

RAPORT Z WIZYTACJI

(ocena programowa – profil ogólnoakademicki)

**dokonanej w dniach 31 marca -1 kwietnia na kierunku budownictwo
prowadzonym w ramach obszaru nauk technicznych na poziomie studiów pierwszego
i drugiego stopnia realizowanych w formie studiów
stacjonarnych i niestacjonarnych o profilu ogólnoakademickim
na/w Wydziale Budownictwa Lądowego i Wodnego Politechniki Wrocławskiej**

przez zespół oceniający Polskiej Komisji Akredytacyjnej w składzie:

przewodnicząca: Prof. dr hab. inż. Anna Sobotka - ekspert PKA

członkowie:

- 1. dr hab. inż. Katarzyna Zabielska Adamska, prof. PB – członek PKA**
- 2. dr hab. inż. Anna Halicka, prof. PL – ekspert PKA**
- 3. mgr Agnieszka Kozera – ekspert PKA**
- 4. inż. Piotr Wodok – przedstawiciel Parlamentu Studentów RP**

INFORMACJA O WIZYTACJI I JEJ PRZEBIEGU

Ocena programowa na kierunku „budownictwo” prowadzonym na Wydziale Budownictwa Lądowego i Wodnego Politechniki Wrocławskiej na poziomie studiów pierwszego i drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim została przeprowadzona z inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej w ramach harmonogramu prac określonych przez Komisję na rok akademicki 2015/2016. Wizytacja tego kierunku studiów odbyła się po raz kolejny (trzeci). Poprzednia wizytacja Zespołu oceniającego PKA odbyła się w 2011r., w wyniku której kierunek „budownictwo” prowadzony przez Wydział otrzymał ocenę wyróżniającą dla wszystkich prowadzonych stopni i rodzajów studiów bez uwag i zaleceń.

Wizytacja została przygotowana i przeprowadzona zgodnie z obowiązującą procedurą. Zespół Oceniający PKA zapoznał się z raportem samooceny przekazanym przez władze Uczelni. Wizytacja rozpoczęła się od spotkania z Władzami Uczelni oraz Wydziału, dalszy przebieg wizytacji odbywał się zgodnie z ustalonym harmonogramem. W trakcie wizytacji odbyły się spotkania ze studentami, pracownikami Wydziału, z osobami odpowiedzialnymi za funkcjonowanie wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia, za prowadzenie kierunku studiów, praktyki, a także z przedstawicielami Samorządu Studentów i Biura Karier. Ponadto przeprowadzono hospitację zajęć oraz dokonano przeglądu bazy dydaktycznej i socjalnej wykorzystywanej w procesie dydaktycznym. Zespół dokonał także przeglądu prac dyplomowych i etapowych. Przed zakończeniem wizytacji dokonano wstępnych podsumowań,

sformułowano uwagi i zalecenia, o których Przewodniczący Zespołu oraz eksperci poinformowali władze Uczelni na spotkaniu podsumowującym.

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.

| |
|--|
| <p>OCENA SPEŁNIENIA KRYTERIÓW OCENY PROGRAMOWEJ DLA KIERUNKÓW STUDIÓW O PROFILU OGÓLNOAKADEMICKIM</p> |
|--|

| Kryterium oceny | Ocena końcowa, kierunku „budownictwo”- studia I i II stopnia, spełnienia kryterium | | | | |
|--|--|------------|----------|----------------|--------------------|
| | Wyróżnia- jąco | w pełni | znacząco | Częścio- wo | Niedos- tecznie |
| 1. Jednostka sformułowała koncepcję kształcenia i realizuje na ocenianym kierunku studiów program kształcenia umożliwiający osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia | X | | | | |
| 2. Liczba i jakość kadry naukowo-dydaktycznej oraz prowadzone w jednostce badania naukowe 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.

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

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

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

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

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

1.5.1. W przypadku kierunków studiów, o których mowa w art. 9b, oraz kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela, o którym mowa w art. 9c ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym, program studiów dostosowany jest do warunków określonych w standardach zawartych w przepisach wydanych na podstawie wymienionych artykułów ustawy.

1.5.2 Dobór treści programowych na ocenianym kierunku jest zgodny z zakładanymi efektami kształcenia oraz uwzględnia w szczególności aktualny stan wiedzy związanej z zakresem ocenianego kierunku.*

1.5.3. Stosowane metody kształcenia uwzględniają samodzielne uczenie się studentów, aktywizujące formy pracy ze studentami oraz umożliwiają studentom osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia, w tym w szczególności w przypadku studentów studiów pierwszego stopnia - co najmniej przygotowanie do prowadzenia badań, obejmujące podstawowe umiejętności badawcze, takie jak: formułowanie i analiza problemów badawczych, dobór metod i narzędzi badawczych, opracowanie i prezentacja wyników badań, zaś studentom studiów drugiego stopnia lub jednolitych studiów magisterskich – udział w prowadzeniu badań w warunkach właściwych dla zakresu działalności badawczej związanej z ocenianym kierunkiem, w sposób umożliwiający bezpośrednie wykonywanie prac badawczych przez studentów.*

1.5.4. Czas trwania kształcenia umożliwia realizację treści programowych i dostosowany jest do efektów kształcenia określonych dla ocenianego kierunku studiów, przy uwzględnieniu nakładu pracy studentów mierzonego liczbą punktów ECTS.

1.5.5. Punktacja ECTS jest zgodna z wymaganiami określonymi w obowiązujących przepisach prawa, w szczególności uwzględnia przypisanie modułom zajęć powiązanych z prowadzonymi w uczelni badaniami naukowymi w dziedzinie/dziedzinach nauki związanej/związanych z ocenianym kierunkiem więcej niż 50% ogólnej liczby punktów ECTS.*

1.5.6. Jednostka powinna zapewnić studentowi elastyczność w doborze modułów kształcenia w wymiarze nie mniejszym niż 30% liczby punktów ECTS wymaganej do osiągnięcia kwalifikacji odpowiadających poziomowi kształcenia na ocenianym kierunku, o ile odrębne przepisy nie stanowią inaczej.*

1.5.7. Dobór form zajęć dydaktycznych na ocenianym kierunku, ich organizacja, w tym liczebność grup na poszczególnych zajęciach, a także proporcje liczby godzin różnych form zajęć umożliwiają studentom osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia, w szczególności w zakresie pogłębionej wiedzy, umiejętności prowadzenia badań oraz kompetencji społecznych niezbędnych w działalności badawczej. Prowadzenie zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość spełnia warunki określone przepisami prawa.*

1.5.8. W przypadku, gdy w programie studiów na ocenianym kierunku zostały uwzględnione praktyki zawodowe, jednostka określa efekty kształcenia i metody ich weryfikacji, oraz zapewnia właściwą organizację praktyk, w tym w szczególności dobór instytucji o zakresie działalności odpowiednim do celów i efektów kształcenia zakładanych dla ocenianego kierunku oraz liczbę miejsc odbywania praktyk dostosowaną do liczby studentów kierunku.

1.5.9. Program studiów sprzyja umiędzynarodowieniu procesu kształcenia, np. poprzez realizację programu kształcenia w językach obcych, prowadzenie zajęć w językach obcych, ofertę kształcenia dla studentów zagranicznych, a także prowadzenie studiów wspólnie z zagranicznymi uczelniami lub instytucjami naukowymi.

1.6. Polityka rekrutacyjna umożliwia właściwy dobór kandydatów.

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

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

1.7. System sprawdzania i oceniania 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. Ocena WYRÓŻNIAJĄCA

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

1.1.

W Misji PWR „Współtworzymy kompetentną przyszłość” zapisano, że PWR „...za swoje posłannictwo uznaje kształtowanie twórczych, krytycznych i tolerancyjnych osobowości studentów i doktorantów oraz wytyczanie kierunków rozwoju nauki i techniki. Uczelnia...realizuje swą misję poprzez: ...przekazywanie wiedzy, wysoką jakość kształcenia...”.

Strategia PWR zawiera plan rozwoju oraz cele strategiczne, z których 4 odnoszą się do dydaktyki. Za jeden z filarów uznano kompetencje dydaktyczne: „...Uczelnia kształci specjalistów i innowatorów, uwzględniając indywidualne możliwości studentów. Dostarcza umiejętności zwiększających konkurencyjność na rynku pracy i uczy kooperacji. Zapewnia stymulujące intelektualnie warunki studiów, w tym kontakty międzynarodowe. Śledzi ewolucję uniwersytetów w świecie, adaptując sensowne rozwiązania do swojej specyfiki...”.

Plan rozwoju WBLiW zawiera Misję Wydziału: „Posłannictwem Wydziału jest ...kształcenie twórczych, krytycznych i tolerancyjnych osobowości studentów.... Wydział realizuje swoją misję poprzez łączenie przekazywania wiedzy z wysoką jakością kształcenia oraz dbałością o zachowanie najwyższych standardów w badaniach naukowych.” Założenia Modelu kształcenia i studiowania zawarte w planie zakładają: kształcenie z zachowaniem międzynarodowych standardów w trosce o podnoszenie jakości absolwentów i zgodności wykształcenia ze zmieniającymi się potrzebami rynku pracy; aktywna i systematyczna rekrutacja; zapewnienie możliwości kontynuowania studiów na II i III stopniu (w tym wg indywidualnych programów); uwzględnienie powszechnej dostępności technik informatycznych; zorientowanie na interaktywne, dyskusyjne i eksperymentalne kształtowanie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych absolwentów; umiędzynarodowienie studiów przez rozwój kształcenia w jęz. angielskim oraz wzrost liczby nauczycieli zagranicznych; konsultowanie ram kwalifikacji z przedstawicielami otoczenia gospodarczego; systematyczne i instytucjonalne monitorowanie i diagnozowanie jakości procesu kształcenia; prowadzenie zajęć dydaktycznych przez nauczycieli z dorobkiem naukowym i/lub praktycznym; rozwijanie studiów podyplomowych; prowadzenie wszystkich działań w porozumieniu z samorządem studentów.

Cele strategiczne WBLiW i mierniki stanu realizacji celów zostały przyjęte jako jednobrzmiące z celami strategicznymi i miernikami uczelni.

Efekty kształcenia wizytowanego kierunku odnoszą się do obszaru i dziedziny nauk technicznych i dyscypliny *budownictwo*. Kształcenie prowadzone jest w trybie stacjonarnym i niestacjonarnym na stopniu I (inżynierskim), II (magisterskim) oraz III (doktoranckim) we Wrocławiu oraz na studiach I^o (4 pierwsze semestry) w Zamiejscowych Ośrodkach Dydaktycznych w Wałbrzychu, Legnicy i Jeleniej Górze.

Studia prowadzone są zgodnie z KRK, kierunek został umieszczony w obszarze kształcenia w zakresie nauk technicznych, a efekty kształcenia uwzględniają pełny zestaw efektów prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich. Studia I^o stacjonarne trwają 7 semestrów, a niestacjonarne - 9. Przez 5 semestrów na studiach stacjonarnych, a przez 6 na niestacjonarnych, studia prowadzone są bez specjalności, po czym studenci wybierają specjalność dyplomowania: *Inżynieria budowlana IBB*, *Geotechnika i hydrotechnika GIH* i *Inżynieria Lądowa ILB*. Studia II^o prowadzone są na studiach stacjonarnych przez 3 semestry na 9 specjalnościach do wyboru (*Konstrukcje budowlane KBU*,

Specjalność budowlano-technologiczna BTO, Budownictwo hydrotechniczne specjalne BHS, Budownictwo podziemne i inżynieria miejska BPI, Budowa dróg i lotnisk DIL, Infrastruktura transportu szynowego ITS, Inżynieria mostowa IMO, Teoria konstrukcji TKO i w jęz. angielskim *Civil engineering CCE*), natomiast na studiach niestacjonarnych trwają 4 semestry i studenci mają do wyboru 7 specjalności (z wyj. dwóch ostatnich).

- Koncepcja kształcenia jest realizacją celów zapisanych w strategii Wydziału. Przede wszystkim:
- cel 1: *Skorelowanie działalności uczelni z potrzebami rynku* znajduje odzwierciedlenie w koncepcji kształcenia przez nastawienie na zdobywanie umiejętności praktycznych (wiele zajęć projektowych i laboratoryjnych, praktyki zawodowe), współpracy z otoczeniem (Konwent Wydziału, współpraca z firmami przyjmującymi studentów na praktyki i staże, współpraca z samorządem zawodowym opiniującym programy studiów),
 - nawiązaniem do celu strategicznego 4 (*podniesienie poziomu przedsiębiorczości oraz zaangażowania w procesy badawcze studentów i doktorantów*) są prace dyplomowe ukierunkowane na zagadnienia praktyczne i oceniane w konkursach organizowanych przez interesariuszy zewnętrznych, a także działalność kół naukowych,
 - cel 2 (*podniesienie poziomu jakości kształcenia poprzez interdyscyplinarność dydaktyczną*) realizowany jest przez wprowadzenie do programu nauk humanistycznych i ekonomicznych,
 - *umiędzynarodowienie wydziału* (cel 3) realizowane jest przez dużą liczbę godzin języków obcych, prowadzenie na studiach II^o specjalności w jęz. angielskim i otwarcie na programy wymiany studentów; ponadto koncepcja kształcenia na wizytowanym kierunku nawiązuje do wzorców kształcenia na kierunku „budownictwo” w innych krajach.

Koncepcja studiów z podziałem na specjalności, które wybierają studenci po uzyskaniu wspólnej bazy oznacza, że stworzono system elastyczny, a student może wybierać tę ścieżkę, która jest zgodna z jego zainteresowaniami. Istnieje ponadto możliwość studiów według toku indywidualnego.

Koncepcja kształcenia zakłada także ścisły związek procesu dydaktycznego z działalnością naukowo-badawczą (o czym świadczy spójność zagadnień zawartych w programie kształcenia i tematyki badań naukowych).

Wydział realizuje też cel 5 dotyczący kształcenia uzupełniającego poprzez ofertę studiów podyplomowych (*Gospodarka nieruchomościami: zarządzanie, utrzymanie, wycena; Międzynarodowe procedury organizacji inwestycji według FIDIC*) oraz kursów: *Szkolenie Drogowych Inspektorów Mostowych; Szkolenie Diagnostów Kolejowych Obiektów Inżynierskich; AutoCad LT; Kosztorysowanie Robót Budowlanych; Nowelizacja Metodologii Certyfikacji Energetycznej Budynków*).

1.2.

Plany rozwoju kierunku, opisane w Raporcie Samooceny oraz relacjonowane podczas wizytacji, uwzględniają zmiany zachodzące w dyscyplinie *budownictwo*. Świadczą o tym m.in.:

- interdyscyplinarne powiązania programu z innymi dyscyplinami naukowymi (ekologia, chemia, fizyka, informatyka, matematyka, elektronika, robotyka, mechanika, transport),
- ustawiczne uaktualnianie treści nauczania, w tym wprowadzenie nauczania zaawansowanych technologii informatycznych (systemy ekspertowe, BIM) oraz prezentacje nowych technologii i materiałów.

Plany rozwoju kierunku zorientowane są na potrzeby otoczenia społecznego, a przede wszystkim gospodarczego – współpraca Wydziału z interesariuszami zewnętrznymi widoczna.

1.3.

Kierunek „budownictwo” na WBLiW został przyporządkowany do obszaru *nauk technicznych* i dyscypliny naukowej *budownictwo*, do której odnoszą się sformułowane efekty kształcenia.

1.4.

Kierunkowe efekty kształcenia zostały opracowane z podziałem na efekty kierunkowe i odnoszące się do specjalności. Są jednakowe dla studiów stacjonarnych i niestacjonarnych. Efekty odnoszące się do studiów zarówno I jak i II^o uwzględniają wszystkie efekty kształcenia występujące w opisie efektów kształcenia dla obszaru *nauk technicznych*. Uwzględniają także pełen zakres efektów dla

studiów o charakterze ogólnoakademickim, prowadzący do uzyskania kompetencji inżynierskich.

Efekty są podzielone na trzy grupy przyporządkowane wiedzy, umiejętnościom i kompetencjom społecznym. Zakładają zdobycie pogłębionej wiedzy z zakresu nauk teoretycznych stanowiących podstawę budownictwa, a także zdobycie umiejętności analitycznych i diagnostycznych opartych o poznanie metodologii. Założone efekty pozwolą absolwentowi na znalezienie się na rynku pracy oraz w dalszej edukacji, a także w działalności badawczej.

Zdaniem ZO pewnym mankamentem jest brak efektów związanych z badaniami i doraźną oceną podłoża gruntowego *in situ*, co jest niezbędne zarówno dla przyszłego projektanta jak i wykonawcy robót budowlanych. Dla studiów I^o są jedynie efekty dotyczące znajomości mechaniki gruntów (K1_W06 *zna i rozumie zasady mechaniki gruntów*) oraz interpretacji wyników (K1_U07 *potrafi interpretować wyniki badań geotechnicznych podłoża*).

Korekty wymagałyby także efekty studiów II^o, które pokrywają się z efektami studiów I^o (K2_W07 pokrywa się z K1S_IBB_W23, a K2_W1 z K1_W19).

Na podstawie analizy macierzy efektów kształcenia można stwierdzić, że wszystkie efekty kierunkowe mają swe pokrycie w efektach modułowych.

Z opinii prezentowanych na spotkaniu z ekspertem ZO PKA wynika, że studenci są dobrze zaznajomieni z efektami kształcenia i oceniają, że są sformułowane w sposób zrozumiały. Studenci mają świadomość rodzaju i zakresu wiedzy oraz umiejętności, jakie uzyskają po zakończeniu studiów, w ich ocenie stanowi to dobre przygotowanie do dalszej kariery zawodowej lub naukowej.

