunkiem zaliczenia praktyki jest wywiązanie się z programu właściwego dla określonego kierunku studiów i zadań wyznaczonych przez osobę odpowiedzialną za realizację praktyki ze strony zakładu pracy, a także przedłożenie dokumentu „Zaświadczenie o odbyciu praktyki studenckiej” i raportu z przebiegu praktyki, który powinien być opatrzony pieczęcią i podpisem przedstawiciela zakładu pracy, a także zaakceptowany przez Wydziałowego Opiekuna Praktyk Studenckich. Student może być zwolniony z praktyki w przypadku odbycia stażu. Jeśli

student pracuje w zawodzie związanym z kierunkiem studiów, Dziekan może go zwolnić z odbywania praktyk zgodnie z Regulaminem Praktyk. Nadzór nad organizacją i koordynacją praktyk na Wydziale sprawuje Wydziałowy Kierownik Praktyk, natomiast Wydziałowy Opiekun Praktyk Studenckich pełni nadzór dydaktyczno-wychowawczy. Jakość praktyk na kierunku „ochrona środowiska” oceniana jest na podstawie ocen uzyskanych przez praktykantów oraz oceny praktyki dokonanej przez studentów w formie ankiety, po ich zakończeniu. Studenci wyrazili pozytywną opinię o zasadach odbywania praktyk oraz sposobie dokonywania ich zaliczenia. W ocenie studentów Wydział zapewnia niezbędne wsparcie w organizacji studenckich praktyk zawodowych poprzez powołanie Opiekuna Praktyk. Ponadto Wydział posiada bazę oferentów praktyk dla kierunku „ochrona środowiska”, w której znajduje się 30 przedsiębiorstw, organów administracji oraz instytucji. W opinii Zespołu Oceniającego PKA zarówno program, jak i organizacja praktyk studenckich na kierunku „ochrona środowiska” nie budzą zastrzeżeń.

Ocena spełnienia kryterium 1.5.8: w pełni

Uzasadnienie oceny

Realizacja praktyk studenckich w ocenianej Jednostce nie budzi zastrzeżeń i jest odpowiednia dla profilu i formy studiów.

1.5.9

Opis stanu faktycznego

Program studiów sprzyja umiędzynarodowieniu procesu kształcenia. Wydział współpracuje z kilkunastoma uczelniami zagranicznymi, a efektem tej współpracy jest prowadzenie wykładów i seminariów (6 osób), promotorstwo i recenzowanie doktoratów zagranicznych, jak również opracowywanie wspólnych strategii rozwoju zrównoważonych systemów zagospodarowania wód opadowych. Największy udział ma wymiana międzynarodowa w ramach programu ERASMUS. W ostatnich 3 latach realizacji programu ERASMUS 12 pracowników, w tym 7 zaliczanych do minimum kadrowego dla kierunku „ochrona środowiska”, uczestniczyło w wymianie. Częste kontakty zagraniczne kadry naukowo-dydaktycznej skutkują doskonaleniem programu nauczania poprzez wzbogacanie go o nowe elementy. W tym samym czasie na Wydziale studiowało 51 obcokrajowców, a 38 studentów WBIŚiA wyjechało na studia za granicę. Studenci Wydziału uczestniczą również w programie IASTE oraz wyjeżdżają do Chin w ramach podpisanej przez PRz i uniwersytet w mieście Wuhan obustronnej współpracy. Umiędzynarodowieniu procesu kształcenia sprzyja bogaty księgozbiór literatury zagranicznej dostępny w bibliotece PRz.

Wydział czyni intensywne starania mające na celu zwiększenie wymiany międzynarodowej. Na kierunku „budownictwo i inżynieria środowiska” wprowadzono ścieżkę kształcenia w języku angielskim. Trwają prace do wprowadzenia takiej ścieżki na kierunku „ochrona środowiska”. Obecnie przygotowana jest oferta wybranych modułów (13 przedmiotów) z programu kształcenia na tym kierunku, które mogą być prowadzone w języku angielskim.

Ocena spełnienia kryterium 1.5.9: w pełni

Uzasadnienie oceny

Program studiów sprzyja umiędzynarodowieniu procesu kształcenia. Wydział współpracuje z licznymi uczelniami zagranicznymi, przygotował ofertę modułów w języku angielskim, jak również planuje wprowadzenie ścieżki kształcenia w języku angielskim. Zarówno pracownicy jak i studenci uczestniczą w wymianie międzynarodowej, głównie w ramach programu ERASMUS.

Ocena spełnienia kryterium 1.5 z uwzględnieniem kryteriów od 1.5.1. do 1.5.9: znacząco (I stopień), w pełni (II stopień)

Uzasadnienie oceny

Program studiów skonstruowany jest w sposób umożliwiający osiągnięcie wszystkich zakładanych efektów kształcenia właściwych dla kierunku „ochrona środowiska”. Liczba przedmiotów obieralnych jest odpowiednia, a przedmioty te odpowiadają oczekiwaniom studentów. Różnorodne formy i organizacja zajęć oraz liczebność grup studenckich zapewniają możliwość zrealizowania wszystkich zakładanych efektów kształcenia. Studenci uczestniczący w spotkaniu z Zespołem Oceniającym PKA nie zgłosili uwag krytycznych odnoszących się do proporcji liczby godzin poszczególnych form zajęć. Pozytywnie ocenili wymiar praktyk zawodowych.

System przypisania punktów ECTS poszczególnym przedmiotom uwzględnia przypisanie modułom zajęć, które powiązane są z badaniami prowadzonymi w Jednostce powyżej 50% wszystkich punktów ECTS na obu stopniach kształcenia, ale wymaga uzupełnienia o bilans punktów ECTS z podziałem na pracę własną studenta i pracę z udziałem nauczyciela akademickiego.

Niezbędne jest dokonanie zmian w wymaganiach dotyczących przedmiotu dyplomowych prac

inżynierskich tak, by mogły skutecznie weryfikować osiągnięcie kompetencji inżynierskich.

1.6 Polityka rekrutacyjna umożliwi właściwy dobór kandydatów.

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

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

1.6.1**Opis stanu faktycznego**

Szczegółowe warunki i tryb rekrutacji na kierunek „ochrona środowiska” zawarte zostały w uchwale Nr 32/2014 Senatu PRz z dnia 22 maja 2014 roku w sprawie ustalenie warunków i trybu rekrutacji dla poszczególnych studiów pierwszego i drugiego stopnia w roku akademickim 2015/2016. Postępowanie kwalifikacyjne na studia pierwszego stopnia odbywa się na podstawie konkursu ocen na świadectwie dojrzałości. Uwzględniane są wyniki z języka polskiego, języka obcego nowożytnego, matematyki lub fizyki i astronomii oraz biologii, chemii lub geografii. Wyniki egzaminu maturalnego uzyskane z poszczególnych przedmiotów przeliczane są na punkty przez odpowiednią wagę, ustaloną odpowiednio dla poziomu podstawowego i rozszerzonego oraz według odpowiedniego wzoru wyznaczającego znaczenie poszczególnych przedmiotów przy rekrutacji na wybrany kierunek studiów. Na studia drugiego stopnia przyjmowani są absolwenci studiów pierwszego stopnia, którzy zdali egzamin potwierdzający uzyskanie wymaganych efektów kształcenia na studiach pierwszego stopnia. Zasady i organizacja rekrutacji są powszechnie dostępne na stronach internetowych Uczelni, w gablotach Wydziału, a także w formie broszur informacyjnych.

Ocena spełnienia kryterium 1.6.1: w pełni

Uzasadnienie oceny

Kryteria rekrutacji na kierunek „ochrona środowiska” na studia pierwszego i drugiego stopnia zapewniają właściwy dobór kandydatów i nie zawierają przepisów ograniczających dostęp do podjęcia kształcenia jakiegokolwiek ich grupie. Uczelnia zapewniła powszechny dostęp do informacji o kryteriach przyjęć oraz procesie rekrutacji.

1.6.2**Opis stanu faktycznego**

Wydział Budownictwa, Inżynierii Środowiska i Architektury Politechniki Rzeszowskiej nie ma uprawnień do potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów dla kierunku „ochrona środowiska”, ponieważ nie ma uprawnień do nadawania stopnia doktora w obszarze nauk przyrodniczych – jednym z dwóch obszarów, do których przypisany jest oceniany kierunek studiów.

Ocena spełnienia kryterium 1.6.2: nie dotyczy

Uzasadnienie oceny

WBIŚiAR nie ma uprawnień do potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów dla ocenianego kierunku.

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

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

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

1.7.1**Opis stanu faktycznego**

Metody weryfikacji wszystkich zakładanych efektów kształcenia na kierunku „ochrona środowiska” obejmują trzy kategorie: wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne. Sposoby sprawdzania i oceny uzyskanych efektów kształcenia obejmują: kolokwia cząstkowe i końcowe, zaliczanie ćwiczeń laboratoryjnych, obronę projektów, ocenę referatów naukowych, sprawozdania z praktyk, ocenę pracy dyplomowej oraz egzaminu dyplomowego. Umiejętności prowadzenia badań oraz kompetencje społeczne oceniane są podczas ćwiczeń laboratoryjnych, terenowych, projektowych, prezentacji referatów. Różnorodne metody sprawdzania i oceny efektów kształcenia osiągniętych w trakcie studiów dostosowane są ściśle do specyfiki przedmiotów oraz zakładanych dla nich efektów kształcenia. Zdaniem Zespołu Oceniającego, są one kompleksowe i niemal we wszystkich przypadkach skuteczne.

Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia przeanalizowany został również na etapie procesu dyplomowania obejmującego seminaryjne prace dyplomowe, przygotowanie pracy dyplomowej oraz egzamin dyplomowy. Zasady dyplomowania określa, poza Wydziałowym WSZJK, Regulamin Wykonywania Prac Dyplomowych na WBIŚiA oparty na Regulaminie Studiów PRz. Regulacje dotyczące procesu dyplomowania określają wymagania stawiane osobom pełniącym funkcję promotora i sposób ich powoływania, sposób zgłaszania, zatwierdzania, ogłaszania i wyboru tematów prac dyplomowych, zasady prowadzenia seminariów dyplomowych, składania prac dyplomowych, dokonywania ich recenzji, a także przebieg egzaminu dyplomowego. Powoływanie promotorów i recenzentów uwzględnia powiązanie ich specjalizacji naukowej z tematyką prac dyplomowych, nad którymi sprawują opiekę, obowiązuje ponadto wymóg powiązania tematyki prac dyplomowych z kierunkiem studiów. Zgodnie z wytycznymi Wydziałowego SZJK przedmiotem pracy dyplomowej inżynierskiej i magisterskiej powinno być przede wszystkim opracowanie o charakterze projektowym, technologicznym, laboratoryjnym lub przeglądowym, zawierające obliczenia i analizy. Zdaniem Zespołu Oceniającego PKA prace dyplomowe o charakterze przeglądowym nie mają charakteru inżynierskiego i nie powinny być dopuszczane. Zaleca się więc dokonanie zmian w wymaganiach dotyczących przedmiotu dyplomowych prac inżynierskich tak, by nie mogły one mieć charakteru przeglądowego, a jedynie projektowy, technologiczny lub laboratoryjny.

