

Załącznik nr 1
do Uchwały Nr 2/2017
Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej
z dnia 12 stycznia 2017 r.

RAPORT Z WIZYTACJI
(profil ogólnoakademicki)

dokonanej w dniach 27-28 maja 2017 roku na kierunku

Zarządzanie inżynierskie

prowadzonym

na Wydziale Zarządzania i Ekonomii

Politechniki Gdańskiej

Warszawa, 2017

Spis treści

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu	4
1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej.....	4
1.2. Informacja o procesie oceny	4
2. Podstawowe informacje o programie kształcenia na ocenianym kierunku	5
3. Ogólna ocena spełnienia kryteriów oceny programowej	6
4. Szczegółowy opis spełnienia kryteriów oceny programowej.....	7
Kryterium 1. Koncepcja kształcenia i jej zgodność z misją oraz strategią uczelni.....	7
Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 1	7
Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron.....	10
Zalecenia	10
Kryterium 2. Program kształcenia oraz możliwość osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia	10
Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 2.....	10
Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron.....	20
Dobre praktyki	20
Zalecenia	20
Kryterium 3. Skuteczność wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia	20
Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 3.....	20
Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron.....	25
Dobre praktyki	26
Zalecenia	26
Kryterium 4. Kadra prowadząca proces kształcenia	26
Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 4.....	26
Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron.....	29
Dobre praktyki	29
Zalecenia	29
Kryterium 5. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w procesie kształcenia.....	29
Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 5.....	29
Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron.....	31
Dobre praktyki	31
Zalecenia	31
Kryterium 6. Umiędzynarodowienie procesu kształcenia	31
Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 6.....	31
Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron.....	32
Dobre praktyki	33
Zalecenia	33

Kryterium 7. Infrastruktura wykorzystywana w procesie kształcenia	33
Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 7.....	33
Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron.....	36
Dobre praktyki	36
Zalecenia	36
Kryterium 8. Opieka nad studentami oraz wsparcie w procesie uczenia się i osiągnięcia efektów kształcenia	36
Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 8.....	36
Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron.....	38
Dobre praktyki	38
Zalecenia	38
8. Ocena dostosowania się jednostki do zaleceń z ostatniej oceny PKA, w odniesieniu do wyników bieżącej oceny.....	38
Załącznik nr 1. Podstawa prawna oceny jakości kształcenia	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Załącznik nr 2. Szczegółowy harmonogram przeprowadzonej wizytacji uwzględniający podział zadań pomiędzy członków zespołu oceniającego	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Załącznik nr 3. Ocena wybranych prac etapowych i dyplomowych	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Załącznik nr 4. Wykaz nauczycieli akademickich, którzy mogą być zaliczeni do minimum kadrowego kierunku (spośród nauczycieli akademickich, którzy złożyli oświadczenie o wyrażeniu zgody na zaliczenie do minimum kadrowego)....	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Załącznik nr 5. Wykaz nauczycieli akademickich, którzy nie mogą być zaliczeni do minimum kadrowego kierunku (spośród nauczycieli akademickich, którzy złożyli oświadczenie o wyrażeniu zgody na zaliczenie do minimum kadrowego)....	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Załącznik nr 6. Wykaz modułów zajęć, których obsada zajęć jest nieprawidłowa	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Załącznik nr 7. Informacja o hospitolowanych zajęciach i ich ocena	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu

1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

- przewodniczący: prof. dr hab. Tadeusz Kufel – członek PKA
- członkowie:
 - prof. dr hab. Danuta Strahl - ekspert PKA
 - prof. dr hab. Jerzy Węclawski - ekspert PKA
 - mgr Hanna Chrobak-Marszał – ekspert PKA ds. postępowania oceniającego
 - Adam Gajek – ekspert PKA ds. studenckich

1.2. Informacja o procesie oceny

Wizytacja na Wydziale Zarządzania i Ekonomii Politechniki Gdańskiej na kierunku *Zarządzanie inżynierskie* odbyła się z inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej w ramach harmonogramu prac określonych przez Komisję na rok akademicki 2016/2017. Wizytacja tego kierunku studiów odbyła się po raz pierwszy.