1.5.1.

Nie podlega

1.5.2

Treści programowe zawarte są w kartach przedmiotów, które opracowano bardzo starannie. Na ich podstawie można stwierdzić, że dobór treści pozwala na osiągnięcie zakładanych celów poszczególnych modułów oraz uzyskanie przez studentów efektów modułowych.

Treści modułów dotyczących nauk podstawowych (matematyka, fizyka, chemia) dają podstawy do podjęcia studiowania nauk teoretycznych, na których bazuje *budownictwo*, takich jak: wytrzymałość materiałów, mechanika, teoria sprężystości, geotechnika. Na zagadnieniach realizowanych w ramach przedmiotów teoretycznych opierają się kluczowe dla kierunku *budownictwo* treści modułów konstrukcyjnych, technologicznych, czy związanych z zarządzaniem w budownictwie. Treści te, zarówno na studiach pierwszego jak i drugiego stopnia, pozwalają na osiągnięcie efektów kierunkowych, uzyskanie zakładanej struktury kwalifikacji absolwentów i staranie się przez nich o uzyskanie uprawnień budowlanych.

Zagadnienia coraz bardziej skomplikowane wprowadzane są konsekwentnie; np. efekt kierunkowy studiów I stopnia K1_11 *„zna zasady modelowania, wymiarowania i konstruowania elementów i podstawowych konstrukcji budowlanych: metalowych (podstawy, elementy i hale), żelbetowych (podstawy, elementy i hale), a także zespolonych, drewnianych i murowych”* osiągnięty jest m.in. poprzez realizację treści programowych przedmiotów *Konstrukcje betonowe – elementy i hale, Konstrukcje metalowe – elementy i hale*, a następnie *Konstrukcje betonowe – obiekty, Konstrukcje metalowe – obiekty*, natomiast efekt kierunkowy studiów II stopnia K2_W07 *„zna zasady analizy, konstruowania i wymiarowania złożonych konstrukcji budowlanych: metalowych i żelbetowych”* osiągnięty jest dzięki treściom realizowanym m.in. w ramach przedmiotów *Konstrukcje betonowe specjalne, Konstrukcje metalowe specjalne*.

W programie przewidziano wiele treści pozwalających na zapoznanie studentów z metodologią przeprowadzania różnorodnych badań (np. badań materiałów budowlanych na studiach I stopnia, badań diagnostycznych konstrukcji budowlanych czy badań z zakresu fizyki budowli na studiach II stopnia). Poszczególne badania realizowane są nie tylko w formie pokazów, ale przede wszystkim w formie ćwiczeń laboratoryjnych realizowanych indywidualnie lub grupowo.

Przekazywana wiedza jest aktualna. Prezentowane są zarówno najnowsze osiągnięcia teorii (np. w ramach przedmiotu *Fizyka nowoczesnych materiałów* prezentowana jest teoria dotycząca nanomateriałów), najnowsze technologie w budownictwie (np. przedmiot *Technologie bezwykopowe*), jak i nowoczesne narzędzia inżynierskie (np. przedmiot *Zaawansowane komputerowe wspomaganie kreślenia* na I stopniu studiów, czy *Zaawansowane komputerowe wspomaganie projektowania* na II

stopniu studiów). O aktualności przekazywanych treści świadczą także rekomendowane pozycje literaturowe – w niemal wszystkich przedmiotach są to pozycje z ostatnich 5-10 lat.

Tematyka prac dyplomowych zarówno na studiach I jak i II stopnia jest dostosowana do treści kształcenia oraz odpowiada ogólnoakademickiemu profilowi studiów. Potwierdziła to ocena 15 losowo wybranych prac dyplomowych.

ZO PKA wnosi dwie uwagi. Pierwsza sformułowana jest w nawiązaniu do zauważonego braku efektów związanych z badaniami podłoża gruntowego *in situ* - brak jest także treści programowych w tym zakresie. Druga uwaga dotyczy treści programowych ćwiczeń laboratoryjnych przedmiotu *budownictwo mieszkaniowe* na II^o studiów, gdzie przewidziano tematykę badań nieniszczących (głównie konstrukcji żelbetowych), które nie są dedykowane szczególnie do budownictwa mieszkaniowego i powinny być raczej prezentowane na przedmiotach związanych z diagnostyką obiektów i awariami.

1.5.3.

Cele modułowe osiągnięte są przez dzięki różnorodnym metodom kształcenia, dostosowanym do charakteru modułu. Treści wykładowe przekazywane są w przeważającej części w formie prezentacji multimedialnych, a jeśli wymaga tego specyfika modułu poprzez użycie kredy i tablicy (np. *geometria wykreślna, mechanika ogólna*). Na ćwiczeniach audytoryjnych przeprowadza się wspólne rozwiązywanie zadań i problemów i dyskusje uzyskanych rozwiązań (np. *fizyka*). Na ćwiczeniach projektowych studenci realizują zadania projektowe, samodzielnie lub w grupie. Studenci mają też możliwość uzyskania w ramach konsultacji wyjaśnień napotkanych problemów, a także możliwość konsultacji realizowanych zadań projektowych.

Metody aktywizujące samodzielną pracę studenta stosowane są szczególnie podczas zajęć projektowych (samodzielne lub grupowe wykonywanie projektów), laboratoryjnych (samodzielne lub grupowe wykonywanie badań laboratoryjnych) i seminariów (na hospitolowanym seminarium studenci prezentowali samodzielnie przygotowane prezentacje na zadany temat, wymagający studiowania specjalistycznej literatury).

Obok wyżej wymienionych metod uzyskaniu efektów w zakresie umiejętności sprzyjają także wycieczki zawodowe i seminaria prowadzone przez przedsiębiorstwa budowlane, a także przewidziane w programie praktyki zawodowe i prace dyplomowe, a także konkursy prac dyplomowych.

Na studiach I^o przewidziano zajęcia laboratoryjne (np. *chemia materiałów budowlanych, geologia inżynierska, materiały budowlane, technologia betonów i zapraw, mechanika gruntów*), w czasie których student nabywa podstawowe umiejętności badawcze (formułowanie i analiza problemów badawczych, dobór metod i narzędzi badawczych oraz opracowanie i prezentacja wyników). Potwierdziły to hospitolowane zajęcia z przedmiotu *materiały budowlane*.

Na studiach II^o przewidziano zajęcia laboratoryjne na wszystkich specjalnościach. Oprócz tego studenci mogą brać udział w badaniach laboratoryjnych bezpośrednio, jeśli wybiorą taki właśnie zakres pracy dyplomowej (w karcie przedmiotu przewidziano: *Przygotowanie i wykonanie obliczeń i/lub badań eksperymentalnych i/lub analiz studialnych*).

Badaniom naukowym sprzyja także promowana przez władze wydziału działalność kół naukowych.

1.5.4.

Czas trwania studiów został określony przez zarządzenia wewnętrzne PWr. Studia stacjonarne I^o trwają 7 semestrów, a II^o – 3 semestry. Natomiast studia niestacjonarne I^o trwają 8 semestrów, a II^o – 4 semestry.

Każdemu semestrowi, niezależnie od formy studiów przyporządkowano 30 ECTS, przy czym jeden punkt ECTS odpowiada 30 godzinom nakładu pracy studenta na studiach stacjonarnych i 27 godzinom na studiach niestacjonarnych.

Łączna liczba godzin kontaktowych wynosi na studiach stacjonarnych I^o 2580, na studiach II^o – 990 godzin. Na studiach niestacjonarnych I^o jest to 1708, na studiach II^o – 658 godzin. Nakład pracy studenta oceniono na studiach stacjonarnych I^o na 6300, na studiach II^o – 2685 godzin. Na studiach niestacjonarnych I^o wynosi 6461, a na studiach II^o – 3221 godzin.

Wyżej podany czas kształcenia pozwala na uzyskanie założonych efektów, a nakłady pracy studentów mierzone liczbą punktów ECTS oszacowano prawidłowo.

1.5.5.

Punktacja ECTS założona w programie studiów jest zgodna z przepisami: na studiach I^o stacjonarnych założono 210 ECTS, a niestacjonarnych 240 ECTS. Na studiach II^o stacjonarnych założono – 90 ECTS, a niestacjonarnych – 120 ECTS.

Wśród 210 ECTS przewidzianych na studiach stacjonarnych I^o:

- liczba ECTS w ramach zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów na poszczególnych specjalnościach wynosi od 103,1 do 103,4, a więc około 49%
- 33 ECTS w ramach z zakresu nauk podstawowych (*matematyka, fizyka*)
- liczba ECTS w ramach o charakterze praktycznym na poszczególnych specjalnościach wynosi 102,1 - 49% (IBB), 106,7 – 51% (GIH), 104,6 – 50% (ILB),
- w Raporcie Samooceny nie wyszczególniono niezwiązanych z kierunkiem studiów zajęć ogólnouczelnianych lub zajęć na innym kierunku studiów;
- 7 ECTS w ramach zajęć z obszarów nauk humanistycznych i nauk społecznych,
- 5 ECTS w ramach zajęć z języka obcego;
- 1 ECTS w ramach wychowania fizycznego;
- 5 ECTS w ramach praktyki zawodowej (praktyka 8 tygodni w przedsiębiorstwie budowlanym).

Wśród 90 ECTS przewidzianych na studiach stacjonarnych II^o:

- liczba ECTS w ramach zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów na poszczególnych specjalnościach wynosi KBU – 38,6 (43%), BTO – 37,8 (42%), BHS – 39 (43%), BPI – 39,1 (44%), DIL – 38,6 (43%), ITS – 39 (43%), IMO – 38,6 (43%) , TKO – ok. 39 (ok.43%), CCE – 39,2 (44%)
- 4 ECTS w ramach z zakresu nauk podstawowych (*matematyka, fizyka*)
- liczba ECTS w ramach o charakterze praktycznym na poszczególnych specjalnościach wynosi KBU – 53,6 (60%), BTO – 56,4 (63%), BHS – 55,8 (62%), BPI – 56,6 (63%), DIL – 54,9 (61%), ITS – 56,9 (63%), IMO – 56,2 (62%), TKO – min. 55,1 (ok.61%), CCE – 57,7 (64%)
- w Raporcie Samooceny nie wyszczególniono niezwiązanych z kierunkiem studiów zajęć ogólnouczelnianych lub zajęć na innym kierunku studiów;
- 5 ECTS w ramach zajęć z obszarów nauk humanistycznych i nauk społecznych,
- 3 ECTS w ramach zajęć z języka obcego;
- 1 ECTS w ramach wychowania fizycznego;
- praktyki zawodowej nie przewidziano.

Wśród 240 ECTS przewidzianych na studiach niestacjonarnych I^o:

- liczba ECTS w ramach zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów na poszczególnych specjalnościach wynosi 77,3 – 32% (IB), 76,9 – 32% (GiH), 77,2 – 32% (IL),
- 33 ECTS w ramach z zakresu nauk podstawowych (*matematyka, fizyka*)
- liczba ECTS w ramach o charakterze praktycznym na poszczególnych specjalnościach wynosi 125,7 – 53% (IBB), 130,7 – 54 %, (GIH), 128,7 – 54% (ILB),
- w Raporcie Samooceny nie wyszczególniono niezwiązanych z kierunkiem studiów zajęć ogólnouczelnianych lub zajęć na innym kierunku studiów;
- 7 ECTS w ramach zajęć z obszarów nauk humanistycznych i nauk społecznych,
- 5 ECTS w ramach zajęć z języka obcego;
- 1 ECTS w ramach wychowania fizycznego;
- 7 ECTS w ramach praktyki zawodowej (praktyka 8 tygodni w przedsiębiorstwie budowlanym).

Wśród 120 ECTS przewidzianych na studiach stacjonarnych II^o:

- liczba ECTS w ramach zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów na poszczególnych specjalnościach wynosi KBU – 32 (27%), BTO – 31,1 (26%), BHS –

- 31,6 (26%), BPI – 31,4 (26%), DIL – 32,1 (27%), ITS – 31,7 (26%), IMO – 31,6 (26%)
- 5 ECTS w ramach z zakresu nauk podstawowych (*matematyka, fizyka*)
 - liczba ECTS w ramach o charakterze praktycznym na poszczególnych specjalnościach wynosi KB – 72,5 (60%), BTO – 73,5 (61%), BHS – 76,5 (64%), BPI – 75,6 (63%), DIL – 77,3 (64%), ITS – 76,4 (64%), IMO – 77,3 (64%),
 - w Raporcie Samooceny nie wyszczególniono niezwiązanych z kierunkiem studiów zajęć ogólnouczelnianych lub zajęć na innym kierunku studiów;
 - 6 ECTS w ramach zajęć z obszarów nauk humanistycznych i nauk społecznych,
 - 3 ECTS w ramach zajęć z języka obcego;
 - 1 ECTS w ramach wychowania fizycznego;
 - praktyki zawodowej nie przewidziano.

W planie studiów występują przedmioty związane z prowadzonymi na Wydziale badaniami naukowymi w dyscyplinie *budownictwo*. Punkty ECTS przypisane tym przedmiotom stanowią ponad 50% wszystkich punktów ECTS:

- I^o studia stacjonarne: 62% - przedmioty zakwalifikowano prawidłowo np. *chemia budowlana, środowisko naturalne człowieka, geologia inżynierska, hydraulika inżynierska, fizyka budowli, technologia betonów i zapraw*; pewne wątpliwości budzi zakwalifikowanie przedmiotu *komputerowe wspomaganie kreślenia* (jednak nawet jeśli nie zostaną policzone 2 ECTS przypisane do tego przedmiotu kryterium 50% pozostaje spełnione)
- II^o studia stacjonarne: 70% - przedmioty zakwalifikowano prawidłowo, np. *teoria sprężystości i plastyczności, metody komputerowe, fizyka nowoczesnych materiałów, niezawodność i stany graniczne konstrukcji*,
- I^o - studia niestacjonarne: 66% - przedmioty zakwalifikowano prawidłowo np. *chemia budowlana, środowisko naturalne człowieka, geologia inżynierska, hydraulika inżynierska, fizyka budowli, technologia betonów i zapraw*; pewne wątpliwości budzi zakwalifikowanie przedmiotu *komputerowe wspomaganie kreślenia* (jednak nawet jeśli nie zostaną policzone 3 ECTS przypisane do tego przedmiotu kryterium 50% pozostaje spełnione)
- II^o studia niestacjonarne i 72%

Zatem program kształcenia i jego składniki w kontekście punktów ECTS są zgodne jest z przepisami.

1.5.6.

Na studiach I^o wyróżniono 3 specjalności dyplomowania:

- na studiach stacjonarnych pierwsze 5 semestrów są wspólne dla wszystkich studentów – tu przedmiotom do wyboru przypisano 22 ECTS; następnie studenci mogą wybrać specjalność (w jej ramach 19 ECTS jest wspólne, pozostałe 41 ECTS zapewniają charakter specjalności); łącznie przedmiotom do wyboru przypisano 63 ECTS co stanowi 30%;
- na studiach niestacjonarnych wspólne jest 6 semestrów – tu przedmiotom do wyboru przypisano 24 ECTS; w ramach trzech specjalności dyplomowania charakter specjalności zapewnia 50 ECTS; łącznie jest to 74 ECTS, co stanowi 31%.

Na studiach II^o student od początku wybiera jedną z 9 specjalności:

- na studiach stacjonarnych w ramach specjalności 40 ECTS przypisano przedmiotom specjalnościowym; ponadto występują przedmioty wspólne, z których 27 ECTS przypisano przedmiotom do wyboru; łącznie jest to 67 ECTS, co stanowi 74%;
- na studiach niestacjonarnych w ramach specjalności 55 ECTS przypisano przedmiotom specjalnościowym; ponadto występują przedmioty wspólne, z których 33 ECTS przypisano przedmiotom do wyboru łącznie jest to 88 ECTS, co stanowi 74%.

Zatem elastyczność w doborze modułów kształcenia jest zapewniona.

Należy też podkreślić, że elastyczność programu nie tylko spełnia wymagania przepisów, ale oferta przedmiotów jest wyjątkowo bogata. Świadczy ona o podmiotowym traktowaniu każdego studenta i o wysokich kwalifikacjach kadry.

1.5.7.

Godziny kontaktowe realizowane są w formie wykładów, ćwiczeń audytoryjnych, projektowych i laboratoryjnych (laboratoria w rozumieniu tradycyjnym i komputerowe) oraz seminariów. Analizując Karty Przedmiotów można stwierdzić, że formy zajęć są prawidłowo przyporządkowane do modułów a proporcje liczby różnych form zajęć umożliwiają osiągnięcie efektów kształcenia zarówno z zakresu wiedzy (wykłady), jak i umiejętności (ćwiczenia, laboratoria, projekty, seminaria, praktyki). Jedyną uwagę dotyczy wcześniej wspomnianego modułu *mechanika gruntów*, gdzie dobrze byłoby wprowadzić, chociaż w małym wymiarze, ćwiczenia terenowe jasno wyróżnione w planie studiów.

Na studiach I^o zajęciom praktycznym przypisano

- na studiach stacjonarnych 72 ECTS w części wspólnej oraz 30,1÷34,7 w części specjalnościowej, łącznie 102,3÷106,7 ECTS, a więc 48,8÷51,0%;
- na studiach niestacjonarnych 88 ECTS w części wspólnej oraz 32,6÷40,7 w części specjalnościowej; łącznie 120,6÷128,7 ECTS, a więc 50,2÷53,6%.