Ocena spełnienia kryterium 1.7.1: znacząco (I stopień), w pełni (II stopień)

Uzasadnienie oceny

Jednostka stosuje odpowiednie metody sprawdzania efektów kształcenia, które uwzględniają różnorodność przedmiotów i specyfikę zakładanych efektów kształcenia, zarówno w zakresie wiedzy i umiejętności, jak też kompetencji społecznych niezbędnych w działalności badawczej. W procesie dyplomowania na studiach I stopnia nie jest skutecznie weryfikowane osiągnięcie kompetencji inżynierskich, ponieważ znacząca część prac dyplomowych nie ma charakteru inżynierskiego

1.7.2

Opis stanu faktycznego

Ogólne procedury związane z pomiarem i oceną efektów kształcenia określone są w Regulaminie Studiów (Uchwała Nr 22 /2015 Senatu Politechniki Rzeszowskiej im. Ignacego Łukasiewicza z dnia 23 kwietnia 2015 r.). Określa ona w szczególności prawa i obowiązki studenta związane z zaliczaniem przedmiotów, zdawaniem egzaminów, zaliczaniem etapów studiów i całych studiów. Rozwiązania zawarte w Regulaminie, poza regulacjami związanymi z zaliczeniem przedmiotów, określają ramy organizacyjne dla procesu weryfikacji osiągnięć studenta, formułują uprawnienia odwoławcze oraz określają konsekwencje braku zaliczenia. Regulamin wprowadza również skalę ocen stosowanych w ramach procesu weryfikacji osiągnięć studenta. Rozwiązania stosowane w tym zakresie są prawidłowe i przejrzyste. Uczelnia zapewnia niezbędną dostępność informacji na temat stosowanego systemu oceny efektów kształcenia osiągniętych przez studenta w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Szczegółowe sposoby pomiaru i oceny efektów kształcenia zostały określone w sylabusach przedmiotów. Dodatkowe informacje można uzyskać od pracowników Dziekanatu oraz wykładowców poszczególnych przedmiotów. Do weryfikacji uzyskanych przez studenta efektów kształcenia wykorzystywane są różne metody np. egzamin ustny lub pisemny, kolokwium, raport z wykonanych ćwiczeń, praca projektowa, referat, praca kontrolna.

Zespół Oceniający PKA stwierdził jednakże podczas wizytacji, że znacząca liczba wykonanych prac dyplomowych inżynierskich została przez promotorów i recenzentów oceniona bardzo wysoko pomimo braku znamion charakteryzujących prace inżynierskie (brak części projektowej, obliczeniowej lub eksperymentalnej). W efekcie prace te mają jedynie charakter opracowań literaturowych i dlatego nie powinny być podstawą do uzyskania stopnia inżyniera. Zaleca się sformułowanie kryteriów, jakie powinna spełniać dyplomowa praca inżynierska tak, aby umożliwiała dokonanie weryfikacji osiągnięcia wszystkich efektów inżynierskich.

Ocena spełnienia kryterium 1.7.2: znacząco (I stopień), w pełni (II stopień)**Uzasadnienie oceny**

System weryfikacji efektów kształcenia obejmuje wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne. Jest realizowany w trakcie całego procesu kształcenia. Jego efektywność budzi zastrzeżenia, o czym świadczy znaczący udział prac dyplomowych inżynierskich nieposiadających charakteru inżynierskiego ze względu na brak części projektowej, obliczeniowej czy eksperymentalnej, więc też i nie ma tą drogą możliwości weryfikowania osiągnięcia efektów inżynierskich. Zaleca się niezwłoczne sformułowanie kryteriów, jakie powinna spełniać dyplomowa praca inżynierska tak, aby umożliwiała dokonanie weryfikacji osiągnięcia wszystkich efektów inżynierskich.

Ocena spełnienia kryterium 1.7 z uwzględnieniem od 1.7.1 do 1.7.2: znacząco(I stopień), w pełni (II stopień)**Uzasadnienie oceny**

Przyjęte metody sprawdzania osiągnięcia efektów kształcenia umożliwiają porównywalną ocenę. Są one różnorodne w zależności od rodzaju przedmiotów i zakładanych dla nich efektów kształcenia. Formy oceny przedstawiane są przez prowadzących na pierwszych zajęciach. Zastrzeżenia budzi znaczący udział prac dyplomowych inżynierskich nieposiadających charakteru inżynierskiego ze względu na brak części projektowej, obliczeniowej czy eksperymentalnej i niedających możliwości weryfikacji osiągnięcia efektów inżynierskich.

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

Osoby zaliczone do minimum kadrowego spełniają wszystkie warunki określone przepisami prawa, a struktura całej kadry zaangażowanej w proces dydaktyczny zarówno pod względem profilu naukowego, jakości dorobku naukowego jak i doświadczenia dydaktycznego gwarantuje pełną realizację programu kształcenia i osiągnięcie wszystkich zakładanych efektów kształcenia. Polityka kadrowa prowadzona na Wydziale jest właściwa i sprzyja rozwojowi pracowników. Badania naukowe realizowane na Wydziale mają ścisły związek z ocenianym kierunkiem studiów, a ich wyniki są wykorzystywane w doskonaleniu procesu kształcenia.

Zalecenia w odniesieniu do kryterium 2

Nie ma.

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

Opis stanu faktycznego

Dorobek naukowy i zawodowy kadry, w szczególności osób stanowiących minimum kadrowe wskazuje na aktualność przekazywanej wiedzy. Kadra dydaktyczna stanowiąca minimum kadrowe regularnie publikuje w czasopiśmie z listy MNiSW w tym także JCR, bierze udział w realizacji projektów badawczych i programów unijnych oraz wykonuje ekspertyzy realizowane na rzecz środowiska zewnętrznego.

Do minimum kadrowego na ocenianym kierunku Uczelnia zgłosiła 17 nauczycieli akademickich, w tym 7 w grupie samodzielnych nauczycieli akademickich (1 z tytułem naukowym profesora i 6 ze stopniem naukowym doktora habilitowanego) oraz 10 w grupie nauczycieli ze stopniem naukowym doktora. Zespół Oceniający PKA przeprowadził ocenę spełnienia wymagań dotyczących minimum kadrowego na podstawie przesłanej dokumentacji, dokumentów przedstawionych podczas wizytacji i rozmów przeprowadzonych z władzami Wydziału. W ocenie uwzględniono w szczególności posiadane stopnie naukowe i specjalizację naukową oraz dorobek nauczycieli akademickich. Sprawdzone również złożone oświadczenia o wliczeniu do minimum kadrowego i stwierdzono, że wszystkie te osoby spełniają warunek ujęty w art. 112a i art. 9 a ust. 1 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. z 2012 r. poz. 572 z późn. zm.). Minimum kadrowe dla studiów pierwszego i drugiego stopnia na kierunku „ochrona środowiska” spełnia także wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 3 października 2014 r. w

sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz. U. z 2014 r. poz. 131) w zakresie liczby nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe oraz zatrudnienia ich w Uczelni nie później niż od początku semestru studiów. Na podstawie analizy aktów mianowania oraz umów o pracę oraz informacji uzyskanych w czasie wizytacji można stwierdzić, iż nauczyciele akademicy będący w minimum kadrowym wizytowanego kierunku studiów są zatrudnieni w Politechnice Rzeszowskiej od kilku/kilkudziesięciu lat i dla nich wszystkich Uczelnia stanowi podstawowe miejsce pracy, co dowodzi stabilności prowadzonej polityki kadrowej. Analiza obciążenia dydaktycznego nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe pozwala jednak na stwierdzenie, że nie wszyscy nauczyciele akademicy spełnili warunki określone w przywołanym wyżej rozporządzeniu (par. 12 ust. 2) - dla jednej z osób ze stopniem naukowym doktora nie zaplanowano zajęć dydaktycznych w bieżącym roku akademickim i dlatego nie może ona być zaliczona do minimum kadrowego ocenianego kierunku studiów.

Zespół Oceniający PKA zaliczył do minimum kadrowego na ocenianym kierunku studiów 16 nauczycieli akademickich; w tym, jak wynika to z oceny ich aktualnego dorobku naukowego, 13 osób reprezentuje dyscypliny zaliczane do obszaru i dziedziny nauk technicznych, a 3 osoby reprezentują obszar nauk przyrodniczych. Na studiach I stopnia do minimum kadrowego zaliczonych zostało 7 samodzielnych pracowników nauki (w tym jedna osoba z tytułem naukowym profesora i 6 doktorów habilitowanych) oraz 9 osób ze stopniem naukowym doktora. Wśród osób zaliczonych do minimum kadrowego 13 reprezentuje obszar nauk technicznych dyscyplinę inżynieria środowiska, pozostałe trzy osoby reprezentują obszar nauk przyrodniczych, w tym jedną dziedzinę nauk biologicznych dyscyplinę biologia, oraz dwie – dziedzinę nauk o Ziemi dyscyplinę geologia. Na studiach II stopnia do minimum kadrowego zaliczonych zostało 6 samodzielnych pracowników nauki (w tym jedna osoba z tytułem naukowym profesora i 5 doktorów habilitowanych) oraz 9 osób ze stopniem naukowym doktora. Wśród osób zaliczonych do minimum kadrowego 12 reprezentuje obszar nauk technicznych dyscyplinę inżynieria środowiska, pozostałe trzy osoby reprezentują obszar nauk przyrodniczych, w tym jedną dziedzinę nauk biologicznych dyscyplinę biologia, oraz dwie – dziedzinę nauk o Ziemi dyscyplinę geologia.

Struktura minimum kadrowego odpowiada wymogom Rozporządzenia MNiSzW dla kierunku ogólnoakademickiego. Stosunek liczby nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe, do liczby studentów kierunku spełnia wymagania § 17 ust. 1 pkt. 4 i 6 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 3 października 2014 r. w *sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia* (Dz. U. z 2014 r. poz. 1370). Wynosi on 1:12,3 przy obowiązującym na wizytowanym kierunku nie mniejszym niż 1: 60.

Ocena spełnienia kryterium 2.1: w pełni

Uzasadnienie oceny

Osoby zaliczone do minimum kadrowego spełniają warunki określone przepisami prawa i posiadają udokumentowane, odpowiednie kwalifikacje oraz z reguły bardzo dobry dorobek naukowy w reprezentowanym obszarze wiedzy. W minimum kadrowym są reprezentanci obszarów, do których przyporządkowane zostały efekty kształcenia, tj. obszaru kształcenia w zakresie nauk technicznych oraz nauk przyrodniczych, w dziedzinach nauk technicznych, nauk biologicznych, nauk o Ziemi i dyscyplinach: inżynieria środowiska oraz geologia i ochrona środowiska. Wymagania dotyczące relacji między liczbą nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe a liczbą studentów ocenianego kierunku studiów są spełnione.

2.2 Dorobek naukowy, doświadczenie w prowadzeniu badań naukowych oraz kompetencje dydaktyczne nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku są adekwatne do realizowanego programu i zakładanych efektów kształcenia. W przypadku, gdy zajęcia realizowane są z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, kadra dydaktyczna jest przygotowana do prowadzenia zajęć w tej formie.*

Opis stanu faktycznego

Kadra nauczycieli akademickich zatrudnionych na Wydziale Budownictwa, Inżynierii Środowiska i Architektury prowadzących zajęcia na kierunku „ochrona środowiska” reprezentuje oba obszary nauki (nauki techniczne, nauki przyrodnicze) oraz wszystkie dziedziny i dyscypliny w ramach tych obszarów, do których odniesione zostały efekty kształcenia. Prócz tego wśród nauczycieli prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku studiów znajdują się osoby reprezentujące obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych w dziedzinie nauk rolniczych i dyscyplinach inżynieria rolnicza oraz ochrona i kształtowanie środowiska, co pozwala na wzbogacenie oferty dydaktycznej w ramach kierunku. Pozostali nauczyciele akademicy prowadzący zajęcia, lecz zatrudnieni w innych jednostkach Uczelni reprezentują

obszary: nauk ścisłych, społecznych oraz humanistycznych. Skład kadry zaangażowanej w proces dydaktyczny na ocenianym kierunku studiów gwarantuje zachowanie wysokiego poziomu nauczania, stosownie do realizowanego programu i zakładanych efektów kształcenia. Poprawność obsady zajęć dydaktycznych nie budzi zastrzeżeń.

Nauczyciele akademicy prowadzący zajęcia na kierunku „ochrona środowiska” posiadają duży dorobek zarówno o charakterze naukowym, jak i dydaktycznym mierzony publikacjami w czasopismach zagranicznych i krajowych z list A i B (wykaz MNiSW - 45 publikacji z listy A w latach 2013-2015), zeszytach naukowych, a także w czasopismach o zasięgu krajowym. W ostatniej parametryzacji jednostek WBIŚiA PRz uzyskał kategorię B. Na podkreślenie zasługuje fakt, że praktycznie do większości przedmiotów opracowane zostały materiały pomocnicze.

Tematyka prowadzonych badań oraz publikacji kadry dydaktycznej koncentruje się na zagadnieniach chemii środowiska, funkcjonowania ekosystemów, rekultywacji zbiorników wodnych, technologii wody i ścieków, ochrony wód powierzchniowych przed eutrofizacją, gospodarki odpadami, zastosowanie metod biotechnologicznych do usuwania zanieczyszczeń, inżynierii niezawodności w ocenie systemów zaopatrzenia w ciepło i racjonalizacji zużycia energii, odnawialnych źródeł energii, budowy i modernizacji systemów kanalizacyjnych, optymalizacji i modelowania hydrodynamicznego systemów kanalizacyjnych, opracowywaniem programów i strategii ochrony środowiska w ujęciu gminnym i zlewniowym, geologii środowiskowej, problematyki inżynierskiego kształtowania i ochrony składników środowiska i jest zgodna z programem oraz efektami kształcenia dla ocenianego kierunku.

Nauczyciele akademicy stale podnoszą swoje kwalifikacje uczestnicząc w licznych stażach, współpracując z przemysłem, działając w stowarzyszeniach i radach naukowych renomowanych czasopism i konferencji. Wydział nie prowadzi kształcenia na odległość.

Ocena spełnienia kryterium 2.2: w pełni

Uzasadnienie oceny

Struktura kadry zaangażowanej w proces dydaktyczny na ocenianym kierunku studiów pod względem profilu naukowego, jakości uprawianej nauki i doświadczenia dydaktycznego gwarantuje pełną realizację programu kształcenia na dobrym poziomie, a także osiągnięcie wszystkich zakładanych efektów kształcenia.

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

Opis stanu faktycznego

Na podstawie Raportu Samooceny oraz informacji pozyskanych przez Zespół Oceniający PKA podczas wizytacji można stwierdzić, że polityka kadrowa na WBIŚiA umożliwia właściwy dobór kadry poprzez system ocen i motywacji, a także zachęca nauczycieli akademickich do podnoszenia kwalifikacji naukowych i rozwijania kompetencji dydaktycznych. Współpraca z uczelniami zagranicznymi realizowana poprzez udział pracowników w wykładach, seminariach, promotorstwo oraz recenzje prac doktorskich jak również realizacja wspólnych badań i realizacja programu ERASMUS sprzyjają umiędzynarodowieniu kadry naukowo-dydaktycznej.

System ocen pracowników obejmuje: parametryczną ocenę każdego pracownika w trzech obszarach: naukowym, dydaktycznym i organizacyjnym dokonywaną przez Wydziałową Komisję ds. Oceny Pracowników, oceny pracowników podlegających rotacji, oceny zajęć dydaktycznych przez studentów, oceny hospitacji zajęć. System motywacji, to: udzielanie urlopów naukowych, nagradzanie pracowników za uzyskanie stopni i tytułów naukowych, nagradzanie pracowników za publikacje, nagradzanie pracowników za działalność dydaktyczną (skrypty, organizowanie laboratoriów, opracowywanie nowych programów kształcenia), nagradzanie pracowników za działalność organizacyjną.

Polityka kadrowa opiera się na przestrzeganiu terminów zdobywania stopni naukowych. Szczegółowe informacje zawarte są w Statucie Uczelni. WBIŚiA posiada uprawnienia do nadawania stopnia naukowego doktora w dziedzinie nauk technicznych w dyscyplinie budownictwo i w dyscyplinie inżynieria środowiska. W ostatnich pięciu latach nastąpił znaczny rozwój kadry naukowo – dydaktycznej. W tym okresie 4 osoby uzyskały stopień doktora habilitowanego, a 8 osób stopień doktora nauk technicznych.

Znaczenie jakości kadry w PRz podkreślono w uczelnianym dokumencie *Polityka Jakości Kształcenia*, w którym wymieniono rozwój kadry naukowo-dydaktycznej jako jeden z elementów przyczyniających się do realizacji trzech podstawowych celów Politechniki Rzeszowskiej tj. „...zapewnienie studentom dostępu do wszechstronnej, aktualnej i praktycznej wiedzy; stałe podnoszenie jakości świadczonych usług dydaktycznych oraz utrzymanie wiodącej pozycji Uczelni w regionie...”. W

Polityce Jakości Kształcenia Wydziału Budownictwa, Inżynierii Środowiska i Architektury przyjęto natomiast, że niezbędnym jest utrzymanie i rozwój Wydziałowego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia obejmującego swoim zasięgiem cały proces kształcenia, a w szczególności tworzenie właściwych warunków do rozwoju naukowego i doskonalenia umiejętności dydaktycznych nauczycieli akademickich.

Ocena spełnienia kryterium 2.3: w pełni

Uzasadnienie oceny

Polityka kadrowa realizowana na ocenianym Wydziale jest prowadzona właściwie i skierowana jest na ciągłe weryfikowanie kompetencji naukowych i dydaktycznych kadry oraz podnoszenie jej kwalifikacji zawodowych; sprzyja także umiędzynarodowieniu poprzez wspieranie udziału pracowników we współpracy z instytucjami (w tym także z uczelniami) zagranicznymi.

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

Opis stanu faktycznego

Wydział Budownictwa, Inżynierii Środowiska i Architektury PRz jest prężną jednostką naukową realizującą szeroko zakrojone badania z zakresu nauk technicznych i przyrodniczych w takich dyscyplinach, jak m.in. inżynieria środowiska, ochrona środowiska i geologia. Udokumentowaniem tego są tematy prac realizowanych w poszczególnych jednostkach organizacyjnych w formie badań statutowych (20 tematów), grantów NCN i NCBiR (6 projektów) oraz innych projektów naukowych. Badania naukowe prowadzone na WBIŚiA obejmują zagadnienia bezpośrednio związane z ocenianym kierunkiem studiów takie, jak: (i) efektywność wykorzystania energii w budownictwie; (ii) doskonalenie procesów i systemów grzewczych i klimatyzacyjnych; (iii) oczyszczanie i ochrona komponentów środowiska; (iv) innowacyjne technologie oczyszczania ścieków i zarządzanie ekosystemami; (v) hydrodynamiczne modelowanie sieci, obiektów i urządzeń kanalizacyjnych; (vi) procesy sorpcyjne w ochronie środowiska; (vii) Zrównoważony rozwój w ochronie środowiska; (viii) problematyka emisji gazów cieplarnianych z obiektów oczyszczalni ścieków, i wiele innych. Badania naukowe prowadzone w Jednostce mają ścisły związek z procesem kształcenia w ramach kierunku „ochrona środowiska” i niejednokrotnie stanowią rozszerzenie zagadnień zawartych w programie nauczania na tym kierunku.

Ocena spełnienia kryterium 2.4: w pełni

Uzasadnienie oceny

Badania naukowe prowadzone na WBIŚiA PRz mają ścisły związek z programem nauczania prowadzonego w ramach kierunku „ochrona środowiska” i mieszczą się w zakresie obszarów nauki i dyscyplin naukowych, do których odnoszą się efekty kształcenia.

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

Opis stanu faktycznego

Realizując badania naukowe pracownicy Wydziału doskonalą swój potencjał naukowy, sięgając po najnowsze doniesienia naukowe, które zostają przekazane studentom w procesie dydaktycznym. Innowacyjne rozwiązania opracowane w doktoratach i habilitacjach, prowadzone badania naukowe w ramach działalności statutowej i podczas realizacji grantów, zlecone prace badawcze, wdrożenia i patenty znajdują odzwierciedlenie w treściach kształcenia poszczególnych modułów zajęć. Jest to szczególnie widoczne w treściach przygotowanych dla studentów materiałów pomocniczych i skryptów oraz tematyce prac dyplomowych. Koordynatorzy uaktualniają treści modułowe wprowadzając na bieżąco informacje o najnowszych osiągnięciach, w tym doświadczenia własne. Zmiany te mają na celu zdobywanie przez studentów kierunku „ochrona środowiska” wiedzy, umiejętności oraz kształcenia zdolności poznawczych aktualnych w odniesieniu do postępu naukowego i technicznego. Należy podkreślić, że studenci ocenianego kierunku uczestniczą w pracach naukowo-badawczych realizowanych przez pracowników Wydziału. W latach 2010 -2015 pracownicy naukowo-dydaktycznymi opublikowali wspólnie ze studentami 154 artykuły. Studenci prowadzą również badania w ramach uczestnictwa w pracach Koła Naukowego.

Ocena spełnienia kryterium 2.5: w pełni

Uzasadnienie oceny

Wyniki badań naukowych prowadzonych na WBIŚiA PRz są wykorzystywane w projektowaniu i realizacji i doskonaleniu programu kształcenia na ocenianym kierunku, służą także jego doskonaleniu. Wydział

stwarza studentom możliwość uczestnictwa w badaniach naukowych oraz zdobywania wiedzy i umiejętności przydatnych w pracy naukowo-badawczej.

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

Uzasadnienie oceny w odniesieniu do kryterium 3

Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym realizowana jest głównie poprzez działalność Rady Gospodarczej funkcjonującej przy Wydziale, w skład której wchodzi przedstawiciele wiodących przedsiębiorstw i instytucji publicznych związanych z prowadzonymi kierunkami kształcenia. Rada Gospodarcza odgrywa ważną rolę w doskonaleniu programu studiów na ocenianym kierunku.

Zalecenia w odniesieniu do kryterium 3

Nie ma.

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

Opis stanu faktycznego

WBIŚiA PRz aktywnie współpracuje z otoczeniem społecznym i gospodarczym regionu. Uczestnictwo przedstawicieli gospodarki w definiowaniu efektów kształcenia i doskonaleniu programów studiów realizowane jest poprzez działania funkcjonującej przy Wydziale Rady Gospodarczej (RG). W skład RG (19 osób) wchodzi przedstawiciele przedsiębiorstw i instytucji publicznych wiodących w regionie i związanych z kierunkami kształcenia. Przedstawiciele pracodawców uczestniczą w przygotowywaniu programów kształcenia, proponują nowe formy oferty edukacyjnej oraz prowadzą wykłady dla studentów. W ramach projektów dotowanych przez UE w latach 2013 - 2014 odbyło się 15 takich wykładów. Podmioty zewnętrzne wpływają również na uzyskiwane przez studentów efekty kształcenia poprzez przyjmowanie i opiekę nad studentami podczas realizacji praktyk obowiązkowych czy dodatkowych. We współpracy z otoczeniem gospodarczym organizowane są również płatne staże w ramach projektu pt. „Kształcenie innowacyjnych kadr GOW w Politechnice Rzeszowskiej” (Program Operacyjny - Kapitał Ludzki, Priorytet IV. Szkolnictwo wyższe i nauka, Działanie 4.3. Wzmocnienie potencjału dydaktycznego uczelni w obszarach kluczowych w kontekście celów Strategii Europa 2020). Zorganizowano również 9 wyjazdów studyjnych w ramach współpracy z otoczeniem gospodarczym. Studenci i pracownicy naukowo-dydaktyczni uczestniczą także w warsztatach i szkoleniach biznesowych. Spotkania RG odbywają się raz w roku. Członkowie RG wypowiedzają się na temat umiejętności, kompetencji i postaw szczególnie przydatnych z punktu widzenia pracodawców, np. zwrócili uwagę na konieczność zwiększenia ilości zajęć praktycznych oraz wzbogacenia zajęć dydaktycznych o wizyty studyjne, która została uwzględniona. Członkowie RG pozytywnie ocenili koncepcję wydłużenia studiów I stopnia o jeden semestr i wprowadzenia trzymiesięcznych praktyk zawodowych. Obecność w RG przedstawicieli różnych branż jest gwarantem dostosowania celów i efektów kształcenia do uwarunkowań związanych z szybkim rozwojem dyscypliny ochrona środowiska i dyscyplin pokrewnych oraz do zmieniających się potrzeb gospodarczych i społecznych kraju i regionu podkarpackiego oraz rynku pracy.