Na studiach II^o zajęciom praktycznym przypisano:

- na studiach stacjonarnych 14,5 ECTS w ramach przedmiotów wspólnych oraz 39,1÷43,2 w części specjalnościowej; łącznie 53,6÷57,7 ECTS, a więc 59,5÷64,1%;
- na studiach niestacjonarnych 18,2 ECTS w części wspólnej oraz 54,3÷59,1 w części specjalnościowej; łącznie 72,5÷77,3 ECTS, a więc 60,4÷64,4%.

Zajęcia laboratoryjne prowadzone są w małych grupach kilkunastoosobowych (na zajęciach hospitowanych - 14 i 17 osób), co umożliwia osiągnięcie umiejętności prowadzenia badań oraz kompetencji społecznych niezbędnych w działalności badawczej.

W PWr działa portal e-learningu. Obok kursów ogólnouczelnianych, międzywydziałowych, otwartych zasobów edukacyjnych i kursów kół naukowych, występują kursy wydziałowe. Ze względu na specyfikę kierunku Wydział nie prowadzi jednak kształcenia na odległość. Pracownicy Wydziału wykorzystują portal głównie do wspomagania kształcenia (przekazywanie materiałów dydaktycznych lub zaliczenia).

W ocenie studentów organizacja zajęć oraz liczebność grup pozwalają osiągnąć zakładane efekty kształcenia.

1.5.8.

W programie studiów I^o przewidziano praktyki zawodowe. Na studiach stacjonarnych przewidziano praktykę o nakładzie pracy 150 godzin i przypisano jej 5 ECTS, a na studiach niestacjonarnych – 189 godzin i 7 ECTS. Praktyki odbywane są w przedsiębiorstwach budowlanych. Dla praktyk sporządzona jest karta przedmiotu określająca efekty w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, a także sposób osiągnięcia i sposób oceny osiągnięcia efektów.

Na Wydziale funkcjonuje procedura realizacji i zaliczania praktyk. Dla realizacji procedury praktyk studenckich powoływani są: pełnomocnik Dziekana ds. praktyk studentów oraz opiekunowie praktyk studenckich.

Zgodnie z procedurą możliwe są dwie formy odbywania praktyki

- praca studenta w przedsiębiorstwie w kraju lub za granicą (na podstawie umowy o pracę lub umowy-zlecenia);
- bezpłatna praktyka w przedsiębiorstwie budowlanym na budowie, na podstawie porozumienia pomiędzy PWr a przedsiębiorstwem.

W Raporcie Samooceny zapisano: *Studenci samodzielnie poszukują odpowiedniego przedsiębiorstwa*. Pomocą w znalezieniu takiego przedsiębiorstwa może być oferta Biura Karier sporządzana na poziomie uczelni lub baza firm, z którymi współpracuje Wydział.

Akceptacji wybranego przez studenta miejsca praktyk dokonuje opiekunem praktyk, który na podstawie informacji przekazanych przez studenta ocenia możliwość realizacji praktyki w proponowanej firmie dla uzyskania zakładanych efektów kształcenia. Na podstawie analizowanych sprawozdań z praktyk ZO PKA stwierdza, że dobór miejsc praktyk jest prawidłowy.

Ocenę uzyskania efektów kształcenia oraz zaliczenia praktyki dokonuje jej opiekun, po przedstawieniu przez studenta poświadczonego sprawozdania. Opiekun podczas zaliczenia zapoznaje się ze sprawozdaniem oraz przeprowadza rozmowę ze studentem na temat przebiegu praktyki.

Studenci na spotkaniu z ekspertem ZO PKA potwierdzili, że mogą sami wybrać miejsce do odbycia praktyki zawodowej, skorzystać z pomocy Biura Karier lub z bazy przedsiębiorstw, z którymi

współpracę prowadzi wydział. Brak zaangażowania ze strony wydziału studenci oceniają negatywnie, jednak uważają, że baza przedsiębiorstw prowadzona przez koło naukowe jest wystarczająca i pozwala na znalezienie dobrego miejsca do odbycia praktyki. Studenci mogą ponadto zaliczyć praktykę na podstawie podejmowanej pracy zawodowej, co sami zainteresowani ocenili pozytywnie.

Wobec takiej opinii studentów, ZO PKA z jednej strony bardzo pozytywnie ocenia inicjatywę koła naukowego wspomagającego studentów w poszukiwaniu miejsc praktyk, a z drugiej doradza, aby na stronie internetowej Wydziału w zakładce *Praktyki studenckie* umieścić informacje o ofertach Biura Karier (przekierowanie) oraz o bazie przedsiębiorstw prowadzonej przez koło naukowe.

1.5.9.

Na studiach II^o realizowana jest specjalność *Civil engineering*, prowadzona w języku angielskim, przeznaczona dla studentów obcokrajowców i Polaków, a do zajęć zostały opracowane materiały dydaktyczne w wersji papierowej i elektronicznej.

Wydział uczestniczy w wymianie studentów w ramach programu Erasmus. Oferta wymiany znajduje się na stronie internetowej Działu Współpracy Międzynarodowej PWr

Na Wydziale odbywają się szkoły letnie dla studentów z Indii, podobnie studenci polscy uczestniczą w szkołach w Indiach i Chinach.

Od roku 2012/13 w programach wymiany uczestniczyło 161 studentów wyjeżdżających i 145 studentów przyjeżdżających. Ponadto w ramach współpracy dwustronnej z ośrodkami zagranicznymi wyjechało 5 studentów, a na staże – 2 studentów. W tych latach 7 nauczycieli zagranicznych prowadziło zajęcia na Wydziale.

Na spotkaniu z ekspertem ZO PKA studenci wyrazili chęć udziału w przedmiotach obieralnych prowadzonych w języku obcym. Studenci biorą udział w obowiązkowych lektoratach z języka obcego, które ocenili negatywnie, ponieważ w ich opinii nie zawierają treści dostosowanych do wizytowanego kierunku studiów, tj. specjalistycznego i branżowego słownictwa.

W związku z głosami studentów ZO PKA przeanalizował dokumentację kształcenia języków obcych. Jest ona sformułowana jednobrzmiąco dla całej Uczelni i dostępna na stronie internetowej Studium Języków Obcych. Sformułowano efekty kształcenia osiągnane w ramach kolejnych poziomów od A1 do C1+. Poznawanie słownictwa branżowego pojawia się tu już na poziomie B2. Przeanalizowano także szczegółowo karty przedmiotowe języka angielskiego: treści te nawiązują raczej ogólnie do gospodarki, techniki, technologii, pracy inżyniera itp. Jedynie w ramach lektoratu na poziomie B2.2 oraz C1.2 przewidziano prezentacje wygłaszane przez studentów na temat związany z kierunkiem studiów oraz pracę z tekstem specjalistycznym danego kierunku.

W programie kształcenia zapisano także, że po I stopniu studiów student powinien osiągnąć efekty minimum poziomu B2.2, a po II stopniu studiów – minimum B2+. Zatem z formalnego punktu widzenia efekty kierunkowe i treści programowe zostały sformułowane prawidłowo.

ZO PKA bardzo pozytywnie ocenia wprowadzenie na II stopniu studiów kursu dodatkowego „Język angielski. Budownictwo”, jednak jego treści programowe opierają się głównie na opisach ciekawych obiektów budowlanych. Być może ten fakt był podstawą opinii studentów, że nie poznają słownictwa używanego w praktycznym projektowaniu i wykonawstwie budowlanym.

W związku z postulatami studentów ZO doradza rozważenie, aby do treści programowych dodatkowego kursu języka angielskiego dla studentów kierunku „budownictwo” wprowadzić więcej słownictwa i tekstów związanych z praktyką budowlaną.

1.6.

1.6.1.

Warunki i tryb rekrutacji są ustalane uchwałą Senatu PWr. Uchwałą Senatu regulowane są także liczby miejsc na poszczególnych kierunkach studiów (na wniosek Rad Wydziałów), w tym liczby miejsc dla osób studiujących na kolejnym kierunku studiów.

Proces rekrutacji jest prowadzony bezpośrednio przez Wydziałową Komisję Rekrutacyjną, natomiast sama procedura rekrutacji prowadzona jest centralnie przez Dział Rekrutacji. Procedurę rekrutacji na kolejne lata określa Zarządzenie Wewnętrzne PWr.

O przyjęciu na studia I^o decyduje wskaźnik rekrutacyjny. Składają się na niego wybrane wyniki egzaminu maturalnego. Sposób obliczania wskaźnika uwzględnia także wyniki „starej matury”, matur: europejskiej, polskiej uzyskanej za granicą, dwujęzycznej i międzynarodowej. O przyjęciu na studia

mogą też decydować wyniki dobrowolnych egzaminów z matematyki lub/i fizyki, do których może przystąpić wyłącznie kandydat, który legitymuje się „starą maturą” oraz obywatel Polski z maturą uzyskaną poza Polską. Specjalne uprawnienia mają laureaci i finaliści olimpiad stopnia centralnego.

Nabór na studia II^o nabór odbywa się na podstawie wskaźnika rekrutacyjnego mającego zapewnić, że kandydat osiągnął na studiach I^o poziom wiedzy, warunkujący efektywną naukę na studiach II stopnia. Składniki wskaźnika rekrutacyjnego określone są na podstawie oceny na dyplomie (D), ukończonego kierunku studiów I^o (OD) oraz wskaźnika E. Na studia II^o przyjmowane są osoby z tytułem zawodowym inżynier lub magister inżynier, które ukończyły I^o studiów na kierunkach „dopuszczalnych”, którymi są: *budownictwo* (maksymalna wartość OD) oraz *architektura, architektura i urbanistyka, inżynieria środowiska i budownictwo hydrotechniczne* (wartość OD zależy od danych zawartych w „Karcie ewaluacji wiedzy i kompetencji kandydata” w zakresie liczby ECTS potwierdzających efekty przewidziane na I^o studiów na kierunku *budownictwo* na WBLiW PWr). Ostatni wskaźnik E uwzględnia egzamin – w przypadku absolwentów WBLiW PWr wynika on z oceny uzyskanej na egzaminie dyplomowym, a w przypadku absolwentów innych uczelni i kierunków wynika z rezultatu dobrowolnego egzaminu przeprowadzanego w zakresie obowiązującym dla egzaminu dyplomowego na studiach I stopnia dla kierunku „budownictwo” na WBLiW PWr.

Wyżej opisane zasady zapewniają właściwy dobór kandydatów, bowiem wszyscy kandydaci muszą wykazać się osiągnięciem porównywalnego poziomu wiedzy i efektów kształcenia z zakresu studiów I^o.

Procedura wymaga jednak doprecyzowania, aby w pełni zachować zasadę równych szans. Jeśli we wskaźniku rekrutacyjnym pojawia się składnik E, określany albo na podstawie dobrowolnego egzaminu (dla absolwentów spoza PWr), albo na podstawie egzaminu dyplomowego (dla absolwentów PWr), to obydwa te egzaminy powinny mieć nie tylko taki sam zakres, ale i taką samą formę. Procedura rekrutacji nie określa formy egzaminu dobrowolnego, zaś zgodnie z obecną procedurą dyplomowania egzamin dyplomowy jest egzaminem ustnym, składa się z obrony pracy dyplomowej i odpowiedzi na 3 pytania zadawane przez trzech członków komisji (analiza dokumentacji procesu dyplomowania – załącznik 3 pozwoliła stwierdzić, że często są to pytania bliskie tematowi pracy dyplomowej i nie zawsze są to trzy, lecz czasem dwa pytania).

1.6.2.

Organizacja potwierdzania efektów uczenia się na PWr została określona w Zarządzeniu Wewnętrznym, a procedura wejdzie w życie od r. ak. 2016/17.

Do potwierdzania efektów uprawniony jest wydział mający co najmniej pozytywną ocenę programową. Rada Wydziału określi wykaz kursów dla każdego kierunku, stopnia, formy i profilu kształcenia, które mogą być objęte procedurą potwierdzania efektów wraz z formą ich zaliczania.

Dziekan powoła Kierunkową Komisję Weryfikacyjną ds. potwierdzania efektów uczenia się. Efekty te potwierdza się w zakresie odpowiadającym efektom kształcenia zawartym w programie kształcenia, obowiązującym w roku akademickim, w którym kandydat zamierza rozpocząć studia. Po przeprowadzeniu egzaminu/zaliczenia przez Kierunkową Komisję Weryfikacyjną wynik jest przekazywany kandydatowi i Działowi Rekrutacji. W wyniku potwierdzenia efektów uczenia się można zaliczyć studentowi w trakcie studiów nie więcej niż 50 % ECTS przypisanych do danego programu kształcenia.

Podczas spotkania z ekspertem ZO studenci uznali, że przyjęte metody rekrutacji zapewniają właściwy dobór kandydatów na studia. Z ich punktu widzenia liczba przyjmowanych kandydatów jest adekwatna do potencjału dydaktycznego jednostki.

1.7.

1.7.1

Metody sprawdzania i oceniania stopnia uzyskania zakładanych efektów kształcenia można podzielić na trzy grupy: metody oceniania osiągnięcia efektów modułowych, metody oceniania osiągnięcia efektów kierunkowych w procesie dyplomowania oraz metody oceniania osiągnięcia efektów kierunkowych przez praktyki

Metody oceniania osiągnięcia efektów modułowych

Metody oceniania zależne są oraz formy zajęć, a w szczególności:

- wykłady oceniane są na podstawie egzaminów lub zaliczeń, a na bieżąco na podstawie kolokwίων, mają one głównie formę pisemną (często testu),
- ćwiczenia audytoryjne oceniane są na podstawie kolokwίων, a dodatkowo aktywności na zajęciach,
- zajęcia laboratoryjne zaliczane są na podstawie realizacji ćwiczeń i sporządzenia sprawozdań z ćwiczeń, czasem dodatkowych sprawdzianów,
- zajęcia projektowe zaliczane są na podstawie wykonania indywidualnych lub grupowych ćwiczeń projektowych i ich obrony,
- seminaria zaliczane są na podstawie referatów przygotowywanych i przedstawianych przez studentów przed całą grupą w formie prezentacji multimedialnych.

Na podstawie analizy kart przedmiotów oraz sprawdzenia losowo wybranych prac etapowych ZO PKA stwierdza, że metody są adekwatne do specyfiki przedmiotu i formy zajęć. Oceniane prace (załącznik 3) pozwalają na weryfikację stopnia osiągnięcia efektów kształcenia, i tak:

- tematyka i zakres prac projektowych prawidłowe, podobnie sprawozdań z ćwiczeń laboratoryjnych,
- pytania na egzaminach i zaliczeniach formułowane jasno, jasny jest też sposób oceny (punktacja),
- oceny na ogół adekwatne do poziomu prac, a na pracach znajdują się uwagi prowadzącego lub co najmniej punktacja.

Uwagi ZO PAKA dotyczy formy niektórych prac - natrafiono na sprawozdania z laboratorium, które nie miały ujednoczonej formy, poprawnie zapisanego tematu i celu ćwiczenia, lub podpisu prowadzącego,

W ramach przedmiotów, które zapewniają zdobycie umiejętności prowadzenia badań oraz kompetencji społecznych niezbędnych w działalności badawczej przewidziano zajęcia laboratoryjne – oceniane jest samodzielne (lub w ramach grupy) wykonanie zadania badawczego i sprawozdania. Taki system oceniania ZO uznaje za właściwy.

Metody oceny języków obcych sformułowane są bardzo szczegółowo. Na całą ocenę składają się cztery składniki: praca na zajęciach - 25% (np. praca indywidualna, w parach, zespołach i wypowiedzi w formie pisemnej i/lub ustnej), prace domowe – 25% (np. krótka wypowiedź pisemna i/lub ustna; w formie krótkiej autoprezentacji oraz na zadany temat zgodnie z programem nauczania; wykonanie ćwiczeń gramatyczno-leksykalnych); prace kontrolne – 25% (minimum 1 praca kontrolna w semestrze: test, kolokwium, sprawdzian); semestralny test końcowy sprawdzający – 25% . ZO PKA bardzo pozytywnie ocenia powyższą metodę uznając, że pozwala ona na ocenę wszechstronną

Metody oceniania osiągnięcia przez studenta efektów kierunkowych w procesie dyplomowania

Praca dyplomowa i egzamin dyplomowy są podsumowaniem studiów i mają za zadanie weryfikację zdobytej przez studentów w całym okresie studiów wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych.

Zasady dyplomowania określone są w *Regulaminu studiów* oraz w *Procedurze dyplomowania Wydziału PR8/2*, gdzie zawarto szczegółowe wytyczne i wymagania związane z wyborem tematu pracy, jej charakterem i zawartością, sprawdzeniem antyplagiatowym, oceną i archiwizacją. Opisano tu także przebieg egzaminu dyplomowego.

Prace dyplomowe wykonywane są na zakończenie zarówno pierwszego jak i drugiego stopnia studiów, mogą one być indywidualne lub zespołowe i mają charakter dzieła jako przedmiotu prawa autorskiego.

Oceny pracy dyplomowej dokonuje opiekun pracy oraz recenzent.

Warunkiem dopuszczenia do egzaminu dyplomowego jest uzyskanie liczby punktów ECTS i osiągnięcie efektów kształcenia przewidzianych w programie kształcenia oraz zaliczenie wszystkich wymaganych szkoleń, złożenie pracy dyplomowej, pozytywna opinia o pracy dyplomowej opiekuna pracy i recenzenta.