Ocena spełnienia kryterium 3.1: w pełni

Uzasadnienie oceny

W procesie opracowywania koncepcji kształcenia na ocenianym kierunku studiów udział brali interesariusze zewnętrzni. Powołana Rada Gospodarcza złożona z pracodawców zatrudniających absolwentów Wydziału odgrywa ważną rolę w doskonaleniu programu studiów na ocenianym kierunku.

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

Opis stanu faktycznego

WBIŚiR PR nie prowadzi studiów we współpracy z udziałem podmiotów gospodarczych.

Ocena spełnienia kryterium 3.2: nie dotyczy

Uzasadnienie oceny

Nie dotyczy

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

Uzasadnienie oceny w odniesieniu do kryterium 4

Infrastruktura dydaktyczna Jednostki w pełni odpowiada wszystkim potrzebom wynikającym ze specyfiki ocenianego kierunku. Wyposażenie sprzętowe i programowe laboratoriów przeznaczenia ogólnego i specjalistycznych zapewnia możliwość osiągnięcia wszystkich deklarowanych efektów kształcenia w pełnym zakresie wynikającym z programu nauczania na I i II stopniu studiów kierunku „ochrona środowiska”. Zasoby Biblioteki Głównej Politechniki Rzeszowskiej w pełni zaspokajają potrzeby studentów i pracowników wynikające z programu kształcenia, zapewniony jest też dostęp do zasobów Wirtualnej Biblioteki.

Zalecenia w odniesieniu do kryterium 4

Nie ma.

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

Opis stanu faktycznego

Studenci kierunku „ochrona środowiska” korzystają z sal wykładowych, audytorijnych, komputerowych i projektowych o łącznej powierzchni ok. 8800 m² będących w posiadaniu Wydziału. W skład pomieszczeń dydaktycznych wchodzi duże, nowoczesne sale audytoryjne mieszczące do 180 studentów, wyposażone w system nagłaśniający, audiowizualny, projektor, rzutnik, notebook itp., nowoczesne sale wykładowe o podobnym standardzie mieszczące średnio po 60-90 osób, nowoczesne laboratoria komputerowe wyposażone w 15-30 stanowisk komputerowych ze stałym łączem internetowym, sale ćwiczeniowe mieszczące 40 - 60 osób oraz bardzo dobrze wyposażone laboratoria naukowo-dydaktyczne, w tym: laboratorium biologii i ekologii, laboratorium technologii i odnowy wody, laboratorium biotechnologii i biochemii, laboratorium metod biotechnologicznych w ochronie środowiska, laboratorium mechaniki gruntów i geotechniki, laboratorium techniki cieplnej, laboratorium chemii i analizy instrumentalnej, laboratorium technologii ścieków i utylizacji osadów, laboratorium systemów inżynierii środowiska oraz laboratorium mechaniki płynów. Podczas spotkania z Zespołem Oceniającym PKA, studenci ocenianego kierunku podkreślili, że są zadowoleni z infrastruktury dydaktycznej Uczelni, zwłaszcza z usytuowania większości obiektów w obrębie kampusu. Studenci są włączani w realizację badań naukowych prowadzonych przez pracowników Wydziału. Część zajęć odbywa się w nowoczesnym budynku Regionalnego Centrum Dydaktyczno-Konferencyjnego i Bibliotecznego-Administracyjnego Politechniki Rzeszowskiej.

Budynki Uczelni dostosowane są do potrzeb osób niepełnosprawnych. Znajdują się w nich podjazdy, windy oraz specjalnie przystosowane toalety. Laboratoria oraz sale ćwiczeniowe posiadają odpowiedni sprzęt ułatwiający osobom niepełnosprawnym uczestnictwo w zajęciach. We wszystkich budynkach istnieje również możliwość korzystania z sieci internetowej.

Ocena spełnienia kryterium 4.1: w pełni

Uzasadnienie oceny

Infrastruktura dydaktyczna Jednostki odpowiada potrzebom wynikającym ze specyfiki ocenianego kierunku. Wyposażenie sprzętowe i programowe laboratoriów komputerowych przeznaczenia ogólnego i specjalistycznych zapewnia możliwość osiągnięcia deklarowanych efektów kształcenia w pełnym zakresie edukacji informatycznej wynikającej z programu nauczania na I i II stopniu studiów kierunku „ochrona środowiska”.

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

Opis stanu faktycznego

Studenci kierunku „ochrona środowiska” korzystają z Biblioteki Głównej Politechniki, która dostosowana jest do charakteru Uczelni i wszystkich kierunków kształcenia. W czytelni Biblioteki na potrzeby Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska znajduje się księgozbiór składający się z 5576 książek, 6837 czasopism oraz prac/zeszytów naukowych szkół wyższych, 29305 jednostek inwentarzowych

zbiorów specjalnych (normy, aprobaty budowlane, katalogi techniczne itp.). W bieżącej prenumeracie znajduje się 108 czasopism polskich i 15 czasopism zagranicznych. Studenci I roku przechodzą obowiązkowe szkolenie dotyczące zasad korzystania z zasobów czytelni i biblioteki. PRz, posiada dostęp do zasobów, objętych licencją krajową w ramach Wirtualnej Biblioteki Nauki: Elsevier, Springer, Wiley-Blackwell, EBSCO, Nature, Science, Web of Knowledge, SCOPUS oraz uczestniczy w konsorcjach umożliwiających dostęp do zagranicznych czasopism pełnotekstowych wydawanych przez amerykańskie towarzystwa naukowe np. American Society of Civil Engineering i American Society of Mechanical Engineers.

Pracownicy i studenci mogą bezpośrednio korzystać z czasopism elektronicznych dzięki podłączeniu komputerów na Uczelni i w domach studenckich do serwerów jednostek organizacyjnych uczelnianej sieci komputerowej. Możliwa jest rezerwacja i zamówienie książek przez Internet oraz ze stron domowych Biblioteki Głównej. Na spotkaniu z Zespołem Oceniającym PKA studenci pozytywnie ocenili dostęp do zasobów bibliotecznych przeznaczonych dla ich kierunku studiów; w ich ocenie w księgozbiórze znajduje się literatura podawana przez nauczycieli akademickich w ramach poszczególnych przedmiotów.

Budynek biblioteki dostosowany jest do potrzeb osób niepełnosprawnych, w tym: winda umożliwiająca dostęp do obydwu poziomów biblioteki oraz stanowiska komputerowe dla osób z dysfunkcją wzroku, wyposażone w specjalistyczne klawiatury, słuchawki oraz program powiększająco-udźwiękujący.

Pozytywnie należy ocenić fakt udostępniania, za pomocą strony internetowej Wydziału, przez nauczycieli akademickich tzw. e-skryptów zawierających wiadomości niezbędne do uzupełnienia założonych treści programowych z danego przedmiotu.

Ocena spełnienia kryterium 4.2: w pełni

Uzasadnienie oceny

Zasoby Biblioteki Głównej Politechniki Rzeszowskiej w pełni zaspokajają potrzeby studentów i pracowników wynikające z programu kształcenia na ocenianym kierunku studiów, zapewniony jest też dostęp do zasobów Wirtualnej Biblioteki. Biblioteka Główna dostosowana jest do potrzeb osób niepełnosprawnych.

4.3 W przypadku, gdy prowadzone jest kształcenie na odległość, jednostka umożliwia studentom i nauczycielom akademickim dostęp do platformy edukacyjnej o funkcjonalnościach zapewniających co najmniej udostępnianie materiałów edukacyjnych (tekstowych i multimedialnych), personalizowanie dostępu studentów do zasobów i narzędzi platformy, komunikowanie się nauczyciela ze studentami oraz pomiędzy studentami, tworzenie warunków i narzędzi do pracy zespołowej, monitorowanie i ocenianie pracy studentów, tworzenie arkuszy egzaminacyjnych i testów.

Opis stanu faktycznego

Aktualnie Wydział nie prowadzi szkolenia na odległość; trwają przygotowania do jego wprowadzenia - nauczyciele akademicy przeszli szkolenia w tym zakresie oraz otrzymali stosowne certyfikaty.

Ocena spełnienia kryterium 4.3: nie dotyczy

Uzasadnienie oceny: nie dotyczy

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

Uzasadnienie oceny w odniesieniu do kryterium 5

System pomocy naukowej, dydaktycznej i materialnej zapewnia studentom rozwój naukowy, społeczny i zawodowy. Jednostka zawiązała szerokie kontakty ze środowiskiem gospodarczym podejmując działania mające na celu doskonalenie procesu dydaktycznego i włączanie studentów w realizację programów naukowych, a także wspomaganie studentów przy wchodzeniu na rynek pracy m.in. poprzez organizację dodatkowych kursów oraz staży. Obsługa administracyjna związana z tokiem studiów jest przez studentów oceniana bardzo dobrze. Studenci mają zapewnioną możliwość uczestnictwa w programach wymian międzynarodowych i krajowych, jednak zainteresowanie i udział studentów kierunku ochrona środowiska są niewielkie.

Zalecenia w odniesieniu do kryterium 5

5.1 Pomoc naukowa, dydaktyczna i materialna sprzyja rozwojowi naukowemu, społecznemu i zawodowemu studentów, poprzez zapewnienie dostępności nauczycieli akademickich, pomoc w procesie uczenia się i skutecznym osiągnięciu zakładanych efektów kształcenia oraz zdobywaniu

umiejętności badawczych, także poza zorganizowanymi zajęciami dydaktycznymi. W przypadku prowadzenia kształcenia na odległość jednostka zapewnia wsparcie organizacyjne, techniczne i metodyczne w zakresie uczestniczenia w e-zajęciach.*

Opis stanu faktycznego

Opieka naukowa i dydaktyczna w trakcie trwania semestru jest realizowana poprzez zapewnienie studentom możliwości indywidualnych konsultacji z nauczycielami akademickimi w trakcie trwania dyżurów dydaktycznych, podczas których studentom udzielane są wyjaśnienia, informacje i wskazówki w zakresie problemów zgłaszanych przez nich oraz związanych z treścią i formą zajęć. Podczas spotkania z Zespołem Oceniającym PKA studenci wyrazili pozytywne opinie dotyczące opieki dydaktycznej oraz możliwości kontaktu z nauczycielami akademickimi. Informacje o godzinach konsultacji podawane są do ich wiadomości na początku semestru. Ponadto kontakt z prowadzącymi zajęcia możliwy jest także drogą internetową poprzez pocztę elektroniczną oraz system USOS. Opieka dydaktyczna realizowana jest także przez powołanie funkcji opiekuna roku. Studenci mogą zgłaszać prośby i wnioski do opiekuna roku lub bezpośrednio do Władz Wydziału. Opieka naukowa odbywa się także poprzez wydawanie przez Wydział skryptów i materiałów pomocniczych dotyczących poszczególnych przedmiotów. Uczelnia zapewnia wszystkie formy wsparcia materialnego przewidzianego w art. 173 ust. 1 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym. Studenci podczas spotkania z Zespołem Oceniającym PKA potwierdzili znajomość zasad funkcjonowania systemu pomocy materialnej oraz przyznawania poszczególnych rodzajów świadczeń. Przeprowadzona analiza dokumentacji związanej z systemem stypendialnym pozwala stwierdzić, że studenci stanowią większość składu Wydziałowej Komisji Stypendialnej oraz Komisji Odwoławczej, co jest zgodnie z art. 177 ust. 3 ustawy. Studenci kierunku corocznie są nagradzani nagrodą Rektora za działalność organizacyjną. Co roku również Fundacja Rozwoju Politechniki Rzeszowskiej honoruje medalem *Primus Inter Pares* najlepszego absolwenta Wydziału.

Wydział Budownictwa, Inżynierii Środowiska i Architektury nie prowadzi obecnie kształcenia na odległość. Trwają prace przygotowawcze w celu wdrożenia odpowiedniego systemu prowadzenia zajęć w tej formie.