Egzamin dyplomowy odbywa się przed komisją powołaną przez Dziekana, w skład której wchodzi także opiekun i recenzent, przy czym przewodniczącym nie może być opiekun pracy. Odbywa się w tym samym języku, w którym odbywają się studia. Jest to egzamin ustny i składa się z obrony pracy oraz części egzaminacyjnej sprawdzającej wiedzę studenta z zakresu specjalności. W części drugiej przewodniczący wyznacza różne osoby spośród składu komisji, które zadają pytania egzaminacyjne.

W procedurze zapisano *zasadniczo* studentowi zadawane są trzy pytania egzaminacyjne. Zdaniem ZO taki zapis sugeruje nierówne traktowanie studentów. Należy z procedury usunąć słowo *zasadniczo* i zadawać każdemu studentowi dokładnie trzy pytania.

Ostateczny wynik studiów określa się na podstawie: wyniku z toku studiów (średnia ważona ocen końcowych modułów kształcenia) z wagą 0,6, ocena z pracy dyplomowej z wagą 0,2, ocena z egzaminu dyplomowego z wagą 0,2 (średnia arytmetyczna z obrony pracy i sprawdzianu wiedzy). Ostateczna ocena określana jest na podstawie tak obliczonego wyniku według progów punktowych zapisanych w *Regulaminie Studiów* – są to oceny: *bardzo dobry*, *dobry plus*, *dobry*, *dostateczny plus*, *dostateczny*. Przy spełnieniu dodatkowych warunków oceną może być *celujący*.

Ogólnie ocena wybranych prac dyplomowych (Załącznik 3) potwierdza, że realizowane na WBLiW prace dyplomowe są miarodajnym elementem systemu weryfikacji efektów kształcenia. Oceniono 7 prac inżynierskich wybranych losowo, stwierdzając, że:

- zakres prac odpowiada pracom inżynierskim,
- poziom prac na ogół dobry, choć natrafiono na prace o średnim poziomie, natrafiono także na uchybienia obliczeniowe i merytoryczne,
- układ pracy na ogół prawidłowy, choć natrafiono na pracę bez klasycznego wstępu podającego cel i zakres pracy,
- oceny prac na ogół rzetelne, choć natrafiono na oceny nieco zawyżone lub zaniżone, a także na zbyt lakoniczne uzasadnienie.

Oceniono 8 prac magisterskich wybranych losowo, stwierdzając, że:

- zakres prac odpowiada pracom magisterskim,
- poziom prac na ogół dobry; natrafiono na pracę bardzo dojrzałą o wysokim poziomie, ale natrafiono też na prace, które poziomem wiedzy i obliczeń, odpowiadają raczej pracom inżynierskim (zestawiające jedynie dane normowe i firmowe bez ich kompilacji i analizy)
- układ prac na ogół prawidłowy, choć natrafiono na pracę bez wniosków końcowych oraz zachwiane proporcje poszczególnych części pracy
- powoływana literatura na ogół szeroka, choć w niektórych pracach dominują normy i materiały firmowe, lub są to dość stare podręczniki; nie zawsze podawano źródło rysunków zawartych w pracy
- oceny prac na ogół rzetelne, choć natrafiono na oceny nieco zawyżone i lakoniczne uzasadnienie.

Studenci w czasie spotkania z ekspertem ZO zgłosili uwagę dotyczącą znacznego skrócenia terminu na oddanie pracy dyplomowej w związku z wprowadzeniem procedury antyplagiatowej. W ocenie studentów obecny termin znacząco utrudnia dobre przygotowanie pracy dyplomowej inżynierskiej. Zdaniem ZO PKA uwaga ta nie jest jednak zasadna.

Metody oceniania osiągnięcia przez studenta efektów kierunkowych przez praktyki

Praktyki stanowią integralną część procesu kształcenia i podlegają obowiązkowemu zaliczaniu. Odbywają się zgodnie z *Regulaminem studiów* oraz *Procedurą Realizacji i zaliczania praktyk PR 5/2*.

W trakcie odbywania praktyki student sporządza pisemne sprawozdanie. Sprawozdanie powinno być potwierdzone przez przedsiębiorstwo, kierownika budowy lub kierownika robót. Sprawozdanie przedkładane jest opiekunowi praktyk. Opiekun dokonuje oceny uzyskania efektów kształcenia oraz zaliczenia praktyki zapoznając się ze sprawozdaniem oraz przeprowadzając rozmowę ze studentem na temat przebiegu praktyki.

Przyjętą metodę ZO PKA uznaje za właściwą - godne podkreślenia jest przeprowadzanie rozmowy ze studentem, pozwalające opiekunowi na weryfikację, czy zapisy sprawozdania ustnego są rzetelne.

1.7.2.

System sprawdzania i oceniania efektów kształcenia w PWr opiera się na *Regulaminie studiów*, przejrzyste określającym ogólne zasady i metody.

Weryfikacja prowadzona jest przez: zaliczanie wszystkich form zajęć w ramach poszczególnych kursów, a także weryfikację efektów kształcenia uzyskiwanych w trakcie praktyk zawodowych i w trakcie realizacji procesu dyplomowania. Przebieg studiów i oceny dokumentowane są w formie indeksu elektronicznego - obowiązuje skala ocen od *niedostateczny* (2,0) do *celujący* (5,5). Przebieg

studiów i oceny dokumentowane są w formie indeksu elektronicznego.

Student uzyskuje prawo do wpisu na kolejny semestr, jeżeli spełnił warunki zawarte w programie studiów i gdy łączna liczba uzyskanych punktów ECTS jest nie mniejsza od liczby wyznaczonej według wzoru podanego w *Regulaminie studiów* z uwzględnieniem dozwolonego deficytu, określonego w planie studiów.

Zasady i metody weryfikacji odniesione są do poszczególnych przedmiotów w programach i planach studiów. W kartach przedmiotów są one jasno sprecyzowane, obejmując wszystkie efekty: wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne.

Prowadzący wyjaśniają studentom na pierwszych zajęciach zasady, formy oraz terminy zaliczania przedmiotów. Podawany jest zakres objęty sprawdzianami, kolokwiami i egzaminami.

Studenci mają prawo do zapoznania się z ocenioną pracą zaliczeniową i uzyskania niezbędnych wyjaśnień od nauczyciela.

W przypadku egzaminów, prowadzący opracowują raporty egzaminacyjne, w których przeprowadzają ocenę osiągnięcia przez studentów założonych efektów kształcenia wskazując na ewentualne utrudnienia i możliwości poprawy.

Na spotkaniu z ekspertem ZO PKA studenci pozytywnie ocenili system sprawdzania i oceniania ich postępów w nauce. Uważają, że jest on przejrzysty, zapewnia rzetelność, wiarygodność i porównywalność wyników sprawdzania i oceniania. Studenci są informowani o sposobach weryfikacji na początku każdego semestru, a ustalone zasady są konsekwentnie realizowane przez nauczycieli akademickich. Studenci są zapoznawani z ocenami za pośrednictwem systemu wirtualnego dziekanatu do dwóch tygodni od przeprowadzenia sprawdzianu wiedzy.

Kształcenie na odległość nie jest na Wydziale prowadzone.

3. Uzasadnienie

- Wizytowany kierunek „budownictwo” został przyporządkowany do obszaru nauk technicznych i dyscypliny naukowej *budownictwo*. Do tej też dyscypliny odnoszą się właściwie sformułowane efekty kształcenia.
 - Efekty kształcenia są spójne z wybranymi efektami kształcenia dla obszaru kształcenia w zakresie nauk technicznych, jak również z efektami prowadzącymi do uzyskania kompetencji inżynierskich poziomu i profilu ogólnoakademickiego, sformułowane są w sposób zrozumiały i pozwalający na stworzenie systemu ich weryfikacji. Kierunkowe efekty kształcenia uwzględniają zdobywanie przez studentów pogłębionej wiedzy, umiejętności badawczych i kompetencji społecznych niezbędnych w działalności badawczej, na rynku pracy, oraz w dalszej edukacji.
 - Plany rozwoju kierunku uwzględniają tendencje zmian w dziedzinie nauk technicznych i dyscyplinie budownictwo, oraz są zorientowane na potrzeby rynku pracy, z możliwością ubiegania się o uprawnienia zawodowe.
 - Program kształcenia, w tym treści kształcenia i metody dydaktyczne a także laboratoryjne formy zajęć oraz organizacja i realizacja procesu kształcenia, umożliwiają studentom osiągnięcie wszystkich zakładanych efektów kształcenia oraz uzyskanie kwalifikacji na poziomie odpowiadającym poziomowi kształcenia o profilu ogólnoakademickim.
 - Na szczególne wyróżnienie zasługują:
 - duża liczba zajęć praktycznych,
 - wyjątkowo bogata oferta przedmiotów do wyboru,
 - tematyka prac dyplomowych, która wypływa z praktyki budowlanej.
- Dzięki wyżej wymienionym czynnikom zdobyte umiejętności i kompetencje pozwalają absolwentom bardzo dobrze znaleźć się na rynku pracy.
- Bardzo wysoko należy ocenić wyjątkowo starannie i szczegółowe przygotowanie kart przedmiotowych.

4 Zalecenia

Uwagi sformułowane przez ZO i zapisane w zaleceniach dotyczą **utrzymania i** doskonalenie **wysokiego poziomu** nauczania i systemu **kształcenia, jaki realizowany jest** na wizytowanym kierunku:

1. Procedura rekrutacji wymaga doprecyzowania, aby w pełni zachować zasadę równych szans. Egzamin dla absolwentów I stopnia studiów spoza PWr i egzamin dyplomowy, który *miałby* być podstawą dla składnika E we wskaźniku rekrutacyjnym powinny mieć i taką samą formę. .
2. W procedurze procesu dyplomowania w opisie egzaminu dyplomowego p.4.7.5 b) należy usunąć słowo „zasadniczo”.
3. ZO PKA sugeruje, aby na stronie internetowej Wydziału w zakładce *Praktyki studenckie* umieścić informacje o ofertach Biura Karier (przekierowanie) oraz o bazie przedsiębiorstw prowadzonej przez koło naukowe.
4. W celu zapewnienia zdobycia przez studentów umiejętności z zakresu badań i oceny gruntu *in situ* należy rozważyć wprowadzenie korekty w efekcie K1U_07 i w konsekwencji albo wprowadzić ćwiczenia terenowe albo korektę w treściach programowych zajęć laboratoryjnych z mechaniki gruntów.
5. Korekty wymagają te efekty studiów II^o, które pokrywają się z efektami studiów I^o
6. Należy rozważyć modyfikację treści programowych laboratorium z przedmiotu budownictwo mieszkaniowe na II^o studiów tak, aby odpowiadały bardziej nazwie przedmiotu.
7. W związku z uwagami studentów dotyczącymi dodatkowego przedmiotu z języka angielskiego dla studentów kierunku „budownictwo” – *Język angielski. Budownictwo*, ZO sugeruje wprowadzić do treści programowych więcej specjalistycznego słownictwa i tekstów związanych z praktyką budowlaną.

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

2.1 Nauczyciele 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.*

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

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

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

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

1. Ocena WYRÓZNIAJĄCA

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

2.1

ZO przeprowadził ocenę spełnienia wymagań dotyczących minimum kadrowego na podstawie przesłanej dokumentacji i dyskusji podczas wizytacji. Struktura kwalifikacji 131 nauczycieli

akademickich zgłoszonych do minimum kadrowego kierunku budownictwo to: 15 profesorów, 13 doktorów habilitowanych i 103 doktorów, co odpowiada wymogom §13-15 rozporządzenia MNiSW z dnia 3 października 2014 roku w sprawie prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz. U. z 2014 r. poz. 1370). Dla wszystkich nauczycieli Politechniki Wrocławskiej jest podstawowym miejscem pracy i pracują oni w wymiarze pełnego etatu realizując wymaganą przepisami prawa liczbę godzin zajęć. Ze względu na dużą liczbę zgłoszonej kadry zdecydowano się przeprowadzić ocenę jedynie profesorów i doktorów habilitowanych oraz 13 doktorów według kolejności na liście, którzy mają stanowić minimum kadrowe studiów I i II stopnia. Oceniono 41 spośród 131 pracowników naukowo-dydaktycznych przedstawionych przez WBLiW Politechniki Wrocławskiej, jako osoby stanowiące minimum kadrowe (zestawienie pokazano w zał. 5). Ostatecznie przeprowadzono ocenę 28 profesorów i doktorów habilitowanych i 13 doktorów. Proporcja liczby nauczycieli akademickich ocenionych w Raporcie z wizytacji i zaliczonych do minimum kadrowego do liczby studentów na danym kierunku studiów wynosi 1:59, co spełnia warunek rozporządzenia MNiSW z dnia 3 października 2014 roku w sprawie prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia (§ 17 ust. 1 pkt 4). Wszystkie oceniane osoby zostały zaliczone jako spełniające wymagania ustawowe odnośnie zaliczenia do minimum kadrowego studiów I i II stopnia kierunku budownictwo o profilu ogólnoakademickim, ponieważ reprezentują dyscyplinę naukową budownictwo i posiadają dorobek naukowy (aktualny) w obszarze nauk technicznych w dyscyplinie budownictwo. Oceniani nauczyciele akademicy stanowiący minimum kadrowe WBLiW posiadają dorobek naukowy w obszarze nauk technicznych w dyscyplinie budownictwo, który zapewnia realizację programu kształcenia na ocenianym kierunku. Szczególnie ceniony dorobek, w wysoko punktowanych czasopismach o zasięgu międzynarodowym, mają pracownicy samodzielni. Większość ocenianych nauczycieli akademickich ma doświadczenie praktyczne zdobyte poza Uczelnią potwierdzone uzyskanymi uprawnieniami budowlanymi.

2.2

Kadra tworzy jednolity zespół o bogatym dorobku naukowym z dyscypliny budownictwo, ale zróżnicowany pod względem reprezentowanych specjalności, co umożliwia zapewnienie realizacji kierunkowych efektów kształcenia. W latach 2013-2015 pracownicy Wydziału opublikowali 1364 prace naukowe, w tym 103 prace w czasopismach z IF i 30 referatów konferencyjnych z listy Web of Science. Uzyskano 1 patent i wykonano 11 zgłoszeń patentowych. Pracownicy Wydziału wydali 8 monografii i 2 książki. Średnia liczba punktów MNiSW na pracownika w podanych latach ma tendencję wzrostową. W ciągu ostatnich pięciu lat pracownicy Wydziału uzyskali 5 tytułów profesora, 3 osoby zostały doktorami habilitowanymi, a 29 – doktorami. Analizując rozwój kadry naukowo-dydaktycznej można zauważyć stały przyrost stopni i tytułów naukowych nadanych pracownikom Wydziału. Biorąc pod uwagę dorobek publikacyjny i międzynarodową współpracę naukową, trend ten powinien utrzymać się w przyszłych latach.

W ostatnich pięciu latach pracownicy Wydziału zostali nagrodzeni 12 prestiżowymi nagrodami indywidualnymi za prowadzoną działalność naukową. Pracownicy Wydziału przynależą do wielu prestiżowych organizacji naukowych międzynarodowych i krajowych, np. European Bearing Capacity Pavement Study Group TPA of Vienna, Centralna Komisja ds. Stopni i Tytułów czy Komitet Inżynierii Lądowej i Wodnej Polskiej Akademii Nauk, a także aktywnie działają w samorządzie zawodowym oraz stowarzyszeniach naukowo-technicznych.

Na szczególną uwagę zasługuje bogate doświadczenie praktyczne pracowników Wydziału, zdobyte poza Uczelnią, potwierdzone uzyskanymi uprawnieniami budowlanymi, i tak ponad 40% posiada uprawnienia zawodowe w różnych obszarach budownictwa.

Prowadzone przedmioty są powiązane z dorobkiem naukowym pracowników stanowiących minimum kadrowe ocenianego kierunku. Po analizie przedstawionego dorobku naukowego stwierdzono ścisłe przyporządkowanie obsady zajęć dydaktycznych z problematyką naukową podejmowaną w publikacjach. Wykształcenie osób, przedstawionych jako prowadzące zajęcia na ocenianym kierunku, jest również związane z prowadzonymi przedmiotami. Przeprowadzone hospitacje zajęć dydaktycznych, prowadzonych na studiach stacjonarnych I i II stopnia, pozwoliły na stwierdzenie, że zajęcia odbywały się zgodnie z kartami przedmiotów przedstawionymi w programie studiów, a wszyscy nauczyciele byli dobrze przygotowani do zajęć i wykorzystywali właściwe metody dydaktyczne. Frekwencja na prowadzonych zajęciach na ogół była zadawalająca.

2.3.

Zgodnie z Raportem samooceny Dziekan Wydziału z Komisją ds. Rozwoju Kadry Naukowej nadzorują konkursy ogłaszane podczas zatrudniania pracowników. Pod kontrolą jest minimum kadrowe oraz jego dokumentowanie. Powierzenie zajęć dydaktycznych w ramach umów cywilno-prawnych wymaga zatwierdzenia w drodze uchwały Rady Wydziału. Pracownicy Wydziału są zobligowani do podnoszenia kwalifikacji; biorą oni udział w szkoleniach dydaktycznych, stażach zawodowych, kursach językowych, a doktoranci i asystenci pierwsze zajęcia dydaktyczne prowadzą przy udziale doświadczonego nauczyciela akademickiego. Prowadzący zajęcia są dobierani przy uwzględnieniu ich przygotowania zawodowego i naukowego, co stwierdzono w pkt 2.2 i zał. 5. Nauczyciele prowadzący zajęcia są hospitowani i ankietyzowani, sprawdzany jest ich dorobek publikacyjny i cytowania, co jest omawiane na forum Rady Wydziału. Wysokie osiągnięcia w okresowej ocenie pracowniczej skutkują podwyżkami uznaniowymi i nagrodami. Umieźdzyarodowieniu kadry naukowo-dydaktycznej sprzyja stale rozwijana współpraca z ośrodkami zagranicznymi, tj. staże zagraniczne i wymiana z zagranicznymi ośrodkami akademickimi. Pracownicy Wydziału uczestniczą też w programach służących umieźdzyarodowieniu kadry naukowo-dydaktycznej. W Raporcie samooceny podkreślono dobre przygotowanie znacznej części nauczycieli akademickich do prowadzenia kształcenia w języku angielskim, co umożliwia umieźdzyarodowienie procesu kształcenia. Wydział współtworzył szkoły letnie: Indian Summer School 2015 i International Summer Camp – Engineering and Chinese Culture 2014.

2.4.

W latach 2013-2015 na Wydziale było prowadzonych 11 projektów naukowo-badawczych, których kierownikami byli pracownicy Wydziału, finansowane przez NCBiR, NCN (głównie), MNiSW – środki Komisji Europejskiej. W ramach działalności statutowej prowadzono w sumie 50 zadań badawczych, służących utrzymaniu potencjału badawczego i 54 zadania badawcze młodych badaczy. W Raporcie samooceny wykazano 121 prac wykonywanych na potrzeby środowisk gospodarczych, często dorównujących kwotami przyznanymi na ich realizację środkom na naukę. Obszar prowadzonych badań obejmuje zagadnienia teoretyczne umiejscowione w obszarze nauk technicznych w dyscyplinie budownictwo z wykorzystaniem nowoczesnych metod komputerowych, jak też badania doświadczalne prowadzone *in situ* oraz w laboratoriach Wydziału, w tym w 3 laboratoriach akredytowanych przez Polskie Centrum Akredytacji (pkt 4.1). W Raporcie samooceny zadeklarowano, że wszystkie istniejące na Wydziale laboratoria są wykorzystywane w procesie kształcenia.

Wydział mieści redakcje 3 czasopism: 2 naukowych: *Archives of Civil and Mechanical Engineering* (czasopismo z IF=1,793, 30 pkt na liście A MNiSW) oraz *Studia Geotechnica et Mechanica* (12 pkt na liście B MNiSW) i 1 naukowo-technicznego – *Przegląd Komunikacyjny* (8 pkt na liście B MNiSW). W latach 2013-2015 Wydział zorganizował 26 konferencji naukowych międzynarodowych i krajowych, z których największe gościły po 94 uczestników prezentujących referaty z zagranicznych ośrodków naukowych.

2.5.

Doświadczenie naukowe i zawodowe nauczycieli akademickich jest przekazywane studentom w trakcie przygotowania i realizacji zajęć dydaktycznych – wykładów i ćwiczeń projektowych, a także podczas wykonywania prac dyplomowych, na co zwracano uwagę podczas zebrania ZO z pracownikami. Przykłady obliczeniowe, wykorzystywane na zajęciach, oparte są na rzeczywistych danych projektowych, co jest możliwe dzięki współpracy z podmiotami gospodarczymi. Tematyka ocenianych prac dyplomowych powiązana jest z prowadzonymi w jednostce badaniami naukowymi. Nauczyciele wspierają działalność kół naukowych, pomagając w przeprowadzaniu badań naukowych, przekazując doświadczenie dotyczące metodyki badań, opracowania wyników oraz wnioskowania, o czym wspominali członkowie kół naukowych na zebraniu z ZO. W wykazie publikacji studentów Wydziału zawarto 32 publikacje naukowe, w tym 12 pozycji na liście czasopism MNiSW, będące samodzielnymi lub współautorskimi z nauczycielami akademickimi pracami naukowymi. Do doskonalenia programu kształcenia wykorzystywane są także bezpośrednie kontakty pracowników Wydziału z innymi, również zagranicznymi, ośrodkami naukowymi.

1. Uzasadnienie

Wydział Budownictwa Lądowego i Wodnego dysponuje jednolitą kadrą umożliwiającą prowadzenie kształcenia na kierunku budownictwo. Prowadzone badania naukowe w obszarze nauk technicznych w dyscyplinie budownictwo, przy zróżnicowaniu specjalności naukowych, zapewniają także osiąganie przez studentów założonych efektów kształcenia i właściwy dobór prowadzących do obsady poszczególnych przedmiotów. 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, zalecanej w obszarze nauk technicznych. Pracownicy Wydziału, oprócz rozwoju naukowego, dbają o ścisły związek nauki z praktyką – ponad 40% pracowników posiada uprawnienia zawodowe w różnych obszarach budownictwa. Na uwagę zasługuje prowadzenie przez Wydział aż dwóch czasopism naukowych (jedno z czasopism ma IF=1,793) i jednego naukowo-technicznego, a także bardzo wysoka aktywność w organizacji konferencji naukowych. Należy podkreślić wysokie umiędzynarodowienie kształcenia. Prowadzona przez Wydział polityka kadrowa jest prowadzona w sposób prawidłowy, motywujący nauczycieli akademickich do podnoszenia kwalifikacji naukowych. Działalność publikacyjna pracowników naukowych Wydziału jest wyróżniająca.

2. Zalecenia

brak

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

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

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

1.. Ocena: WYRÓŻNIAJĄCA

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

3.1.

Współpraca Wydziału z interesariuszami zewnętrznymi jest ważnym elementem programu kształcenia. Ma ona kilka aspektów.

Podstawowym jej przejawem jest fakt, że specjalności prowadzone w ramach kierunku wprost odpowiadają na zapotrzebowanie rynku.

Bardzo istotna jest współpraca w zakresie staży i praktyk studenckich. Do raportu dołączono (zał. II-08) listę ponad 700 firm, gdzie studenci odbywali praktyki, co oznacza, że kontakty w środowisku gospodarczym są szerokie. Organizowane są spotkania z informacyjne z przedstawicielami największych firm przyjmujących studentów na staże. Praktyki są przez Wydział bardzo dobrze zorganizowane. Fakt, że zaliczenie praktyki odbywa się po wyrażeniu opinii przez pracodawcę jest dowodem na wpływ pracodawców na weryfikację efektów kształcenia.

W załącznikach do Raportu Samooceny wpływ interesariuszy zewnętrznych na proces dydaktyczny poparto listą instytucji współpracujących w realizacji procesu dydaktycznego. Znalazły się tu zarówno firmy, jak i stowarzyszenia branżowe. Nie podano jednak, jaki jest zakres tej współpracy – czy chodzi o wpływ na formułowanie efektów lub treści kształcenia przez wyrażanie opinii, czy są to np. firmy przeprowadzające szkolenia i prezentacje w ramach procesu kształcenia, .

Wreszcie realnym przejawem związków Wydziału z praktyką jest to, że większość prac dyplomowych ma tematykę wpływającą z praktyki budowlanej, tematy formułowane są na

podstawie zapotrzebowania z przedsiębiorstw a prace rozwiązują rzeczywiste problemy.

Współpraca Wydziału z otoczeniem społeczno-gospodarczym przejawia się też w powołaniu Konwentu Wydziału. Regulamin działania Konwentu wprowadzono uchwałą Rady Wydziału w styczniu 2013 r. Wtedy też powołano jego członków na kadencję 2012-2016 (wcześniej działała Rada Społeczna WBLiW). Zgodnie z regulaminem, do zadań Konwentu należy wyrażanie opinii o kierunkach działania Wydziału, wspieranie Wydziału w działalności na rzecz jej rozwoju; wyrażanie opinii na temat oczekiwań pracodawców wobec absolwentów Wydziału; promowanie działań Wydziału w kraju i za granicą; wyrażanie opinii w sprawach dotyczących współpracy Wydziału z gospodarką; wyrażanie opinii w innych sprawach przedłożonych przez Dziekana. W skład Konwentu wchodzi prominentni przedstawiciele znanych ogólnopolskich firm budowlanych oraz Prezes Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa i redaktor naczelna czasopisma budowlanego. Zgodnie z regulaminem posiedzenia Konwentu odbywają się co najmniej dwa razy w roku i są protokołowane. Analizując przedstawioną dokumentację zauważyć można jednak, że spotkania Konwentu nie zawsze odbywają się z założoną w regulaminie częstotliwością. W dokumentacji znajduje się tylko jeden protokół z posiedzenia inauguracyjnego. Według informacji przekazanych w czasie wizytacji przedstawiciele Konwentu zapraszani są na posiedzenia Rady Wydziału.

Zgodnie z Raportem Samooceny, Rada Społeczna WBLiW uczestniczyła w formułowaniu jedynie sylwetek absolwentów poszczególnych specjalności, brak informacji czy brała udział w określaniu efektów kształcenia, a zadania Konwentu opisane w jego regulaminie dotyczą raczej działania Wydziału niż procesu dydaktycznego. Do Raportu załączono jedną opinię członka Rady Społecznej na temat programu nauczania (zdaniem ZO dobrze byłoby uzyskać opinie oficjalne np. Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, Oddziału PZITB czy SITK). Zdaniem ZO należałoby wypracować metodę stałych ocen osiągania efektów kształcenia dokonywanych we współpracy z Konwentem.

3.2

Wydział nie prowadzi takich studiów

3. Uzasadnienie

Jednostka współpracuje z otoczeniem społecznym i gospodarczym, w tym z pracodawcami i organizacjami pracodawców:

- Współpraca z otoczeniem gospodarczym w zakresie praktyk i staży studenckich jest stała i efektywna.
- Bardzo docenić należy dbałość Wydziału o charakter praktyczny prac dyplomowych i ich tematykę powiązaną z potrzebami rynku i praktyką budowlaną.
- Powołano Konwent Wydziału .

4. Zalecenia

brak

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

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

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

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

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

1. Ocena WYRÓŻNIAJĄCA

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

4.1.

Wydział Budownictwa Lądowego i Wodnego Politechniki Wrocławskiej zapewnia bazę naukowo-dydaktyczną, umożliwiającą uzyskanie efektów kształcenia zgodnych z aktualnym stanem wiedzy związanej z kierunkiem studiów „budownictwo”. Baza naukowo-dydaktyczna Wydziału we Wrocławiu mieści się w pięciu budynkach, usytuowanych na terenie głównego kampusu Politechniki (A1, C7, D1, D2, H3) oraz w nowo wybudowanym kampusie Geocentrum po drugiej stronie rzeki Odry, do którego zapewniony jest dojazd drogą publiczną oraz szybki dostęp z terenu kampusu specjalnie wybudowaną kolejką linową przystosowaną do przewożenia osób na wózkach (bezpłatną dla studentów i pracowników). W obiektach mieszczą się 3 audytoria na 100, 120 i 150 miejsc, 6 sal wykładowo-ćwiczeniowe na 35-60 miejsc, 6 pracowni komputerowych (13-17 miejsc) wyposażonych m. in. w specjalistyczne oprogramowanie do wspomagania projektowania komputerowego, 12 sal ćwiczeniowych oraz 13 laboratoriów i hala ze stanowiskami badawczymi. Należy wyróżnić tu laboratoria naukowo-dydaktyczne, takie jak: Obiektów Infrastruktury Transportowej, Fundamentowania, Budownictwa Wodnego i Geodezji, Konstrukcji Budowlanych, Mostów i Kolei, Materiałów Budowlanych, Konstrukcji Drewnianych i Zabytkowych, Mikrostruktur Kompozytów Budowlanych oraz Ośrodków Gruntowych i Skalnych, Mechaniki Gruntów, Mechaniki Budowli i Inżynierii Miejskiej, a także laboratorium badawcze Termografii i Fizyki Środowiska i dydaktyczne – Wytrzymałości Materiałów. Na podkreślenie zasługuje fakt uzyskania akredytacji laboratoriów przez Polskie Centrum Akredytacji w Warszawie: Laboratorium Badawczego Obiektów Infrastruktury Transportowej, Laboratorium Materiałów Budowlanych oraz Laboratorium Konstrukcji Budowlanych. Laboratoria wyposażone są często w unikalną na skalę krajową aparaturę badawczą, np. mikro-nano tomograf komputerowy pozwalający na uzyskanie trójwymiarowego obrazu struktury ośrodka kompozytowego z rozdzielczością do setek nanometrów. Sale dydaktyczne w większości wyposażone są w rzutniki, ekrany, tablice sucho ścieralne i tablice kredowe. W pozostałych przypadkach prowadzonym są udostępniane laptopy z przenośnymi rzutnikami. W salach komputerowych stanowisko komputerowe nauczyciela jest podłączone do projektora LCD. Studenci Wydziału korzystają również z bazy dydaktycznej jednostek ogólnowydziałowych Politechniki Wrocławskiej, które prowadzą zajęcia ze studentami Wydziału – Studium Języków Obcych, Studium Nauk Humanistycznych i Społecznych oraz Studium Wychowania Fizycznego i Sportu. Na terenie kampusu głównego Politechniki Wrocławskiej jest bezpłatny dostęp bezprzewodowy do Internetu. Studenci mają też do dyspozycji ogólnodostępne komputerowe laboratorium wydziałowe. W Strefie Kultury Studenckiej są dostępne sale do pracy własnej. Wszystkie budynki są przystosowane do przebywania w nich studentów z niepełnosprawnością ruchową. W całości przystosowany jest budynek C7 (wejścia z poziomu terenu, windy, sale wykładowe z miejscami przystosowanymi do postawienia wózków inwalidzkich).

Z punktu widzenia studentów jednostka dysponuje wystarczającą liczbą pomieszczeń dydaktycznych, w tym pracowni komputerowych z dostępem do specjalistycznych programów oraz laboratoriów badawczych ogólnych i specjalistycznych. Studenci mają ponadto możliwość wypożyczenia sprzętu do prowadzenia badań, w tym w ramach realizowanych prac dyplomowych. Studenci zwrócili jednak uwagę, że w ich ocenie należałoby w pracowniach specjalistycznych przygotować miejsce dla studentów realizujących prace dyplomowe, ponieważ obecnie muszą oni dopasowywać swoje badania do planu zajęć w danej pracowni, przez co często pozostaje im praca we wczesnych godzinach rannych lub późnowieczornych. W ocenie studentów baza dydaktyczna spełnia ich wymagania. Ponadto studenci ocenili pozytywnie wyposażenie miejsc odbywania praktyk.

4.2.

W Politechnice Wrocławskiej powołano w 2014 roku Centrum Wiedzy i Informacji Naukowo-Technicznej (CWINT), w ramach której funkcjonują: Biblioteka Klasyczna (ze zbiorami

drukowanymi), Biblioteka Elektroniczna (ze zbiorami cyfrowymi), Oddziały zlokalizowane przy Wydziałach i Studiach, Ośrodek Współpracy Nauki z Gospodarką oraz Punkt Kontaktowy ds. Transferu Technologii. W zbiorach Biblioteki Klasycznej znajduje się ponad 520 tys. książek (w tym podręczniki, skrypty, publikacje naukowe i do nauki języków obcych oraz literatura beletrystyczna) i ok. 3 300 tytułów czasopism bieżących. Biblioteka gromadzi również prace doktorskie i habilitacyjne, dokumenty kartograficzne oraz materiały audiowizualne. Biblioteka Elektroniczna oferuje dostęp do ponad 221 tys. tytułów e-książek, 66 tys. e-czasopism i ok. 100 baz danych, a także zapewnia możliwość korzystania z zaawansowanych narzędzi, optymalizujących przeszukiwanie e-zasobów. Biblioteka Elektroniczna prowadzi specjalistyczną działalność informacyjną, organizuje także szkolenia i warsztaty z zakresu korzystania z zasobów i usług Centrum. Użytkownicy Biblioteki Elektronicznej mają do dyspozycji nowoczesnie wyposażone czytelnie multimedialne oraz przyjazne miejsca do pracy indywidualnej i grupowej, dostępne w ramach Strefy Otwartej Nauki – 400 stanowisk komputerowych dla użytkowników. Oddział CWINT przy Wydziale Budownictwa Lądowego i Wodnego Politechniki Wrocławskiej mieści się w budynku D-1, gdzie znajdują się: czytelnia (37 miejsc, w tym 1 dla osób niepełnosprawnych), wypożyczalnia i pozostałe pomieszczenia biblioteczne. Księgozbiór Biblioteki Wydziału obejmuje ogółem 7408 tytułów książek, w tym 3002 zagraniczne, oraz 58 tytułów czasopism, w tym 12 zagranicznych. Informacja o zasobach bibliotecznych dostępna jest poprzez Internet, co umożliwi zamawianie i przedłużanie terminów wypożyczeń, a także i powiadamianie o zbliżającym się terminie zwrotu książek. Biblioteka zapewnia dostęp do baz danych, e-książek i e-czasopism, Dolnośląskiej Biblioteki Cyfrowej, dorobku naukowego pracowników, serwisów Open Access. Biblioteka oferuje dostęp do nowoczesnych narzędzi i usług, które wspierają i ułatwiają korzystanie z zasobów elektronicznych: multiwyszukiwarka EBSCO, serwer linkujący LinkSource, narzędzie bibliograficzne RefWorks, lista e-Źródła A-Z.

Uczelnia posiada bibliotekę, która w opinii studentów jest dobrze wyposażona i posiada literaturę obowiązkową i zalecaną przez nauczycieli akademickich w ramach wizytowanego kierunku, również w języku angielskim. Studenci zaznaczyli, że dostępne są również nowości wydawnicze z dziedziny wizytowanego kierunku. Godziny otwarcia biblioteki oraz innych jednostek są według studentów odpowiednie oraz są dostosowane do studentów studiów niestacjonarnych. Studenci mają dostęp do zasobów Wirtualnej Biblioteki Nauki.