Ocena spełnienia kryterium 5.1: w pełni

Uzasadnienie oceny

Studenci mają zapewnianą opiekę dydaktyczną i naukową ze strony nauczycieli akademickich. System pomocy materialnej jest zgodny z obowiązującymi przepisami. Analizując poszczególne elementy opieki dydaktycznej, naukowej i materialnej można stwierdzić, iż sprzyja ona rozwojowi naukowemu, społecznemu i zawodowemu studentów oraz skutecznemu osiągnięciu założonych efektów kształcenia

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

Opis stanu faktycznego

Wydział Budownictwa, Inżynierii Środowiska i Architektury PRz stworzył warunki sprzyjające udziałowi studentów zarówno w krajowych jak i międzynarodowych programach. Wyrazem tego jest, na przykład, możliwość uczestnictwa studentów w programie MOSTECH, który jest skierowany do studentów 5 i 6 semestru studiów I-go stopnia i do studentów 1, 2 i 3 semestru studiów II-go stopnia, a także w programie ERASMUS. W roku akademickim 2013/2014 otworzyły się nowe możliwości wyjazdu studentów na semestr studiów w Huzong University of Science and Technology w Chinach.

Obecne zainteresowanie studentów w programach mobilności jest bardzo małe, czego przyczyną są głównie różnice w programach studiów w macierzystej Uczelni i jednostki przyjmującej studenta. Ponieważ warunkiem ukończenia studiów jest realizacja całego programu kształcenia, osiągnięcie założonych efektów kształcenia jak również uzyskanie odpowiedniej liczby punktów ECTS, studenci powracający z wymiany muszą zaliczać te moduły, które stanowią różnice programowe. Dotyczy to głównie studentów niższych semestrów. Istotnym problemem są również koszty wyjazdów.

Należy podkreślić, że ramach realizowanych programów POKL współfinansowanych ze środków Unii Europejskiej studenci uczestniczyli w licznych wyjazdach studyjnych oraz wykładach prowadzonych przez specjalistów z uczelni krajowych i zagranicznych, co sprzyjało nawiązywaniu kontaktów ze

środowiskiem naukowym innych jednostek i może zaowocować zwiększeniem zainteresowania programami mobilności.

Ocena spełnienia kryterium 5.2: w pełni

Uzasadnienie oceny

WBIŚiA PRz oferuje studentom możliwość udziału w krajowych i międzynarodowych programach mobilności poprzez współpracę z innymi uczelniami i realizację programu ERASMUS. Studenci wykazują niewielkie zainteresowanie wymianą.

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

Opis stanu faktycznego

WBIŚiA PRz wspiera studentów kierunku „ochrona środowiska” w kontaktach z otoczeniem społecznym i gospodarczym poprzez współpracę z Działem Informacji Karier i Promocji, który w prowadzonej działalności ułatwia studentom nawiązanie kontaktów z firmami i instytucjami oraz organizuje staże studenckie. Jednostka wspiera również organizowanie wykładów i prelekcji prowadzone przez specjalistów z przemysłu. Na Wydziale powołane zostało Koło Naukowe Inżynierii Środowiska, które stwarza studentom przestrzeń do rozwijania zainteresowań badawczych oraz naukowych. Jak wynika z dokumentacji przedstawionej Zespołowi Oceniającemu PKA, studenci są włączani w prace badawcze, mają również możliwość publikacji naukowych samodzielnie lub we współpracy z nauczycielami akademickimi. Wydział wydaje Biuletyn Studenckiego Koła Naukowego Inżynierii Środowiska Politechniki Rzeszowskiej, w którym publikowane są prace studentów. Studenci mają zapewnione również doradztwo merytoryczne poprzez powołanie opiekuna Koła oraz pomoc finansową dla inicjatyw podejmowanych przez Koło Naukowe. Uczelnia organizuje kursy wewnętrzne o tematyce: „Charakterystyka energetyczna budynków”, „Gospodarka odpadami”, „Kosztorysowanie i wycena nieruchomości” oraz szkolenia z zakresu ekonomii i prowadzenia małej firmy. Organizowane są również specjalistyczne kursy zewnętrzne kończące się możliwością uzyskiwania odpowiednich certyfikatów potwierdzających uzyskaną wiedzę i umiejętności m.in. z zakresu obsługi oprogramowania Autodesk, analizy wyników pomiarów i badań laboratoryjnych oraz znajomości specjalistycznego języka angielskiego. Podczas spotkania z Zespołem Oceniającym PKA studenci wyrazili bardzo pozytywne opinie o organizowanych kursach, wyrażając chęć uczestnictwa w podobnych kursach w przyszłości. Studenci podkreślali, że kursy umożliwiały zdobycie dodatkowych kompetencji, co w ich ocenie może być przydatne w przyszłości w procesie rekrutacji przy poszukiwaniu pracy. Wydział zapewnia również wsparcie finansowe, udzielając dofinansowania m.in. wydarzeń studenckich, wyjazdów studyjnych, obozów naukowych oraz udziału w konkursach

Ocena spełnienia kryterium 5.3: w pełni

Uzasadnienie oceny

Wydział Budownictwa, Inżynierii Środowiska i Architektury PRz aktywnie wspiera studentów ocenianego kierunku w kontaktach z otoczeniem społecznym i gospodarczym, stwarzając im dobre warunki wchodzenia na rynek pracy.

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

Opis stanu faktycznego

Sprawy studentów niepełnosprawnych reguluje Zarządzenie Nr 39/2013 Rektora PRz w sprawie wprowadzenia zasad przyznawania wsparcia w ramach dotacji budżetowej na zadania związane ze stwarzaniem studentom, będącym osobami niepełnosprawnymi, warunków do pełnego udziału w procesie kształcenia. Wsparcie udzielane jest osobom niepełnosprawnym posiadającym aktualne orzeczenie właściwego organu potwierdzającego stopień niepełnosprawności. Udzielane wsparcie obejmuje m.in. organizację zajęć z wychowania fizycznego oraz dodatkowych zajęć sportowych dostosowanych do potrzeb studentów niepełnosprawnych, organizowanie spotkań indywidualnych, szkoleń i warsztatów w celu zdobycia przez studentów niepełnosprawnych umiejętności psychospołecznych i aktywizacji zawodowej, a także finansowanie w części lub w całości wynagrodzenia asystentów studentów niepełnosprawnych za czas poświęcony na pomoc w procesie kształcenia. Zgodnie z Regulaminem Studiów studentom niepełnosprawnym, którym niepełnosprawność ogranicza możliwość pełnego uczestnictwa w zajęciach i przystąpienia do zaliczeń lub egzaminów w trybie ogólnie obowiązującym, przysługuje prawo do złożenia wniosku o zastosowanie innych rozwiązań umożliwiających studiowanie, w tym także uzyskiwanie zaliczeń stosownie do możliwości. Student niepełnosprawny może ubiegać się o indywidualną organizację studiów,

dostosowanie formy, terminów i czasu trwania zaliczeń i egzaminów do swoich potrzeb i możliwości, korzystanie ze specjalistycznego sprzętu. Jednostką Uczelnianą odpowiedzialną za wsparcie studentów niepełnosprawnych jest Dział Kształcenia. „Regulamin przyznawania świadczeń pomocy materialnej dla studentów Politechniki Rzeszowskiej” umożliwia ubieganie się o stypendium dla osób niepełnosprawnych. Niepełnosprawni studenci mogą być beneficjentami projektu ABSOLWENT współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej, uzyskując wsparcie we wchodzeniu na rynek pracy. Staże dla absolwentów mogą być również realizowane w ramach programu Leonardo da Vinci.

Ocena spełnienia kryterium 5.4: w pełni

Uzasadnienie oceny

Jednostka posiada infrastrukturę dydaktyczną przystosowaną do potrzeb osób niepełnosprawnych. Studenci mają zapewnione wsparcie stypendialne oraz możliwość indywidualizacji procesu kształcenia w formie uwzględniającej stopień niepełnosprawności.

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

Opis stanu faktycznego

Obsługę administracyjną studentów zapewnia głównie Dziekanat Wydziału. Pracę Dziekanatu nadzorują Prodzikani ds. Kształcenia w zakresie kompetencji przekazanych przez Dziekana. Informacje przekazywane są studentom w programie USOS, informacje o programie kształcenia, procedurach, toku studiów, a także pomocy materialnej zamieszczane są w również w gablotach oraz na stronie www. Wydziału w zakładce dla studentów. Podczas spotkania z Zespołem Oceniającym PKA studenci wyrazili bardzo pozytywne opinie dotyczące obsługi administracyjnej. Ich zdaniem pracownicy Dziekanatu udzielają zawsze kompleksowych i wyczerpujących informacji związanych z tokiem studiów.

Ocena spełnienia kryterium 5.5: w pełni

Uzasadnienie oceny

Studenci mają zapewniony odpowiedni dostęp do niezbędnych informacji dotyczących procesu dydaktycznego oraz spraw studenckich, w tym także związanych z pomocą materialną. Obsługa administracyjna jest oceniana przez studentów jako bardzo dobra.

6. W jednostce działą skuteczny wewnętrzny system zapewniania jakości kształcenia zorientowany na ocenę realizacji efektów kształcenia i doskonalenia programu kształcenia oraz podniesienie jakości na ocenianym kierunku studiów

Uzasadnienie oceny w odniesieniu do kryterium 6

Na Wydziale Budownictwa, Inżynierii Środowiska i Architektury Politechniki Rzeszowskiej im. Ignacego Łukasiewicza został opracowany i jest stosowany Wewnętrzny System Zapewnienia Jakości Kształcenia (WSZJK). Procedury oraz narzędzia obejmują wszystkie obszary istotne dla jakości kształcenia na wizytowanym kierunku „ochrona środowiska” oraz wspierające proces jego doskonalenia. Proces ten jest systematycznie monitorowany i poddawany okresowej ocenie. Podejmowane w ramach WSZJK działania polegające na dokonywaniu właściwych analiz uzyskanych wyników oraz staraniach związanych z wprowadzeniem działań naprawczych świadczą o rzeczywistym dążeniu do zapewnienia jakości kształcenia. Struktura podmiotowa organów uprawnionych do podejmowania działań i realizacji postulatów dotyczących monitorowania realizacji efektów kształcenia jest przejrzysta. W tworzeniu i funkcjonowaniu Systemu biorą udział przedstawiciele wszystkich grup interesariuszy, w tym przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego.

System doskonalenia jakości obejmuje: aktualizację programów, kontrolę i wizytowanie zajęć dydaktycznych oraz ocenę według kryteriów znanych ocenianemu, ankietę studencką, wymagania dotyczące zaliczenia przedmiotów stawiane studentom oraz stosowane kryteria ocen, zasady pisania i oceny prac dyplomowych oraz przeprowadzania egzaminów dyplomowych, organizację i kontrolę przebiegu realizacji procesu dydaktycznego, poszukiwanie dodatkowych formuł studiowania, cykliczną ocenę pracowników naukowo-dydaktycznych oraz analizę opinii pracodawców o absolwentach Uczelni i badanie losów absolwentów. Pozytywnie ocenia się organizowanie na Wydziale spotkań ze studentami, podczas których informuje się ich o roli i znaczeniu ankietyzacji dla jakości kształcenia. Pozytywnie należy również ocenić stosowaną na Wydziale praktykę, w której Dziekan bierze na siebie zadania wprowadzania działań naprawczych w obszarach uchybień zdiagnozowanych przez System. Wyniki działania WSZJK omawiane są na posiedzeniach Rady Wydziału oraz Senatu Uczelni.

WSZJK, w tym Wydziałowa Księga Jakości Kształcenia zawiera zbiór regulacji, którym przypisano

stosowne formularze i wzory. Opisane w Księdze procedury są aktualizowane i dostosowywane do uczelnianych aktów normatywnych, które określają również wymagania dotyczące dokumentacji oraz przeglądu Systemu (Uczelniana Księga Zapewniania Jakości Kształcenia).