4.3

Nie dotyczy – nie prowadzi kształcenia na odległość

3. Uzasadnienie

Jednostka dysponuje bardzo dobrą infrastrukturą dydaktyczną niezbędną do osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia na kierunku budownictwo I i II stopnia, w formie stacjonarnej i niestacjonarnej. Infrastruktura naukowa dostosowana jest do tematyki prac badawczo-rozwojowych i umożliwia ich prowadzenie na wysokim poziomie naukowym. Mocną stroną zasobów materialnych jest nie tylko nowa baza dydaktyczna, ale przede wszystkim sukcesywne unowocześnianie starszych budynków i laboratoriów. Należy docenić dobrze wyposażone i akredytowane laboratoria, ale także sale wykładowe i ćwiczeniowe wyposażone w środki audiowizualne. Jednostka obiektywnie wskazała w przeprowadzonej analizie SWOT, że ograniczona liczba dużych sal wykładowych zmusza do dzielenia wykładów na 1 – 5 semestrze studiów na odrębne „potoki”, ale kształcenie w mniejszych grupach jest korzystne dla studentów. Pracownie komputerowe zaopatrzone są w nowoczesny sprzęt oraz specjalistyczne oprogramowanie inżynierskie. Za wyróżniającą należy uznać bibliotekę klasyczną i cyfrową, a także jej oddział będący w dyspozycji Wydziału. Biblioteka wyposażona w bogaty księgozbiór z dostępem do najnowszych światowych woluminów oraz norm. Pomimo istnienia nowoczesnej biblioteki cyfrowej nie zrezygnowano z klasycznych czytelni i udostępnianych studentom pokoi do cichej pracy.

Uczelnia zapewnia studentom swobodny dostęp do biblioteki i całego księgozbioru. Studenci mają dostęp do wszystkich pozycji literatury obowiązkowej i zalecanej w kartach przedmiotów

Zadbano także o zniesienie barier architektonicznych dla studentów z niepełnosprawnością ruchową.

Na uwagę zasługuje również połączenie budynków Wydziału znajdujących się po obu stronach Odry

za pomocą kolejki linowej, znacznie ułatwiającej i przyspieszającej komunikację.

Pozytywnie należy również ocenić wyposażenie przedsiębiorstw i instytucji, w których studenci odbywają praktyki.

4. Zalecenia

Należy prowadzić dalsze starania do ciągłego odtwarzania i unowocześniania wyposażenia aparaturowego i modernizacji budynków.

Zaleca się przystosowanie pracowni specjalistycznych do umożliwienia prowadzenia badań w ramach prac dyplomowych równoległe z prowadzonymi zajęciami wynikającymi z planu studiów.

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

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

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

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

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

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

1. Ocena W PEŁNI

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

5.1

W opinii studentów wizytowanego kierunku nauczyciele akademicy dobrze wypełniają swoje obowiązki. Punktualnie rozpoczynają i kończą zajęcia, są dostępni w czasie wyznaczonych konsultacji, które są dostosowane do planu zajęć studentów. Analiza Regulaminu Studiów wykazała dostosowanie regulaminu do obowiązujących przepisów prawnych.

W ramach wizytowanego kierunku działają studenckie koła naukowe, których działalność należy ocenić pozytywnie. Koła realizują co roku kilka projektów badawczych, których wyniki prezentują na konferencjach, publikują w artykułach naukowych, zajmują się także organizacją szkoleń i prezentacji dla studentów. Jednostka oraz Uczelnia wspiera koła naukowe poprzez środki finansowe na granty badawcze oraz udział w konferencjach, a także oferuje dostęp do zasobów jednostki.

Studenci mają możliwość wyboru opiekuna oraz tematu pracy dyplomowej, co szczegółowo opisuje procedura procesu dyplomowania. Studenci pozytywnie oceniają zaangażowanie opiekunów. Studenci zwrócili uwagę na ograniczenie liczby terminów obron prac dyplomowych poprzez wykluczenie trzeciego terminu (wrześniowego) bez podania uzasadnienia tej decyzji, co studenci ocenili zdecydowanie negatywnie.

Studenci wybitni zgodnie z zapisami w regulaminie studiów mają możliwość ubiegania się o indywidualną opiekę naukową w ramach Indywidualnego Programu Studiów.

W opinii studentów system stypendialny skutecznie motywuje do osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia, a pomoc materialną w postaci stypendiów socjalnych pozwala bez przeszkód skupić się na

procesie kształcenia. Studenci mają możliwość ubiegania się o wszystkie świadczenia wskazane w art. 173 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym. Stypendia przyznają komisje stypendialne, w których większość stanowią studenci, zgodnie z art. 177 ust. 3 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym. W ocenie ZO PKA „Regulamin pomocy materialnej dla studentów” wprowadzony zarządzeniem rektora nr 68/2015 jest przejrzysty, a kryteria przyznawania poszczególnych świadczeń są zgodne z obowiązującymi przepisami prawa. Regulamin został wprowadzony w uzgodnieniu z uczelnianym organem samorządu studenckiego.

Na podstawie dokonanych ustaleń, uwzględniając opinie wyrażone przez studentów podczas spotkania z ZO, należy stwierdzić, że system opieki naukowej, dydaktycznej i materialnej jest adekwatny do potrzeb studentów i skutecznie wspiera ich w procesie uczenia się.

5.2

Uczelnia prowadzi szeroką współpracę międzynarodową. Studenci mają możliwość uczestnictwa w programie Erasmus+, programach podwójnego dyplomowania (T.I.M.E), szkołach letnich oraz zagranicznych praktykach. Każdego roku w programach mobilności bierze udział około 40-50 osób. Studenci pozytywnie oceniają działania jednostki i uczelni w obszarze promocji mobilności krajowej i międzynarodowej oraz wsparcia w procesie rekrutacji i rozliczania wyjazdu. Szczegółowe warunki do udziału studentów w programach mobilnościowych określa Dział Współpracy Międzynarodowej PWr. Studenci pozytywnie oceniają stronę internetową uczelni w zakresie informacji o możliwościach wyjazdu i przebiegu całego procesu od rekrutacji do zaliczenia semestru. Studenci mogą ponadto zwracać się z pytaniami do wydziałowego opiekuna, a studenci przyjeżdżający otrzymują również wsparcie studenckiego opiekuna.

W trakcie rekrutacji student musi wykazać się odpowiednio dobrymi wynikami w nauce oraz podstawową znajomością języka obcego. Student po powrocie z wyjazdu zobowiązany jest zaliczyć ewentualne różnice programowe. Tryb i zasady ustala dziekan indywidualnie dla każdego ze studentów.

Analiza programu kształcenia wskazuje na zapewnienie możliwości udziału w programach mobilności poprzez prawidłowe przypisanie punktów ECTS do poszczególnych semestrów oraz modułów kształcenia. Jednostka prowadzi kształcenie na specjalności w języku obcym, w związku z czym studenci przyjeżdżający mają możliwość uczestnictwa w zajęciach w języku angielskim.

5.3

W opinii studentów jednostka zapewnia wsparcie w kontaktach z otoczeniem społeczno-gospodarczym. Działania te uzupełniają studenckie koła naukowe poprzez aktywną współpracę w ramach projektów badawczych z przedstawicielami przemysłu związanego z obszarem wizytowanego kierunku oraz innymi ośrodkami naukowymi.

Najlepsze prace dyplomowe studentów biorą udział w konkursach prac dyplomowych organizowanych przez partnerów biznesowych wchodzących w skład konwentu. Laureaci konkursów mogą liczyć na nagrody materialne, płatne staże oraz możliwość zatrudnienia.

W opinii studentów wizytowanego kierunku funkcjonujące w uczelni biuro karier spełnia swoje zadania. Biuro jest organizatorem targów pracy, prowadzi ogólnodostępną bazę ofert pracy, praktyk i staży. Biuro wspiera studentów i absolwentów poprzez konsultacje zawodowe i psychologiczne oraz doradztwo i konsultację sporządzenia dokumentów, również kandydaci na studia mogą zwrócić się z prośbą o pomoc w wyborze kierunku studiów. Biuro dokonuje oceny swojej działalności poprzez badanie oczekiwań i zadowolenia, które odbywa się co 3 lata.

W zakresie współpracy ze środowiskiem akademickim głównymi działaniami są organizowane przez studenckie koła naukowe wykłady oraz konferencje naukowe.

5.4

Na wizytowanym kierunku studiują osoby z niepełnosprawnością, nie wymagające szczególnego wsparcia, w związku z czym ocena rzeczywistego wsparcia osób niepełnosprawnych nie jest w pełni możliwa. Studenci niepełnosprawni mogą zwrócić się do Samodzielnej Sekcji ds. Wsparcia Osób z Niepełnosprawnością o wsparcie.

Sekcja ta wspiera studentów w dopasowaniu do ich szczególnych potrzeb w zakresie organizacji i realizacji kształcenia, są to m.in: dostosowanie formy egzaminów i zaliczeń, pomoc w sporządzaniu

notatek, zindywidualizowany plan zajęć. Sekcja we współpracy z biurem karier pomaga również studentom niepełnosprawnym w wejściu na rynek pracy.

Studenci posiadający orzeczenie o niepełnosprawności mogą otrzymać, zgodnie z regulaminem pomocy materialnej, stypendium specjalne dla osób niepełnosprawnych.

5.5

Studenci wizytowanego kierunku pozytywnie oceniają pracę dziekanatu oraz pozostałych jednostek administracyjnych uczelni w tym związanych z obsługą systemu pomocy materialnej. Godziny dyżurów są odpowiednie dla studentów, również dla studentów studiów niestacjonarnych.

Studenci ocenili ponadto pozytywnie system przyznawania stypendiów. Uznali Regulamin przyznawania pomocy materialnej za przejrzysty i zrozumiały. Również wnioski związane z przyznawaniem stypendiów w opinii studentów są intuicyjne i łatwe do wypełnienia.

Uczelnia prowadzi rozbudowaną witrynę internetową, na której studenci mogą znaleźć niezbędne informacje, a kandydaci na studia aktualną ofertę dydaktyczną.

Studenci pozytywnie ocenili system JSOS, dzięki któremu mają dostęp wyników rejestracji oraz zapisów na przedmioty obieralne, do aktualnych wyników w nauce, mogą zakwestionować wystawioną ocenę, oraz wysłać wiadomość do nauczyciela akademickiego. Studenci są również informowani o zmianach w planie zajęć wynikających z sytuacji losowych.

3. Uzasadnienie

Pozytywnie ocenia się wypełnianie obowiązków oraz wkład kadry dydaktycznej w pomoc studentom w procesie uczenia się. Pozytywnie ocenia się wpieranie przez jednostkę studenckiego ruchu naukowego. Pozytywnie ocenia się również organizowane we współpracy z pracodawcami konkursy prac dyplomowych.

System pomocy materialnej funkcjonuje prawidłowo i skutecznie motywuje studentów do osiągania zakładanych efektów kształcenia.

Jednostka zachęca studentów do udziału w wymianach i praktykach międzynarodowych. Studenci wizytowanego kierunku otrzymują wsparcie w kontaktach z przedstawicielami przedsiębiorstw oraz ośrodków naukowych.

Wyróżniająco należy ocenić działalność biura karier.

Pozytywnie ocenia się stwarzanie wsparcia dla studentów z różnymi rodzajami niepełnosprawności.

Pozytywnie należy ocenić stronę internetową uczelni, która zawiera przydatne studentom informacje. Studenci ponadto pozytywnie oceniają całokształt obsługi administracyjnej związanej z procesem dydaktycznym i pomocą materialną.

4.

Zaleca się podjęcie dialogu ze studentami w celu wypracowania terminów obron prac dyplomowych respektujących zasady polityki jakości i oczekiwania studentów.

Jednostka powinna w większym zakresie wspierać studentów w budowaniu relacji z otoczeniem społeczno-gospodarczym oraz w szczególności ze środowiskiem akademickim i naukowym.

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

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

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

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

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

- 6.1.4 zasad, warunków i trybu potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów,
- 6.1.5. wykorzystania wyników monitoringu losów zawodowych absolwentów do oceny przydatności na rynku pracy osiągniętych przez nich efektów kształcenia,*
- 6.1.6. kadry prowadzącej i wspierającej proces kształcenia na ocenianym kierunku studiów, oraz prowadzonej polityki kadrowej,*
- 6.1.7. wykorzystania wniosków z oceny nauczycieli akademickich dokonywanej przez studentów w ocenie jakości kadry naukowo-dydaktycznej,
- 6.1.8. zasobów materialnych, w tym infrastruktury dydaktycznej i naukowej oraz środków wsparcia dla studentów,
- 6.1.9 sposobu gromadzenia, analizowania i dokumentowania działań dotyczących zapewniania jakości kształcenia,
- 6.1.10. dostępu do informacji o programie i procesie kształcenia na ocenianym kierunku oraz jego wynikach
- 6.2. Jednostka dokonuje systematycznej oceny skuteczności wewnętrznego systemu zapewniania jakości i jego wpływu na podnoszenie jakości kształcenia na ocenianym kierunku studiów, a także wykorzystuje jej wyniki do doskonalenia systemu.

1. Ocena WYRÓZNIAJĄCA

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

6.1.

6.1.1

Rada Wydziału Budownictwa Lądowego i Wodnego Politechniki Wrocławskiej Uchwała nr 58/4/2012-2016 z dnia 28 listopada 2012 r. powołała Wydziałową Komisję ds. Oceny i Zapewnienia Jakości Kształcenia w kadencji 2012-2016. Następnie działając na podstawie § 9 pkt.1 Załącznika do Zarządzenia Wewnętrznego Rektora Politechniki Wrocławskiej nr 88/2012 z dnia 10 października 2012 r. Rada Wydziału Budownictwa Lądowego i Wodnego Uchwała nr 139/9/2012-2016 z dnia 24 kwietnia 2013 r. uchwaliła Zasady Funkcjonowania Wydziałowego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia.

Wydziałowy Wewnętrzny System Zapewnienia Jakości Kształcenia funkcjonuje w zgodności ze Strategią Wydziału oraz Regulaminem Wydziału. Całościowy nadzór na Systemem sprawuje Dziekan Wydziału, powierzając bieżące prowadzenie spraw Pełnomocnikowi Dziekana ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia. Podstawowym merytorycznym i nadzorczym elementem Systemu jest Wydziałowa Komisja ds. Oceny i Zapewnienia Jakości Kształcenia powołana przez Dziekana Wydziału.

Elementami WSZJK są również inne komisje stałe powołane na Wydziale, których zakres działalności obejmuje lub istotnie wpływa na szeroko rozumiane zagadnienie kształcenia. Są to m.in. komisja programowa, komisja egzaminów dyplomowych, komisja ds. studiów doktoranckich, komisja nostryfikacyjna, komisja kwalifikacyjna na studia drugiego stopnia, komisja oceniająca, komisja ds. regulaminu Wydziału, komisja ds. rozwoju kadry naukowej. Komisje powołane na Wydziale działają w oparciu o własne regulaminy. Wydziałowym Systemem Zapewnienia Jakości Kształcenia objęci są wszyscy uczestnicy procesu kształcenia na Wydziale, tj. nauczyciele akademicy, studenci wszystkich stopni i rodzajów studiów, słuchacze studiów podyplomowych, uczestnicy kursów, komisje wydziałowe, a także pracownicy administracji Wydziału związani z procesem kształcenia studentów. Ogólnouczelniany i Wydziałowy WSZJK funkcjonują równolegle i wzajemnie się uzupełniają. Analiza dokonana podczas wizytacji pozwala stwierdzić, że procedury obowiązujące w ramach Wydziałowego WSZJK są spójne ze standardami jakości określonymi w polityce jakości oraz innymi zapisami obowiązującymi w ramach Ogólnouczelnianego WSZJK.

Studenci Wydziału aktywnie uczestniczą w doskonaleniu WSZJK. Samorząd Studencki opiniuje proponowane przez Uczelnię zmiany efektów kształcenia poprzez swoich przedstawicieli w Senacie Uczelni oraz Radzie Wydziału, w której zgodnie z art. 61 oraz art. 67 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym ma zapewniony 20% udział w składzie organu. Samorząd wyraża opinie o programach

studiów w trakcie prac nad zmianami, które są brane pod uwagę. Studenci mają swoich przedstawicieli Wydziałowej Komisji Programowej, Wydziałowej Komisji Oceny Zapewniania Jakości Kształcenia. Każdy student może również wziąć udział w naradzie posesyjnej, w czasie której są zgłaszane uwagi studentów do: programu studiów, realizowanych treści kształcenia, nauczycieli akademickich, infrastruktury i wszelkich spraw wymagających interwencji władz wydziału.

6.1.2

W ramach wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia podejmowane są działania mające na celu monitorowanie i ocenę poziomu osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia. Podstawowym elementem monitorowania stopnia osiągnięcia założonych efektów kształcenia są Raporty Egzaminacyjne wypełniane przez wykładowców-egzaminatorów po zakończeniu wszystkich egzaminów ujętych w harmonogramie danej sesji egzaminacyjnej. Przewodniczący Wydziałowej Komisji Oceny i Zapewnienia Jakości Kształcenia rozsyła pocztą elektroniczną formularze Raportu Egzaminacyjnego przed rozpoczęciem sesji egzaminacyjnej. Adresatami są wszyscy wykładowcy-egzaminatorzy ujęci w harmonogramie egzaminów w sesji. Zmiany redakcyjne formularza Raportu Egzaminacyjnego mogą być wprowadzane na bieżąco. Raporty Egzaminacyjne skupiają się na założonych efektach kształcenia i innych istotnych elementach, które wymagają poprawy. Raporty Egzaminacyjne są opracowywane i przesyłane w terminie nie dłuższym niż 1 tydzień po zakończeniu sesji egzaminacyjnej. Przewodniczący Wydziałowej Komisji OZJK, lub wyznaczona przez niego osoba, dokonuje syntezy informacji z otrzymanych Raportów Egzaminacyjnych i przedstawia ją Wydziałowej Komisji OZJK na najbliższym posiedzeniu. Informacja zawarta w Raportach Egzaminacyjnych jest uzupełniana o wnioski z ankietyzacji i hospitacji zajęć pod kątem wpisów dotyczących osiągnięcia efektów kształcenia. Podzespół powołany przez Wydziałową Komisję OZJK dokonuje raz w roku, zasadniczo pod koniec semestru zimowego, przeglądu kilkunastu prac dyplomowych (wraz z towarzyszącą im dokumentacją) oraz wizytuje obrony kilkunastu prac dyplomowych; z tych czynności sporządzana jest notatka. Syntetycznej oceny osiągnięcia założonych kierunkowych efektów kształcenia dokonuje doraźny zespół złożony z przewodniczącego Wydziałowej Komisji OZJK oraz z dwóch przewodniczących stałych Zespołów w tej Komisji, tj. Zespołu Zapewniania Jakości Kształcenia (ZJK) oraz Zespołu Oceny Jakości Kształcenia (OJK). Wymieniony doraźny zespół analizuje całość zebranego materiału oraz inne istotne dane, np. realizacje procedur obowiązujących na Wydziale, wyniki kontroli zewnętrznych, opinie Rady Wydziału, jej organów opiniodawczych (Konwentu Wydziału) itp. (przykłady działań doskonalących w rozdz. 6.2).

W ramach monitorowania stopnia osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia rozwiązania systemowe przewidują także stosowanie procedury: *ankietyzacji studentów*, której pytania dotyczą efektów kształcenia; *monitorowania losów zawodowych absolwentów*, mająca na celu pozyskanie informacji o osiągniętych efektach kształcenia i ich przydatności na rynku pracy; *hospitacji zajęć dydaktycznych*, w ramach których ocenia się przygotowanie merytoryczne wykładowcy pod względem zgodności tematyki zajęć dydaktycznych z sylabussem przedmiotu i założonymi efektami kształcenia. Efekty kształcenia uzyskiwane na praktykach zawodowych są monitorowane przez opiekunów praktyk.

Analiza dokumentacji oraz spotkania z interesariuszami wewnętrznymi w trakcie wizytacji wskazują, iż WSZJK przywiązuje dużą wagę do monitorowania stopnia osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia, czego wynikiem jest wprowadzenie do Systemu stosownej procedury w tym zakresie i ciągle jej udoskonalanie, a także poświęcanie wiele uwagi temu zagadnieniu na posiedzeniach Wydziałowej Komisji Oceny i Zapewnienia Jakości Kształcenia oraz Radzie Wydziału.

WSZJK monitoruje stopień osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia również poprzez relację Wydziału z otoczeniem społeczno-gospodarczym, pozyskanie i wykorzystanie informacji uzyskanych od interesariuszy zewnętrznych w celu dostosowania i powiązania procesu kształcenia z potrzebami społecznymi i gospodarczymi kraju, regionu oraz Strategią Wydziału i Misją Uczelni

Studenci mają możliwość udziału w tym procesie poprzez udział przedstawicieli w stosownych zespołach oraz mogą wyrazić swoją opinię w ramach ankiety poprzez odpowiedź na pytania dotyczące zdobycia nowej wiedzy oraz umiejętności.

6.1.3

Ocena procesu weryfikacji osiągnięć efektów kształcenia osiągniętych przez studentów jest

systematycznie analizowana na posiedzeniach Wydziałowej Komisji Oceny i Zapewnienia Jakości Kształcenia. Zakres oceny osiąganych efektów obejmuje wszystkie etapy kształcenia, począwszy od weryfikacji w trakcie zajęć dydaktycznych, poprzez weryfikację podczas zaliczeń i egzaminów, aż po egzamin dyplomowy. Nauczyciele akademicy analizują prace studentów na wszystkich rodzajach zajęć, czy zostały przez nich osiągnięte zdefiniowane dla każdego przedmiotu efekty kształcenia. Badanie w tym zakresie następuje w postaci Raportów Egzaminacyjnych po sesji egzaminacyjnej, które wypełnia każdy egzaminator (dotyczy pośrednio również efektów kształcenia na ćwiczeniach, jeśli towarzyszą one wykładowi). Egzaminator podaje rozkład uzyskanych ocen z egzaminu, ale przede wszystkim skupia się na najslabiej osiągniętych przedmiotowych efektach kształcenia, proponując metody naprawcze. Syntetyczne wyniki opracowuje przewodniczący Wydziałowej Komisji OZJK, przedstawiając je Komisji oraz bezpośrednio Radzie Wydziału. Wobec braku możliwości zwiększenia liczby godzin zajęć (głównie ćwiczeń), zalecanym rozwiązaniem jest zwiększanie udostępniania materiałów dydaktycznych dla studentów na stronach internetowych zakładów/katedr lub poszczególnych nauczycieli. Szczegółowy materiał zawierają Sprawozdania Wydziałowej Komisji ds. OZJK m. in. stwierdzono, że Raporty Egzaminacyjne (wielokrotnie odnoszą się do podstawowych braków maturzystów, szczególnie nie zdających matury rozszerzonej).

Studenci mają możliwości oceny metod weryfikacji i ich adekwatności w odniesieniu do przedmiotu i zakładanych efektów w ramach ankiet, a także uzyskania informacji zwrotnej na temat stopnia realizacji efektów kształcenia przy danej ocenie poprzez rozmowę z nauczycielem akademickim. Studenci mają możliwość oceny stosowanych sposobów weryfikacji osiąganych efektów kształcenia w ramach wolnej wypowiedzi w ankiecie oceny nauczyciela akademickiego

Przedstawiciele studentów wizytowanego kierunku, zasiadający w Wydziałowej Komisji Oceny i Zapewnienia Jakości Kształcenia, mają możliwość wypowiedzenia się co do przyjętych zasad i form oceny, w ramach opracowywania kart przedmiotów. Dla każdego przedmiotu występującego w programie studiów, został sporządzony konspekt z wyszczególnieniem efektów kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych oraz ich korelacji z efektami kierunkowymi. Wskazano również sposoby sprawdzania osiągnięcia założonych efektów kształcenia oraz oszacowano nakład pracy studenta, przełożony na liczbę punktów ECTS.

Zasady weryfikacji efektów kształcenia osiąganych na praktykach zawodowych opisane są w procedurze księgi jakości. Ocenę uzyskania efektów kształcenia oraz zaliczenia praktyki opisano w rozdz. 1.5.8 i 1.7.1.

Końcowe efekty kształcenia weryfikowane są w procesie dyplomowania, a zasady realizacji procesu wynikają z także z procedury księgi jakości Wydziału (opisane w rozdz. 1.7.1)

Z analizy protokołów Wydziałowej Komisji OZJK oraz z rozmów przeprowadzonych z tą Komisją wynika, iż cyklicznie dokonuje się analizy procesu dyplomowania. Rekomendacje przedstawione przez Komisję są brane pod uwagę przez opiekunów prac zarówno na etapie formułowania tematów prac dyplomowych i proponowanego układu roboczego jak i przy przygotowaniu prac przez dyplomantów. W zakresie wymogu dotyczącego sprawdzania prac dyplomowych przez system antyplagiatowy należy stwierdzić, że procedura weryfikacji prac w systemie jest stosowana kompleksowo, a jej celem jest kontrola przed dopuszczeniem do obrony. Przykładem rekomendacji WKOZJK i jej skuteczności jest opracowanie procedur dot. procesu dyplomowania (na stronie Wydziału jest Księga Procedur – proc. nr 8 –np. wdrożenie wymagań od opiekunów prac dyplomowych odpowiedniego do stopnia studiów definiowania tematu i zakresu prac dyplomowych).

Ocena procesu weryfikacji efektów kształcenia na poziomie indywidualnych osiągnięć studentów była przedmiotem obrad Wydziałowej Komisji ds. Oceny i Zapewnienia Jakości Kształcenia, których wyniki zostały przedstawione Zespołowi Oceniającemu podczas wizytacji. Wynikiem takiej oceny jest np. wprowadzenie nieodpłatnych zajęć wyrównawczych z matematyki. Mimo niewielkiego zainteresowania studentów, zajęcia te będą kontynuowane.

6.1.4

Organizacja potwierdzania efektów uczenia się poza systemem studiów została określona w załączniku do Zarządzeniu Rektora nr 54/2015 z dnia 6 lipca 2015 r. w sprawie organizacji potwierdzania efektów uczenia się w Politechnice Wrocławskiej. Uchwała zakłada wprowadzenie procedury od roku akademickiego 2016/2017. Wydziałowa księga jakości zawiera procedurę, która

obejmuje to zagadnienie.

6.1.5

Monitorowanie losów absolwentów jest jednym z elementów wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia i jest prowadzone przez Biuro Karier Politechniki Wrocławskiej. Ankiety wypełniane przez absolwentów na różnych etapach ich kariery zawodowej pozwalają bliżej poznać i lepiej zrozumieć związki zachodzące między treściami programów kształcenia, procesem studiowania, efektami kształcenia oraz przebiegiem i rezultatami karier zawodowych absolwentów.

Ankieta jest wysyłana do absolwentów po 1,3 i 5 latach od zakończenia studiów. Docelowo uczelnia planuje prowadzić badanie po 1,4 i 8 latach po ukończeniu studiów. Zwrot ankiet po roku wynosi około 40%, a po 3 i 5 latach około 20%. Wyniki są opracowywane dla całej Uczelni oraz odrębnie dla każdego wydziału.

Monitorowania Karier Zawodowych Absolwentów jest kolejnym objawem skuteczności działania WSZJK. Wyniki monitorowania analizowane przez Wydziałową Komisję ds. Oceny i Zapewnienia Jakości Kształcenia i przedstawiane Radzie Wydziału, wskazują na wysoką ocenę absolwentów i pracodawców o przydatności wiedzy i umiejętności uzyskanych w czasie studiów w wykonywanej pracy zawodowej. Absolwenci deklarują brak problemów ze znalezieniem pracy (niemal wszyscy deklarują wykonywanie pracy zgodnej z kierunkiem studiów) oraz stosunkowo wysokie płace. Należy podkreślić dużą zwrotność ankiet.

Wewnętrzny System Zapewnienia Jakości Kształcenia wykorzystuje raporty z przeprowadzonych badań, w taki sposób aby zapewnić jak najlepszą ofertę kształcenia na kierunku „budownictwo”. Jak wynika z analizy raportów z badań WSZJK dobrze wywiązuje się z zadania, gdyż absolwenci potrafią znaleźć zatrudnienie zgodnie z akademickim przygotowaniem. Przeprowadzone badania dają informację o opinii absolwentów Wydziału na temat jakości kształcenia, zadowolenia ze studiów na Politechnice oraz motywów wyboru Uczelni, aktywności społeczno – zawodowej podejmowanej podczas studiów, oceny zadowolenia z pracy aktualnie pracujących absolwentów Wydziału, przydatności kontaktów społecznych w pozyskiwaniu pracy przez absolwentów, a także oceny poziomu własnych kompetencji oraz poziomu kompetencji wymaganych przez pracodawców. Monitorowanie losów zawodowych absolwentów umożliwia wgląd w efektywność działań edukacyjnych Wydziału. Pomimo braku wniosków wynikających bezpośrednio z ankiet Biura Karier PWR dotyczących programu studiów, sugestie w tym zakresie, wynikają z kontaktów nieformalnych między prowadzącymi zajęcia a absolwentami lub uzyskanymi w trakcie spotkań z absolwentami-członkami Konwentu Honorowego (wcześniej Rady Społecznej) Wydziału (np, jednym z poruszanych tematów, który się pojawił w okresie intensywnego wprowadzania Eurokodów, a wynikał także z doświadczenia prowadzących, dotyczył konieczności wprowadzenia w tym zakresie odrębnego przedmiotu/ omawiającego nowe zasady definiowania obciążeń. Efektem było wprowadzenie od roku akad. 2012/2013 przedmiotu *Podstawy projektowania i oddziaływania na konstrukcje budowlane* – szybko również zostały opracowane materiały pomocnicze dydaktyczne.

6.1.6

Zgodnie z zapisem w „Zasadach funkcjonowania WSZJK” system monitoruje kwalifikacje nauczycieli akademickich, obejmuje to nadzór nad procedurami konkursowymi przy zatrudnianiu, nadzór nad spełnieniem minimum kadrowego do prowadzenia studiów, nadzór nad podnoszeniem kwalifikacji (szkolenia dydaktyczne, kursy językowe, przygotowanie doktorantów i asystentów do prowadzenia zajęć). Władze Wydziału wspierają rozwój badań naukowych i kompetencji pracowników naukowo-dydaktycznych. Prowadzona jest regularnie ocena pracowników, która służy ocenie postępów w zakresie tworzenia dorobku naukowego. Wydział umożliwia nauczycielom akademickim uczestnictwo w konferencjach i seminariach. Popiera także aktywność pracowników w przygotowaniach artykułów i publikacji naukowych. Wydział prowadzi studia drugiego stopnia, co jest związane z planowanym rozwojem młodej kadry naukowej m.in. poprzez wymianę z uczelniami i ośrodkami naukowymi w kraju i za granicą. Wewnętrzny System Zapewnienia Jakości Kształcenia umożliwia ocenę nauczyciela akademickiego, poprzez procedury, które mają na celu doskonalenie prowadzonej na Wydziale polityki kadrowej oraz kadry zaangażowanej w proces kształcenia na kierunku, a także procedury regulujące sposób wykorzystania wniosków z oceny nauczycieli dokonywanej przez studentów w ocenie jakości kadry. Na kierunku są systematycznie prowadzone

hospitacje oraz studencka ewaluacja jakości zajęć dydaktycznych. Procedura hospitacji skierowana jest do Dziekana Wydziału Budownictwa Lądowego i Wodnego działającego w porozumieniu z przewodniczącym Wydziałowej Komisji ds. Oceny i Zapewnienia Jakości Kształcenia oraz do członków Zespołu ds. Zapewnienia i Oceny Jakości Kształcenia. Procedura zawiera opis działań mających na celu kontrolę poprawności i jakości prowadzenia zajęć dydaktycznych na Wydziale, a jej wyniki stanowią oceny okresowej pracowników dydaktycznych i naukowo-dydaktycznych Wydziału. Wydziałowa Komisja OZJK, na okres kadencji władz Uczelni, powołuje komisje hospitacyjne, ukierunkowane na hospitowanie zajęć dydaktycznych realizowanych na Wydziale. Komisje hospitacyjne, których co najmniej przewodniczący są członkami WKOZJK, składające się z dwu- lub trzyosobowych zespołów hospitujących, powinny być złożone z wybitnych dydaktyków. W skład zespołów hospitujących mogą wchodzić przewodniczący komisji, a także emerytowani profesorowie. Stałym elementem każdej przeprowadzonej hospitacji jest rozmowa pohospitacyjna z osobą hospitowaną mająca na celu zaplanowanie możliwych działań służących doskonaleniu jakości procesu kształcenia. Udokumentowaniem przeprowadzonej hospitacji jest protokół hospitacji zawierający merytoryczną ocenę kontrolowanych zajęć. Wyniki hospitacji są omawiane podczas posiedzeń Wydziałowej Komisji ds. OZJK oraz Rady Wydziału.

Wyniki przeprowadzonych hospitacji wskazują bardzo dobry poziom prowadzenia zajęć dydaktycznych we wszystkich elementach oceny.

6.1.7

Podstawą jakościowej oceny kadry akademickiej są ankiety przeprowadzane wśród studentów - procedura opisana jest w Księdze Jakości Wydziału. Badania ankietowe dotyczą oceny realizacji procesu dydaktycznego na Wydziale. Ankieta porusza tematykę sposobu prowadzenia zajęć, zasad zaliczania modułu, obecności prowadzącego na zajęciach oraz konsultacjach. Student ma również możliwość swobodnej wypowiedzi na temat ocenianej osoby. Wzór ankiety został opracowany we współpracy z Samorządem Studenckim. Studenci mogą wypełniać ankietę po zakończeniu każdego semestru.

Przewodniczący Wydziałowej Komisji ds. OZJK na początku każdego semestru otrzymuje z dziekanatu plik zajęć dydaktycznych zleconych w danym semestrze do realizacji przez pracowników dydaktycznych, naukowo-dydaktycznych, specjalistów spoza Uczelni i doktorantów, a także listę zajęć ankietowanych dotąd w omawianym okresie kadencji władz Uczelni. Zgodnie z Zarządzeniem Rektora ankietyzacji podlegają wszystkie zorganizowane zajęcia zlecone przez Dziekana. Ankietyzację przeprowadza się w terminach określonych przez Prorektora ds. Nauczania i realizuje poprzez anonimowe e-kwestionariusze, wypełniane indywidualnie przez uczestników zajęć w środowisku teleinformatycznym. Po zakończeniu ankietyzacji nauczyciel akademicki, za pośrednictwem portalu JSOS, ma dostęp do e-raportu, czyli wyniku ankietyzacji prowadzonych przez niego zajęć. Dziekan Wydziału, w porozumieniu z przewodniczącym Wydziałowej Komisji OZJK, ma prawo do otrzymania informacji pozyskanych z procesu ankietyzacji w terminie nie dłuższym niż 1 miesiąc od zakończenia procesu ankietyzacji wszystkich zajęć w danym semestrze. Przewiduje się rozmowę Dziekana z osobami, które uzyskały niskie oceny w ankietyzacji studenckiej. Wyniki ankietyzacji uwzględnia się przy okresowej ocenie nauczycieli akademickich. Do dokumentów związanych z okresową oceną nauczyciel akademicki dołącza, w wersji papierowej, wyniki ankietyzacji wraz z ewentualnymi wyjaśnieniami. Przewodniczący Wydziałowej Komisji zamieszcza wyniki badań ankietowych w sprawozdaniu Wydziałowej Komisji OZJK, które również jest przedstawiane Radzie Wydziału. Pytania w ankiecie są sformułowane w sposób zrozumiały. Wyniki ankiety oceny zajęć dydaktycznych świadczą o bardzo dużej stabilności ocen zarówno poziomu nauczania, jak i etycznych postaw nauczycieli.