Zalecenia w odniesieniu do kryterium 6

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

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

6.1.1

Opis stanu faktycznego

W pracach nad projektowaniem efektów kształcenia wykorzystywane są zarówno opinie interesariuszy wewnętrznych Uczelni i Wydziału, jaki i interesariuszy zewnętrznych, co znalazło potwierdzenie w rozmowach z władzami Wydziału, nauczycielami akademickimi, studentami, przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego oraz w dokumentacji przedstawionej podczas wizytacji. Efekty kształcenia dla kierunku „ochrona środowiska” opracowane zostały przez Zespół powołany przez Dziekana Wydziału, ocenione przez Komisje: ds. Kształcenia oraz ds. Nauki i Rozwoju, a także przez osoby stanowiące minimum kadrowe kierunku, a następnie przyjęte przez Radę Wydziału oraz zatwierdzone Uchwałą Senatu Politechniki Rzeszowskiej.

Udział interesariuszy wewnętrznych w projektowaniu programów kształcenia, w tym efektów kształcenia dla kierunku „ochrona środowiska” zapewniony jest poprzez ich uczestnictwo w posiedzeniach Rady Wydziału, Wydziałowej Komisji ds. Kształcenia i Wydziałowej Komisji ds. Zapewniania Jakości Kształcenia. Samorząd Studencki opiniował plany studiów i programy kształcenia wraz zakładanymi efektami kształcenia dla kierunku „ochrona środowiska” na poziomie studiów I i II st., wnosił również o zwiększenie liczby godzin z przedmiotów, z których zaliczeniem studenci mieli problemy, co zaskutkowało wprowadzeniem odpowiednich zmian w programie studiów. Wpływ na proces projektowania efektów kształcenia studenci mają również poprzez *ankietę modułu kształcenia*, która prowadzona jest w systemie USOS co semestr, w czasie sesji egzaminacyjnej i udostępniana wszystkim studentom uczestniczącym w zajęciach z danego modułu. Wnioski z badania są przedstawione nie tylko na posiedzeniach Komisji Dydaktycznej, organów zajmujących się jakością kształcenia, ale także na posiedzeniu Rady WBIŚiA i brane są pod uwagę przy doskonaleniu programów kształcenia. Pytania w kwestionariuszu ankiety dotyczą możliwości osiągnięcia na zajęciach zakładanych efektów kształcenia, nakładu czasu i pracy studenta, podziału modułu na poszczególne formy zajęć, zasad weryfikacji efektów kształcenia, atrakcyjności i przydatności przedmiotu. Dotychczas jednak responsywność studentów w wypełnianiu ankiety była

niewielka. Raz do roku ankietę wypełniają również nauczyciele akademicy stanowiący minimum kadrowe wizytowanego kierunku studiów. W ankietach tych wskazują kierunki zmian w programach kształcenia i liczbie godzin poszczególnych modułów. Wpływ przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego (działających w ramach instytucji, przedsiębiorstw i organizacji technicznych skupionych w regionie) na proces kształcenia na kierunku „ochrona środowiska” zapewniony jest przez ich udział Wydziałowej Komisji ds. Zapewniania Jakości Kształcenia, ale też w wydziałowej Radzie Gospodarczej (RG) utworzonej przy WBIŚiA. Dotychczasowe wspólne działania oparte były na współorganizowaniu praktyk i staży zawodowych, wymianie doświadczeń w celu dostosowania absolwenta do aktualnego rynku pracy, organizacji doskonalących spotkań, paneli ze studentami i pracownikami Wydziału. Przedstawiciel interesariuszy zewnętrznych był ponadto opiekunem pracy inżynierskiej. Poprzez ankietyzację interesariusze zewnętrzni mają ponadto możliwość oceny przygotowania merytorycznego studentów odbywających praktyki i staże zawodowe (dotychczasowe oceny studentów dokonywane przez pracodawców były wysokie - od oceny 4 wzwyż). Pracodawcy za pomocą ankietyzacji oceniają stopień dopasowania efektów kształcenia do potrzeb rynku pracy oraz kompetencje absolwentów w aspekcie zapotrzebowania na zatrudnienie.

Ocena spełnienia kryterium 6.1.1: w pełni

Uzasadnienie oceny

Jednostka rozwinęła i stosuje poprawny i skuteczny system projektowania oraz doskonalenia efektów kształcenia odbywający się przy udziale przedstawicieli wszystkich grup interesariuszy.

6.1.2

Monitorowanie stopnia osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia na kierunku „ochrona środowiska” dokonywane jest w sposób ciągły poprzez stosowanie procedur i narzędzi takich, jak: ankietyzacja studentów i absolwentów, hospitacje zajęć dydaktycznych (służące poprawie jakości), monitoring studenckich praktyk zawodowych (w oparciu o analizę dokumentacji praktyki – zaświadczenia o odbyciu praktyki studenckiej, raport z przebiegu praktyki). Forma i tryb prowadzenia monitoringu zawarte i zgodne są z Wydziałową Księgą Jakości (przyjętą przez Radę WBIŚiA w marcu 2015 r. w sprawie zatwierdzenia Wydziałowej Księgi Jakości, określoną w oparciu o Uchwałę Rady Wydziału z września 2013 r. w sprawie wprowadzenia Wydziałowego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia) oraz z Polityką Jakości Wydziału.

Cele, zakres i sposób działania WSZJK są zgodne z Systemem Uczelnianym. Podczas hospitacji i ankietyzacji ocenie podlegają m.in.: stopień realizacji określonych efektów kształcenia, sposób realizacji zajęć dydaktycznych oraz zasady zaliczania poszczególnych modułów zajęć (uwagi z przeprowadzonych hospitacji przekazywane są nauczycielom na bieżąco). Wnioski ze stosowania narzędzi w ramach WSZJK analizowane są na posiedzeniu stosownej Wydziałowej Komisji (WKZJK). Są one brane pod uwagę podczas określania i oceny efektów kształcenia oraz w procesie doskonalenia programów kształcenia. W procesie monitorowania bierze się pod uwagę analizę wyników kształcenia sporządzaną po zakończeniu każdego semestru. Zgodnie z procedurami obowiązującymi na WBIŚiA monitorowanie i doskonalenie programów kształcenia, planów studiów oraz zakładanych efektów kształcenia dokonywane jest systematycznie, a wnioski z realizacji poszczególnych procedur wyciągane są na bieżąco. Koordynatorzy modułów odpowiadają za korektę programów kształcenia wynikającą min. z potrzeb rynku pracy lub pojawienie się nowych technologii i dostosowują treści kształcenia przekazywane studentom do postępu wiedzy w danym obszarze. Koordynator modułu kształcenia analizuje, czy udało się osiągnąć założone efekty kształcenia, a jeśli wynik jest negatywny, podejmuje próbę zdiagnozowania przyczyny i wprowadza korekty.

Ocena spełnienia kryterium 6.1.2: w pełni

Uzasadnienie oceny

Działania związane z monitorowaniem stanu jakości kształcenia na WBIŚiA prowadzone są systematycznie i w sposób uporządkowany.

6.1.3

Opis stanu faktycznego

System ocen i weryfikacji zakładanych efektów kształcenia wprowadzony został w Uczelni Zarządzeniem Rektora z lipca 2014 r. Nadzór nad Systemem weryfikacji pełni Prorektor ds. Kształcenia, a na Wydziale - Dziekan. Weryfikacja efektów kształcenia osiąganych przez studentów prowadzona jest na wszystkich etapach kształcenia, dotyczy wszystkich modułów zajęć i obejmuje m.in.: zaliczenie wszystkich form zajęć w ramach poszczególnych modułów, weryfikację w trakcie praktyk zawodowych, weryfikację w trakcie seminarium dyplomowego i opracowywania pracy dyplomowej oraz podczas egzaminu dyplomowego, a także podczas badania losów zawodowych absolwentów. Zasady weryfikacji osiąganych efektów

kształcenia zawarte zostały ogólnie w Regulaminie Studiów, natomiast programy i plany studiów odnoszą je do poszczególnych przedmiotów określając, jaką formą weryfikacji efektów kształcenia kończy się przedmiot (egzaminem, zaliczeniem z oceną, zaliczeniem, projektem). Za przeprowadzenie procedury oceny realizacji efektów kształcenia odpowiedzialni są: kierownicy jednostek, koordynatorzy poszczególnych modułów kształcenia, Dziekan, Prodziekani ds. Kształcenia, Wydziałowy Pełnomocnik ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia. Nauczyciele akademicki prowadzący przedmioty zobowiązani są do dokumentowania procesu kształcenia, a dokumentacja ta (prace egzaminacyjne, zaliczeniowe) jest podstawą weryfikacji efektów kształcenia. Wszystkie oceny końcowe dla modułów kształcenia są zapisywane w systemie USOS, do którego mają dostęp studenci. Wydrukowane protokoły, podpisane przez koordynatorów przedmiotów, przekazywane są do Dziekanatu. Studenci po zalogowaniu mają wgląd do systemu USOS w celu weryfikacji oceny i zgłaszania ewentualnych zastrzeżeń oraz konsultowania błędów. Ocena realizacji efektów kształcenia stanowi podstawę doskonalenia programu kształcenia. Na podstawie przeprowadzonej analizy Zespół Oceniający PKA stwierdził, że sposoby weryfikacji efektów kształcenia podane przez koordynatorów są dla analizowanych modułów wystarczające.

Z procesem kształcenia ściśle jest związany system zapobiegania zjawiskom patologicznym, który jest oparty m.in. o Statut Uczelni, Regulamin pracy, Uchwałę Senatu w sprawie przyjęcia Kodeksu Dobrej praktyki w szkołach wyższych, Zarządzenie Rektora w sprawie wprowadzenia w życie Regulaminu zarządzania prawami własności intelektualnej oraz komercjalizacji wyników badań naukowych i prac rozwojowych w Politechnice Rzeszowskiej. Celem systemu jest zapobieganie zjawiskom patologicznym związanym z procesem kształcenia, a obejmuje on zarówno pracowników, jak i studentów WBISiA w zakresie naruszenia praw autorskich, czy ogólnoprzyjętych zasad etyki zawodowej oraz zasad równego traktowania. Za realizację procesu odpowiedzialni są: Rektor, Dziekan, Prodziekani, kierownicy jednostek, Komisja ds. dyscyplinarnych nauczycieli akademickich, Komisja dyscyplinarna ds. studentów. W ramach działań zapobiegawczych na Wydziale wdraża się: procedurę antyplagiatową, system ujednoczenia realizacji prac dyplomowych, procedurę weryfikacji zakładanych efektów kształcenia wg ujednoczonych procedur. System antyplagiatowy (plagiat.pl) stosowany na WBISiA służy weryfikacji samodzielności wszystkich prac dyplomowych. Student składający pracę dyplomową dołącza pisemne oświadczenie o samodzielnym wykonaniu składanej pracy. W przypadku przekroczenia przez studenta w pracy dyplomowej któregokolwiek z współczynników podobieństwa, może on zostać dopuszczony do egzaminu dyplomowego wyłącznie, jeśli przygotuje pracę na nowy temat. W razie popełnienia przez studenta czynu polegającego na przypisaniu sobie autorstwa istotnego fragmentu lub innych elementów cudzego utworu niezwłocznie jest uruchamiane postępowanie wyjaśniające przewidziane przepisami ustawy. Studenci przy omawianiu warunków zaliczenia modułów informowani są o braku tolerancji dla m.in. ściągania i korzystania z telefonów komórkowych. W razie stwierdzenia nieprawidłowości dotyczących usług edukacyjnych każdy pracownik zobowiązany jest do ich usunięcia.

W toku wizytacji udostępniono do wglądu pisma Pełnomocnika Dziekana ds. ZJK do Przewodniczącego Komisji ds. Kształcenia w sprawie oceny efektów kształcenia, raporty WKZJK z oceny realizacji programu kształcenia i weryfikacji efektów kształcenia, w tym z hospitacji oraz ankietyzacji. Wobec powyższego można stwierdzić, że na kierunku „ochrona środowiska” istnieją i stosowane są narzędzia w ramach WSZJK umożliwiające skuteczną weryfikację zakładanych efektów kształcenia.