Opinie studentów sformułowane w procesie ankietyzacji skutkują podjęciem działań w zakresie doskonalenia procesu kształcenia, o czym świadczy wdrożony i systematycznie stosowany system hospitacji stanowiący odpowiedź na uwagi zgłoszone przez studentów względem nauczycieli.

6.1.8

Wewnętrzny system zapewniania jakości kształcenia umożliwia monitorowanie właściwego poziomu infrastruktury, wyposażenia laboratoriów na Wydziale oraz środków wsparcia dla studentów. Ma ono na celu ocenę dostosowania infrastruktury dydaktycznej i naukowej do potrzeb

prowadzonego kształcenia oraz specyfiki realizowanych badań. Monitorowanie stanu infrastruktury dydaktycznej, a w szczególności laboratoriów dydaktycznych i naukowych należy do Wydziałowej Komisji ds. Oceny i Zapewnienia Jakości Kształcenia. Analiza sprawozdań Komisji ds. OZJK pokazuje duże starania ze strony Władz Wydziału o zapewnienie jak najlepszych warunków lokalowych. Studenci również oceniają zaplecze dydaktyczne podczas badań ankietowych. Istnieje możliwość zgłaszania przez studentów i nauczycieli akademickich uwag i sugestii w tym zakresie bezpośrednio do Władz Uczelni, bądź za pośrednictwem samorządu studenckiego. Wnioski z badań stanowią punkt wyjścia dla strategii doskonalenia organizacji procesu kształcenia. Przedstawiona podczas wizytacji dokumentacja pozwala wnioskować, że są one przedmiotem dyskusji na spotkaniach Rady Wydziału.

Wydziałowa Komisja ds. OZJK bada również aktywność studentów w kołach naukowych. Corocznie sprawozdania z funkcjonowania kół są dołączane do sprawozdań Komisji ds. OZJK, co pokazuje bardzo dobre funkcjonowanie i rozwój tej aktywności.

Cyklicznie dokonywana jest kontrola sprawności obsługi studentów w dziekanacie przez Przewodniczącego Wydziałowej Komisji ds. OZJK, dzięki której m.in. zmniejszyły się kolejki oczekujących studentów.

W ocenie studentów przyjęty mechanizm zapewnia systematyczne doskonalenie procesu kształcenia w tym obszarze.

6.1.9.

Zgodnie z zapisem w „Zasadach Funkcjonowania Wydziałowego Systemie Zapewnienia Jakości Kształcenia na Wydziale Budownictwa Lądowego i Wodnego materiały prac nad doskonaleniem i monitorowaniem WSZJK są dokumentowane w postaci okresowych sprawozdań, protokołów, zestawień, notatek służbowych i korespondencji.

Przewodniczący Wydziałowej Komisji ds. OZJK dokonuje cyklicznie przeglądu sposobu gromadzenia i dokumentowania materiałów dot. WSZJK.

Ich analiza dokonana podczas wizytacji pozwala stwierdzić, że są gromadzone i przechowywane w sposób rzetelny i staranny. Działania dotyczące zapewnienia jakości kształcenia są przedmiotem dyskusji na spotkaniach Rady Wydziału oraz Wydziałowej Komisji ds. OZJK. Ma to na celu podniesienie rangi pracy dydaktycznej i tworzenie warunków dla uzyskania wysokiej jakości kształcenia.

6.1.10

Przyjęte formy i metody dostępu do informacji o programie i procesie kształcenia na ocenianym kierunku oraz jego wynikach są objęte nadzorem WSZJK. Wydziałowa Komisja ds. OZJK monitoruje dostęp do informacji o kształceniu na Wydziale, sprawuje nadzór nad wydziałową stroną www, która jest podstawowym i powszechnie dostępnym źródłem informacji o Wydziale. Informacje o efektach kształcenia, planach zajęć, terminach sesji, a także wszelkich sprawach organizacyjnych związanych z funkcjonowaniem Uczelni studenci mogą uzyskać w Internecie, na stronie głównej Wydziału. Dodatkowo wszyscy studenci są informowani na pierwszych zajęciach każdego przedmiotu na temat wymagań, jakie muszą spełnić, aby uzyskać zaliczenie. Osoby zainteresowane mogą również znaleźć informacje w gablotach umieszczonych w budynkach oraz Dziekanacie

W czasie spotkania z ZO PKA studenci pozytywnie ocenili dostęp do informacji niezbędnych w czasie toku studiów, ponieważ większość niezbędnych materiałów można znaleźć na stronie internetowej uczelni oraz w systemie JSOS. Studenci mają możliwość zgłaszania swoich uwag do odpowiednich komórek uczelni za pośrednictwem organów samorządu studenckiego. W ocenie studentów przyjęty system publicznego udostępniania danych oraz zgłaszania uwag jest wystarczający.

6.2

Wewnętrzny System Zapewnienia Jakości Kształcenia w Jednostce, formułuje w części II. 2 (jako jeden z celów) i III.2 Wydziałowej Księgi Jakości Kształcenia (WKJK) zadania i działania monitorujące i doskonalące proces kształcenia na kierunku „budownictwo” oraz zadania w zakresie oceny jakości kształcenia – część IV. Poz. VIII WSZJK zawiera wytyczne opracowywania i wykorzystania wyników działania systemu zapewnienia jakości kształcenia. Pełnomocnik ds. Jakości

Kształcenia na Wydziale sporządza co roku raport o stanie Systemu, który stanowi podstawę do oceny i wprowadzania zmian podnoszących jakość kształcenia uchwałą Rady Wydziału.

W ramach WSZJK systematycznie prowadzona jest także ocena skuteczności wdrożonych działań korygujących i doskonalonych obejmujących wszystkie opisane w p. 6.1 niniejszego raportu elementy decydujące o jakości kształcenia na ocenianym kierunku.

Monitorowanie procesu kształcenia wg zapisów WSZJK zapewnia systematyczną obserwację i kontrolę procesu kształcenia a uzyskiwanie wyniki są podstawą do oceny i ewentualnego podejmowania działań naprawczych.

Kluczowe rozstrzygnięcia podejmuje w trybie uchwały Rada Wydziału; o wszystkich istotnych dla jakości kształcenia wydarzeniach i działaniach Rada jest powiadamiana niezwłocznie, na najbliższym zwyczajnym posiedzeniu w punkcie „Sprawy bieżące dydaktyki”. Bieżąca ocena skuteczności WSZJK, która nie wymaga szerszych konsultacji i dyskusji, jest dokonywana dwukrotnie w ciągu każdego semestru przez przewodniczącego Wydziałowej Komisji Oceny ZJK oraz przewodniczącego Zespołu ZJK i przewodniczącego zespołu OJK.

Przykładami wykorzystania wyników oceny skuteczności WSZJK i jego wpływu na podnoszenie jakości kształcenia na ocenianym kierunku są konstruktywne działania naprawcze, które spowodowały m.in.:

- poprawę komunikacji ze studentami za pomocą strony internetowej Wydziału,
- doprecyzowanie przepisów i zasad dotyczących jakości kształcenia, umieszczanych na stronie www Wydziału,
- zwiększenie roli w procesie kształcenia materiałów wspomagających dydaktykę, umieszczanych na stronie www;
- poprawę obsady zajęć;
- zapewnienie wsparcia studentom z matematyki poprzez zorganizowanie tzw. „zajęć wyrównawczych” na pierwszym semestrze;
- zwiększenie aktywności publikacyjnej pracowników (w tym w czasopiśmie wysokopunktowych);
- zwiększenie aktywności studentów w uczestniczeniu w wykładach;

Dzięki systematycznej ocenie skuteczności WSZJK Wydział ma świadomość występowania i istnienia niedoskonałości) w procesie kształcenia - jego jakości, które podczas wizytacji dyskutowano i przedstawiano ZO, a których jeszcze nie udaje się w pełni zakresie poprawić (usunąć) np.:

- istotnie zwiększyć liczbę ćwiczeń projektowych;
- zmniejszyć liczebność grup studenckich na zajęciach praktycznych;
- doprowadzić do wprowadzenia zmian w Regulaminu Studiów dotyczących procesu dyplomowania (zgłoszono taką potrzebę Władzom Uczelni).

3. Uzasadnienie oceny

Działania Wydziału dotyczące zapewnienia wysokiej jakości kształcenia na kierunku „budownictwo” należy ocenić wysoko.. Jednostka wdrożyła WSZJK, który umożliwia nadzór nad realizacją procesu kształcenia. Jego struktura wynikająca z przepisów wewnętrznych jest przejrzysta. Stosowane procedury oraz narzędzia umożliwiają doskonalenie jakości kształcenia. System monitoruje i analizuje obszary jakości kształcenia w tym przeprowadza weryfikację efektów kształcenia na wszystkich etapach procesu dydaktycznego, ocenia jakość kadry, dokonuje systematycznie przeglądów programowych. Wyniki monitorowania wykorzystuje do doskonalenia procesu dydaktycznego. Dotychczasowe działania pro jakościowe prowadzone na Wydziale, obrazują poprawnie realizowany, zestaw przedsięwzięć doskonalących jakość kształcenia. W procesie zapewnienia jakości kształcenia aktywnie uczestniczą: studenci, kadra akademicka, władze Wydziału, a także interesariusze zewnętrzni.

Studenci uczestniczą w procesie określania koncepcji, celów i efektów kształcenia poprzez udział w posiedzeniach Senatu oraz Rady Wydziału, posiadają w organach Uczelni ustawowe przedstawicielstwo, które ma realny wpływ na proces kształcenia co wynika z opinii wyrażonych przez studentów oraz protokołów posiedzeń Wydziałowej Komisji ds. OZJK oraz Rady Wydziału.

Jednostka wykorzystuje wyniki monitoringu losów zawodowych absolwentów do oceny przydatności

na rynku pracy osiągniętych przez nich efektów kształcenia oraz prowadzi badanie rynku pracy, którego efektem jest doskonalenie programu kształcenia. Wydział dokonuje corocznie samooceny pod kątem zapewnienia jakości kształcenia.

WSZJK wdrożony w jednostce posiada mechanizmy umożliwiające monitorowanie, ocenę i doskonalenie poszczególnych elementów procesu kształcenia, z uwzględnieniem studentów w tych działaniach. Znaczącą rolę nieformalną odgrywa dobrze funkcjonujący w Jednostce samorząd studencki. Studenci są włączani w działania związane z pracą uczelnianych i wydziałowych organów odpowiedzialnych za jakość kształcenia. W szczególności pozytywnie należy ocenić spotkania w formie narad posesyjnych.

Podsumowując Wydział adekwatnie, systematycznie i skutecznie stosuje narzędzia WSZJK, zasady WSZJK są respektowane, ma sprawdzone metody analizy danych zebranych z wielu źródeł, dokumentuje je, angażuje i wykorzystuje do dbałości o jakość kształcenia wszystkich interesariuszy a podejmowanie działania doskonalące system i jakość kształcenia wdrażane są w większości skutecznie. Należy przy tym podkreślić wyjątkowe zaangażowanie Władz Wydziału (w ocenie pracowników Wydziału na spotkaniu z ZO) w przygotowanie pracowników do zrozumienia i uczestniczenia w tworzeniu i funkcjonowaniu (w realizacji procesu kształcenia) wg zasad WSZJK.

4. Zalecenia

brak

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

Wydział, w raporcie samooceny, właściwie ocenił swoje mocne i słabe strony oraz szanse i zagrożenia w kontekście wyników oceny prowadzonej przez ZO PKA.

Jako mocną stronę wskazał program kształcenia na kierunku „budownictwo”, nieustanne jego doskonalenie, a ZO ocenił te starania Wydziału jako „wyróżniające”. Taka sama zgodna jest opinia ZO o kadrze naukowo-dydaktycznej oraz infrastrukturze dydaktycznej.

Za mocną stronę Jednostka podaje rozbudowany system wsparcia rozwoju naukowego, społecznego i zawodowego studentów, oceniony przez ZO jako „w pełni” a nie wyróżniająco, na co wpływają zapewne ograniczone fundusze na stypendia, nagrody i dofinansowania dla studentów, które Jednostka zalicza do swoich słabych stron.

Władze Wydziału wypracowały w oparciu o uczelniany system zapewnienia jakości kształcenia WSZJK pozwalający w sposób efektywny monitorować i skutecznie doskonaląc proces kształcenia. Powyższe działania i efekty wynikają także z wyjątkowego zaangażowania Władz i pracowników Wydziału.

Jako słabe strony Jednostka wymienia: znaczne obciążenie pracowników z powodu formalizacji procesu dydaktycznego i obowiązujących procedur administracyjnych, skromne finansowe wsparcie studentów oraz niewystarczającą aktywność studentów w procesie kształcenia. W tym ostatnim względzie, wg opinii ZO, możliwe są działania pobudzające aktywność studentów poprzez podjęcie szerszego dialogu ze studentami dotyczących ich oczekiwań, większe wsparcie studentów w budowaniu relacji z otoczeniem społeczno-gospodarczym oraz ze środowiskiem akademickim i naukowym.

Szansę rozwoju Jednostka upatruje w zwiększającym się zapotrzebowaniu na inżynierów budownictwa na rynku pracy, wzroście potrzeb w zakresie kształcenia podyplomowego, rozwijającej się międzynarodowej współpracy badawczo-naukowej, technicznej i w zakresie kształcenia.

Podstawowe zagrożenie wymienione w macierzy SWOT - to narastający niż demograficzny, słabe przygotowanie kandydatów i spadkowy trend finansowania przez MNiSW działalności dydaktycznej. Jednostka wymienia też, jako zagrożenie, nadmierną formalizację systemu kształcenia i oceny jego jakości, częste zmiany przepisów, lecz wyniki oceny ZO PKA wskazują na bardzo dobrze

opracowany i wdrożony w Jednostce WSZJK (mimo wskazanych trudności).

Szanse i zagrożenia są to czynniki zewnętrzne, niezależne od wizytowanej Jednostki, w przeciwieństwie do czynników wewnętrznych tj. mocnych i słabych stron.

W opracowanej macierzy SWOT przeważają mocne strony i szanse, co daje podstawę do stosowania i budowy strategii agresywnej (strategii silnej ekspansji oraz rozwoju) wykorzystując czynniki z obu tych grup. Władze Wydziału umiejętnie łączą je, jak np. szeroką ofertę różnych specjalności dobrze przygotowanego programu kształcenia z rosnącym zapotrzebowaniem na kadre inżynierską o różnych specjalnościach budowlanych, w zależności od pojawiających się potrzeb rynku pracy.

Dobre praktyki

- Liczne kontakty z uczelniami i instytucjami zagranicznymi oraz coraz częstsza wymiana zagraniczna pracowników sprzyjają umiędzynarodowieniu kadry naukowo-dydaktycznej. Studia II stopnia prowadzone w języku angielskim wspomagają współpracę i wyjazdy zagraniczne.
- Systematyczne oceny działalności naukowej, dydaktycznej i organizacyjnej nauczycieli akademickich oraz motywowanie pracowników za pomocą nagród zachęcają do rozwoju naukowego i podnoszenia kwalifikacji dydaktycznych. Sprzyja temu również coroczna analiza dorobku publikacyjnego i cytowań na forum Rady Wydziału oraz redagowanie na Wydziale czasopism naukowych i naukowo-technicznych.
- Niezwykle starannie przygotowane karty przedmiotów wraz z dokładnym rozpisaniem treści programowych sprzyjają z jednej strony przekazaniu pełnej informacji studentom, a z drugiej rzetelnemu przeprowadzaniu zajęć przez nauczycieli
- Szerokie uprawnienia zawodowe nauczycieli akademickich, ich kontakty z praktyką budowlaną i współpraca Wydziału z przedsiębiorstwami dają gwarancję przekazania studentom wiedzy aktualnej, dającej dobrą pozycję na rynku pracy.
- Stosowanie innowacyjnych metod prowadzenia zajęć projektowych, np. wobec ograniczeń w liczbie godzin przeznaczonych na zajęcia typu *bezpośredni udział nauczycieli i studentów*, dobrą praktyką jest prowadzenie zajęć, w podziale na zespoły, które opracowują i systematycznie prezentują na zajęciach, projekty różnych typów obiektów budowlanych. Dzięki temu wszyscy studenci poznają zasady projektowania różnych obiektów a nie jednego typu.
- Duże zaangażowanie Władz Wydziału (w ocenie pracowników Wydziału) w przygotowanie pracowników do zrozumienia i uczestniczenia w tworzeniu i funkcjonowaniu (w realizacji procesy kształcenia) wg zasad WSZJK.

Przewodnicząca Zespołu oceniającego PKA

Prof. dr hab. inż. Anna Sobotka