Ocena spełnienia kryterium 1.6.3: w pełni

Uzasadnienie oceny

Zdaniem Zespołu oceniającego proces weryfikacji osiągniętych przez studentów efektów kształcenia odbywa się na Wydziale na każdym etapie kształcenia i wszystkich rodzajach zajęć. Również przydatność przyjętych procedur i mechanizmów ich weryfikowania w celu podnoszenia jakości kształcenia na ocenianym kierunku studiów jest prawidłowa.

6.1.4

Opis stanu faktycznego

Senat Politechniki Rzeszowskiej im. I. Łukaszevicza podjął, zgodnie z wytycznymi określonymi w znowelizowanej ustawie Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. z 2012 r. poz. 572 z późn. zm.), Uchwałę w dniu 28 maja 2015 r. (ze zm. w dn. 26 listopada 2015 r.) w sprawie organizacji potwierdzania efektów uczenia się. W oparciu o nią Dziekan WBISiA powołał Wydziałowego Koordynatora ds. potwierdzania efektów uczenia się. Zasady, warunki i tryb potwierdzania efektów uczenia się poza systemem studiów określone zostały w Uczelni poprawnie, jednak roli WSZJK w tym procesie nie można obecnie ocenić, bowiem Wydział nie jest uprawniony do potwierdzania efektów uczenia się na kierunku „ochrona

środowiska” – takie uprawnienia będzie posiadać, kiedy kierunek otrzyma, co najmniej pozytywną ocenę programową. Należy jednocześnie podkreślić, że WBIŚiA jest w trakcie opracowywania projektu procedury dotyczącej potwierdzania efektów uczenia się.

Ocena spełnienia kryterium 6.1.4: nie dotyczy

Uzasadnienie oceny

Nie dotyczy

6.1.5

Opis stanu faktycznego

Obowiązek monitorowania losów zawodowych absolwentów realizowany jest zgodnie z Zarządzeniem Rektora Uczelni z 2014 r. Monitoring prowadzi jednostka uczelniana, jaką jest Dział Informacji, Karier i Promocji PRz (DIKiP). Celem monitorowania jest uzyskanie informacji na temat aktualnej sytuacji zawodowej absolwentów na rynku pracy, w tym zgodności zatrudnienia z profilem zatrudnienia, uzyskania opinii na temat przydatności wiedzy i umiejętności zdobytych na uczelni z punktu widzenia potrzeb i wymagań rynku pracy oraz weryfikacja efektów kształcenia.

Zgodnie z przyjętymi zasadami monitorowanie losów zawodowych absolwentów prowadzi się na zasadach i z wykorzystaniem ankiety jednolitej dla całej Uczelni. Badania składają się z trzech pomiarów i prowadzone są po 6 miesiącach oraz po 3 i 5 latach od ukończenia studiów. Wzór ankiety zawiera pytania zamknięte z oceną w skali 1-5 dotyczące organizacji procesu kształcenia, tj. m.in.: infrastruktury Uczelni, programu kształcenia (udziału przedmiotów kierunkowych, ogólnych, fakultatywnych w programie studiów, oferty praktyk zawodowych, jakości materiałów dydaktycznych zalecanych i udostępnianych przez nauczycieli), obsługi administracyjnej i kontaktu z kadrami nauczającą, kształcenia postaw. Absolwenci oceniają również nabyte umiejętności, m.in.: analityczne, językowe, pracy w zespole, wykorzystania narzędzi informatycznych, wiedzy kierunkowej, ogólnoekonomicznej, znajomości praktyki gospodarczej. Ankietyzacja jest dobrowolna i anonimowa. Ankiety, zatwierdzone przez Uczelnianą Komisję ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia, przygotowywane są w wersji elektronicznej i wysyłane tą drogą na podane adresy mailowe, a następnie przetwarzane i poddawane analizie przez DIKiP, który sporządza raporty prezentowane każdego roku Prorektorowi ds. Kształcenia. Dla kierunku „ochrona środowiska” ankietyzacja prowadzona była w okresie po 6 m-cach od ukończenia studiów, planuje się przeprowadzenie kolejnych ankiet po 3 i 5 latach od ukończenia studiów. Z przeprowadzonego badania wynika, że ok. 60% respondentów podjęło pracę zgodną z ukończonym kierunkiem, w tym 80% jest z niej usatysfakcjonowanych. Na razie brak jest jednak na wizytowanym kierunku absolwentów studiów II stopnia. Z tego powodu dodatkowe, prowadzone przez WBIŚiA analizy monitorowania losów zawodowych absolwentów nie objęły dotychczas kierunku „ochrona środowiska”. Informacje dotyczące absolwentów pozyskiwane są przez Wydział także w sposób nieformalny – m.in. od pracodawców, a także przedstawicieli organizacji podczas konferencji, i spotkań.

Ocena spełnienia kryterium 6.1.5: w pełni

Uzasadnienie oceny

Monitorowanie losów zawodowych absolwentów prowadzi się na zasadach i z wykorzystaniem ankiety jednolitej dla całej Uczelni. Tą drogą uzyskiwane są informacje dotyczące aktualnej sytuacji zawodowej absolwentów na rynku pracy, w tym zgodności zatrudnienia z profilem zatrudnienia oraz przydatności wiedzy i umiejętności zdobytych na Uczelni z punktu widzenia potrzeb i wymagań rynku pracy.

6.1.6

Opis stanu faktycznego

Jednostka prowadzi politykę rozwoju własnego potencjału kadrowego, a działający na WBIŚiA Wewnętrzny System Zapewniania Jakości Kształcenia obejmuje ocenę jakości kadry prowadzącej i wspierającej proces kształcenia. W Politechnice Rzeszowskiej obowiązuje procedura *Ocena jakości kadry prowadzącej i wspierającej proces kształcenia, w tym także studentów, doktorantów i słuchaczy, oraz realizowanej polityki kadrowej*.

Ocena nauczycieli akademickich odbywa się na podstawie ocen okresowych oraz opinii studentów wyrażonych m.in. w ankietach, a także wyników hospitacji. System ankietyzacji oraz hospitacji jest elementem mobilizującym pracowników do poprawy jakości kształcenia. Zbiorcze wyniki ankiet oraz hospitacji analizuje WKZJK, a wnioski przedstawiane są Dziekanowi. Ocena okresowa kadry akademickiej uwzględnia dorobek naukowo-badawczy, dydaktyczny oraz organizacyjny, zgodnie z wymaganiami art. 132 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym. Bierze się w niej pod uwagę opinię przełożonego, Dziekana, a także - o czym wspomniano wcześniej - wyniki ankiety studenckiej i hospitacji (obejmującej wszystkich

nauczycieli akademickich). Zasady przeprowadzania oceny okresowej nauczycieli akademickich określają uczelniane akty normatywne, natomiast oceny dokonuje Wydziałowa Komisja ds. Oceny Nauczycieli Akademickich raz na dwa lata, oraz niezależnie - na wniosek kierownika jednostki organizacyjnej, w której zatrudniony jest nauczyciel akademicki, Dziekana lub Rektora. Ocena wraz z wnioskami przedstawiana jest osobie ocenianej na piśmie. Wnioski wynikające z oceny nauczyciela akademickiego mogą mieć wpływ na wysokość wynagrodzenia, wyróżnienia, powierzanie stanowisk kierowniczych, kierowanie do realizacji innych zadań dydaktycznych, naukowych i organizacyjnych, zatrudnianie przez mianowanie oraz rozwiązywanie stosunku pracy. Na podstawie uzyskanej z oceny sumy punktów pracownik dydaktyczny otrzymuje następującą ocenę: *nadzwyczaj przydatny, bardzo przydatny, przydatny lub nieprzydatny*, przy czym ocena nieprzydatny jest oceną negatywną. Osoby ocenione na ocenę *nieprzydatny* podlegają ponownej ocenie za rok.

W Jednostce prowadzona jest również ankietyzacja kadry wspierającej proces kształcenia – Dziekanatu i administracji centralnej. Pytania zamknięte zawarte w ankiecie dotyczą kompetencji i postawy pracowników wobec studentów.

Ocena spełnienia kryterium 6.1.6: w pełni

Uzasadnienie oceny

Wewnętrzny System Zapewnienia Jakości Kształcenia obejmuje prowadzoną na Wydziale i dla kierunku „ochrona środowiska” politykę kadrową, m.in. poprzez działania w zakresie oceny okresowej z uwzględnieniem opinii wyrażonych przez studentów w procesie ankietyzacji oraz wyników hospitacji. Stosowana procedura i narzędzia weryfikacji kadry prowadzącej oraz wspierającej proces kształcenia na ocenianym kierunku są właściwe i pomocne w realizacji w Jednostce polityki kadrowej. W ramach działania Systemu podnoszone są kwalifikacje pracowników oraz zapewnia się warunki rozwoju naukowego i dydaktycznego.

6.1.7

Opis stanu faktycznego

Na WBIŚiA obowiązują ankiety m.in.: *nauczyciela akademickiego, programu kształcenia, organizacji studiów, oraz pracowników niebędących nauczycielami akademickimi*. Proces ankietyzacji nauczycieli akademickich służy pozyskaniu informacji od studentów o odbiorze procesu dydaktycznego oraz o prowadzących zajęcia. Poprzez ankietyzację każdy z nauczycieli akademickich musi być oceniony co najmniej raz na dwa lata. Wyniki ankietyzacji nauczycieli akademickich są elementem oceny okresowej nauczyciela akademickiego, a jej wyniki mogą być pomocne przy wnioskowaniu o nagrodę Rektora za działalność dydaktyczną oraz w ocenie prawidłowego doboru osób i metod realizacji zadań dydaktycznych. Pytania zawarte w ankiecie nauczyciela akademickiego sprawdzają jego stosunek do studentów, rzetelność wypełniania obowiązków min.: przedstawienia studentom potrzebnych informacji o procesie kształcenia, punktualnego rozpoczynania zajęć, realizowania treści kształcenia zgodnie z kartą modułu, a także metod kształcenia. Zbiorcze wyniki ankiet nauczycieli akademickich są przedmiotem dyskusji WKZJK lub powołanych z jej grona zespołów zadaniowych, a indywidualne są przekazywane przełożonemu nauczyciela, który ma obowiązek przeprowadzenia rozmowy z pracownikiem. Pracownik negatywnie oceniony przez studentów podlega w następnym roku akademickim ponownej ankietyzacji. Na podstawie wyników ankietyzacji przeprowadzonej w roku akademickiego 2013/2014 stwierdzono jednak, że studenci bardzo dobrze oceniają pracę nauczycieli akademickich.

Ocena spełnienia kryterium 6.1.7: w pełni

Uzasadnienie oceny

Oceny dokonywane przez studentów są elementem procesu weryfikowania kompetencji oraz doskonalenia zespołu nauczycieli akademickich, w tym ich zaangażowania w zapewnienie wysokiej jakości i kultury kształcenia na wizytowanym kierunku.

6.1.8

Opis stanu faktycznego

Jednym z elementów WSZJK jest ocena infrastruktury dydaktycznej, naukowej oraz wsparcia materialnego studentów. Zarówno Uczelniany, jak i Wydziałowy WSZJK zawierają narzędzia oceny zasobów materialnych, w tym infrastruktury dydaktycznej i naukowej, a także środków wsparcia dla studentów. Narzędziem oceny infrastruktury są ankiety – pierwsza z nich to *ankieta organizacji studiów*, dzięki której pozyskuje się opinie studentów o infrastrukturze naukowo-dydaktycznej, dostępności do literatury i innych pomocy dydaktycznych, zapleczu sportowo-rekreacyjnym oraz uczelnianej bazy gastronomicznej. Na podstawie ankiety organizacji studiów wykonanej w semestrze letnim roku akademickiego 2014/2015

stwierdzono, że studenci Wydziału są w większości zadowoleni z organizacji studiów, ponieważ pozytywnie oceniają dostępność literatury i innych pomocy dydaktycznych w bibliotece, wyposażenie sal dydaktycznych w system audiowizualny i zaplecze sportowo-rekreacyjne - średnia ocena każdego pytania przekroczyła 4,0.

Druga z ankiet jest skierowana do nauczycieli akademickich będących w minimum kadrowym kierunku. Mogą w niej formułować sugestie w zakresie modernizacji lub potrzeby rozbudowy infrastruktury dydaktycznej. Na podstawie ankiet zdiagnozowano m.in. potrzebę stworzenia laboratorium, w którym studenci będą mogli realizować prace badawcze o charakterze eksperymentalnym. Podjęto również działania umożliwiające pozyskanie dodatkowych pomieszczeń i zorganizowanie laboratorium do realizacji prac dyplomowych oraz pomieszczenia seminaryjnego, a także działania mające na celu ułatwienie uczestnictwa w zajęciach osób niepełnosprawnych poprzez przystosowanie stołów laboratoryjnych do ich potrzeb. Wnioski z przeprowadzonych ankiet Pełnomocnik Dziekana ds.ZJK przedkłada Kolegium Dziekańskiemu. Dziekan WBIŚiA prezentuje ponadto przed Radą Wydziału opracowane sprawozdanie obejmujące stan infrastruktury dydaktycznej oraz informację nt. wydatkowanych i planowanych środków finansowych na wsparcie rozwoju oraz modernizację infrastruktury.

Ocena spełnienia kryterium 6.1.8: w pełni

Uzasadnienie oceny

WSZJK zawiera narzędzia oraz właściwie reaguje na wnioski wynikające z monitorowania wyposażenia pomieszczeń dotyczące zasobów materialnych infrastruktury dydaktycznej, naukowej i socjalnej.

6.1.9

Opis stanu faktycznego

Ważnym elementem pro jakościowym na Wydziale jest przepływ informacji między jednostkami odpowiedzialnymi za jakość procesu dydaktycznego. Stosowane regulacje nakładają obowiązek gromadzenia odpowiednich informacji, analizowania wyników prowadzonych badań ankietowych i hospitacji, a także wykorzystywanie ich w procesie doskonalenia jakości kształcenia. W toku oceny zapoznano się z dokumentacją dotyczącą funkcjonowania WSZJK w zakresie realizacji zadań pro jakościowych określonych w uczelnianych i wydziałowych aktach normatywnych, związaną zarówno z aktywnością organów, jak i ciał kolegialnych objętych strukturą Systemu. Z analizy dokumentacji Senatu PRz oraz Rady WBIŚiA wynika, że posiedzenia powyższych ciał poświęcone były zagadnieniom dotyczącym funkcjonowania i doskonalenia WSZJK, polityki kadrowej, zmian w planach i programach studiów, strategii rozwoju, badań monitorujących jakość kształcenia. Zespół Oceniający PKA zapoznał się też z dokumentacją będącą wynikiem funkcjonowania Wydziałowej Komisji ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia, która przedstawia Dziekanowi i Radzie WBIŚiA raporty zawierające wnioski sformułowane na podstawie analizy: opinii pracodawców, wyników ankiet studenckich, ocen i okresowych przeglądów metodyki, warunków i sposobów zaliczania modułów kształcenia oraz weryfikacji osiągania założonych efektów kształcenia, a także okresowych przeglądów prac dyplomowych pod kątem spełnienia wymagań metodycznych i merytorycznych oraz poszanowania praw autorskich. Wyniki z analizy zgromadzonych informacji podlegają ocenie, na podstawie której wyciąga się syntetyczne wnioski służące formułowaniu rekomendacji, stanowiących podstawę do planowania i podejmowania działań doskonalących w ramach Systemu. Komisja inicjuje również działania promowania „dobrej dydaktyki” oraz działania naprawcze w przypadku niespełnienia wewnętrznych standardów jakości. Raporty sporządzane przez WKZJK dotyczące funkcjonowania Systemu przekazywane są również Uczelnianej Komisji ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia. Analizę sposobu gromadzenia, analizowania i dokumentowania działań w zakresie WSZJK prowadzi Dziekan. Nauczyciele akademicy prowadzący kształcenie zobowiązani są do dokumentowania procesu kształcenia, a dokumentacja stanowi podstawę weryfikacji efektów kształcenia.

Ocena spełnienia kryterium 6.1.9: w pełni

Uzasadnienie oceny

Wizytowana Jednostka poprawnie gromadzi i wykorzystuje do działań doskonalących proces kształcenia dane dotyczące jakości kształcenia.

6.1.10

Opis stanu faktycznego

Plany studiów, programy kształcenia, rozkłady zajęć, a także inne informacje o procesie kształcenia i organizacji toku studiów dla wszystkich prowadzonych na Wydziale Budownictwa, Inżynierii Środowiska i Architektury, w tym wizytowanego kierunku „ochrona środowiska” zamieszczone zostały na stronie internetowej Jednostki. Szczegółowe informacje dotyczące poszczególnych modułów kształcenia dostępne

są na stronach internetowych katedr/zakładów lub na stronach domowych pracowników dydaktycznych. Na stronie Wydziału wymienione są ponadto: harmonogram roku akademickiego, zasady związane z procesem dyplomowania oraz informacje dotyczące szkoleń i staży studenckich, konkursów, a także informacje o pracy Dziekanatu oraz Samorządu Studenckiego. Poprzez stronę Wydziału zapewniony został również dostęp m.in. do systemu bibliotecznego ALEPH. W zakładce 'Jakość kształcenia' zamieszczone zostały: Wydziałowa Księga Jakości Kształcenia zawierająca szczegółowe procedury Wydziałowego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia, skład Wydziałowej Komisji ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia oraz wyniki ankietyzacji obejmujące rok akademicki 2014/2015.

Ponadto studenci mają dostęp do informacji dotyczących procesu kształcenia poprzez system USOS. Przeprowadzona w roku akademickim 2014/2015 r. ankietyzacja organizacji studiów wykazała, że większość studentów pozytywnie oceniła funkcjonowanie strony internetowej Wydziału oraz systemu USOS (ponad 80% opinii na ocenę 4,0 lub 5,0). Mimo to należy podkreślić, że Wydział podjął działania doskonalące i obecnie trwają prace nad kompatybilnością systemu USOS, KRK oraz wdrażanym projektem e-PRz.

Ocena spełnienia kryterium 6.1.10: w pełni

Uzasadnienie oceny

Wydział zapewnia niezbędny dostęp do informacji o programie i procesie kształcenia oraz jego wynikach na wizytowanym kierunku studiów.

Ocena spełnienia kryterium 6.1 z uwzględnieniem kryteriów od 6.1.1 do 6.1.1.10: w pełni

Uzasadnienie oceny

Działania Politechniki Rzeszowskiej oraz Wydziału Budownictwa, Inżynierii Środowiska i Architektury podejmowane w ramach Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia i zmierzające do zapewnienia wysokiej jakości kształcenia na kierunku „ochrona środowiska” należy ocenić pozytywnie. Wydział posiada przejrzystą strukturę Systemu, który wdrożony został z uwzględnieniem realizowanej w Jednostce polityki jakości, umożliwiając systematyczną ocenę oraz doskonalenie metod realizacji procesu kształcenia. Na wizytowanym kierunku studiów dokonywane są przeglądy programów, ocena procesu dydaktycznego, w tym warunków studiowania i zasad oceny studentów, kadry akademickiej oraz efektów kształcenia. System zawiera procedury monitorowania jego funkcjonowania, a stosowanie tych procedur oraz właściwych narzędzi, umożliwia diagnozę słabości procesu dydaktycznego, stanowiącą podstawę zmian doskonalących kształcenie. Podejmowane są działania monitorujące, analityczne i doskonalące, które umożliwiają zmiany w programach studiów, a także metodach ich realizacji. Studenci uczestniczą w projektowaniu efektów kształcenia i ich zmian, a także w przeprowadzanej ocenie pracowników naukowych i prowadzonych zajęć. Mają również zapewniony udział w organach kolegialnych związanych z zapewnianiem jakości kształcenia. W działanie WSZJK zaangażowani są przedstawiciele wszystkich grup interesariuszy wewnętrznych oraz przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego, a ich udział należy ocenić pozytywnie.

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

Opis stanu faktycznego

Cele i zadania polityki jakości kształcenia dyskutowane są na posiedzeniach Rady Gospodarczej oraz Wydziałowej Komisji ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia, a następnie zatwierdzane przez Radę Wydziału. Raport roczny obejmujący wyniki monitorowania i weryfikacji zakładanych efektów kształcenia opracowywany jest przez WKZJK po zakończeniu każdego roku akademickiego. Zawiera on ocenę skuteczności realizacji polityki jakości kształcenia prowadzonej na Wydziale oraz realizacji zaleceń sformułowanych w ubiegłorocznym raporcie. Analiza raportu dokonywana przez WKZJK prowadzi do sformułowania celów do realizacji w kolejnym okresie czasu. Raport ten oraz wynikające z jego analizy zadania do zrealizowania przedkładane są Dziekanowi, a następnie zatwierdzane są przez Radę Wydziału. Następnie raport przekazywany jest do Biura ds. Jakości Kształcenia i przedkładany Pełnomocnikowi Rektora ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia. Skuteczność działania WSZJK jest więc systematycznie oceniana, a wynikające z tej oceny działania korygujące i doskonalące wprowadzane są na bieżąco.

Ocena spełnienia kryterium 6.2: w pełni

Uzasadnienie oceny

Systematyczne oceny skuteczności WSZJK dokonywane są przez powołaną w tym celu Wydziałową

Komisję i służą one doskonaleniu jakości kształcenia.

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

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

Wydział Budownictwa, Inżynierii Środowiska i Architektury Politechniki Rzeszowskiej im. Ignacego Łukasiewicza opracował strategię rozwoju spójną ze strategią Uczelni i tworzącą właściwą wizję jego dalszego rozwoju naukowego i dydaktycznego. Ma też sprawnie funkcjonujący system oceny i poprawy jakości kształcenia, co słusznie podkreślone zostało w przedstawionej analizie SWOT jako jedna z mocnych stron Jednostki. Do mocnych stron Wydziału podkreślonych w analizie SWOT należy też dobry poziom kadry naukowo-dydaktycznej oraz bogata i stale doskonalona baza dydaktyczna, a także bardzo dobra współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym. Zbyt małe zaangażowanie studentów w krajowych i międzynarodowych programach mobilności zostało słusznie wskazane jako wymagające poprawy.

Studia pierwszego stopnia nie spełniają wymagań stawianych studiom prowadzącym do uzyskania tytułu zawodowego inżyniera, gdyż w opisie efektów kształcenia dla tych studiów nie został uwzględniony pełny zakres efektów kształcenia prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich. Prace dyplomowe na studiach pierwszego stopnia nie spełniają wymagań stawianych pracom inżynierskim, gdyż ich forma nie daje możliwości skutecznej weryfikacji osiągnięcia kompetencji inżynierskich.

Zalecenia

1. Studia I stopnia kończą się uzyskaniem tytułu zawodowego inżyniera, powinno więc być spełnione wymaganie dotyczące uwzględnienia pełnego zakresu efektów kształcenia prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich sformułowane w par. 2 ust. 2 Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 9 października 2014 roku, w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia. Przedstawione we wniosku efekty kształcenia nie spełniają tego wymogu gdyż nie zawierają one odniesienia do żadnych kompetencji inżynierskich zamieszczonych w załączniku nr 9 Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 2 listopada 2011 r. w sprawie Krajowych Ram Kwalifikacji dla Szkolnictwa Wyższego. Zaleca się niezwłoczne naprawienie tej istotnej nieprawidłowości.
2. System punktów ECTS wymaga uzupełnienia o bilans z podziałem na pracę własną studenta i z udziałem nauczyciela akademickiego.
3. Zaleca się dokonanie zmian w wymaganiach dotyczących przedmiotu dyplomowych prac inżynierskich tak, by nie mogły one mieć charakteru przeglądowego, a jedynie projektowy, technologiczny lub laboratoryjny i dawały możliwość skutecznej weryfikacji osiągnięcia kompetencji inżynierskich.

Dobre praktyki

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

Przewodniczący Zespołu Oceniającego

Prof. dr hab. Michał Kozakiewicz