Obecna wizytacja została przygotowana i przeprowadzona zgodnie z procedurą oceny obowiązującą w Polskiej Komisji Akredytacyjnej. Wizytacja ta została poprzedzona zapoznaniem się Zespołu Oceniającego z raportem samooceny przedłożonym przez Uczelnię. Zespół Oceniający odbył także spotkanie organizacyjne w celu omówienia wykazu spraw wymagających wyjaśnienia z władzami Uczelni i ocenianej jednostki oraz ustalenia szczegółowego harmonogramu przebiegu wizytacji; dokonano także podziału zadań pomiędzy członków Zespołu. Natomiast raport Zespołu Oceniającego został opracowany na podstawie raportu samooceny oraz dokumentacji przedstawionej w toku wizytacji, hospitacji zajęć dydaktycznych, analizy losowo wybranych prac dyplomowych oraz zaliczeniowych, wizytacji bazy naukowo-dydaktycznej, a także spotkań i rozmów przeprowadzonych z Władzami Uczelni i Wydziału, pracownikami oraz studentami ocenianego kierunku, Samorządem Studenckim, pracownikiem Biura Karier, przedstawicielami Kół Naukowych, z osobami odpowiedzialnymi za wewnętrzny system zapewnienia jakości kształcenia, a także z interesariuszami zewnętrznymi, tj. przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego, tj. Radą Konsultacyjną.

Przed zakończeniem wizyty dokonano wstępnych podsumowań, sformułowano uwagi i zalecenia, o których Przewodniczący Zespołu poinformował Władze Uczelni i Wydziału na spotkaniu podsumującym.

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

2. Podstawowe informacje o programie kształcenia na ocenianym kierunku

(jeśli kierunek jest prowadzony na różnych poziomach kształcenia, informacje należy przedstawić dla każdego poziomu kształcenia)

Nazwa kierunku studiów	Zarządzanie inżynierskie	
Poziom kształcenia (studia I stopnia/studia II stopnia)	Studia I stopnia	
Profil kształcenia	Ogólnoakademicki	
Forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)	stacjonarne / niestacjonarne	
Nazwa obszaru kształcenia, do którego został przyporządkowany kierunek	Obszar nauk społecznych (77%) Obszar nauk technicznych (23%)	
Dziedziny nauki/sztuki oraz dyscypliny naukowe/artystyczne, do których odnoszą się efekty kształcenia na ocenianym kierunku	Dziedzina nauki ekonomiczne: Nauki o zarządzaniu , ekonomia, finanse, towaroznawstwo. Dziedzina nauk technicznych: informatyka, inżynieria produkcji.	
Liczba semestrów i liczba punktów ECTS przewidziana w planie studiów do uzyskania kwalifikacji odpowiadającej poziomowi kształcenia	Studia stacjonarne: 7 semestrów /210 ECTS Studia niestacjonarne: 8 semestrów /240 ECTS	
Specjalności realizowane w ramach kierunku studiów	<ul style="list-style-type: none"> – Inżynieria Systemów Produkcji; – Inżynieria Środowiska Pracy; – Technologie Informatyczne w Zarządzaniu 	
Tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwentów	Inżynier	
Liczba nauczycieli akademickich zaliczanych do minimum kadrowego	17	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Liczba studentów kierunku	698	282
Liczba godzin zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich	2823	2179

3. Ogólna ocena spełnienia kryteriów oceny programowej

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

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

Tabela 1

Kryterium	Ocena spełnienia kryterium ¹ Wyróżniająca / W pełni / Zadowalająca/ Częściowa
Uwaga: należy wymienić tylko te kryteria, w odniesieniu do których nastąpiła zmiana oceny	

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

4. Szczegółowy opis spełnienia kryteriów oceny programowej

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

1.1. Koncepcja kształcenia

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

1.3. Efekty kształcenia

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 1

1.1.

Kierunek *zarządzanie inżynierskie* powstał jako kierunek unikatowy w 2010 roku w miejsce likwidowanego kształcenia inżynierskiego na kierunku *zarządzanie*. Powstanie tego międzyobszarowego kierunku była elementem realizacji misji Politechniki Gdańskiej, którą jest „Zapewnienie wysokiej jakości kształcenia dla potrzeb dynamicznego rozwoju gospodarki i społeczeństwa opartego na wiedzy, prowadzenie badań naukowych na najwyższym, międzynarodowym poziomie” oraz w zadań strategicznych, m. in. w zakresie „współpracy z pracodawcami w celu dostosowania wiedzy, umiejętności i kwalifikacji absolwenta do potrzeb gospodarczych i społecznych”. Misją Wydziału Zarządzania i Ekonomii jest: *Kształcenie na najwyższym poziomie, w oparciu o prowadzone badania naukowe, przygotowujące do dynamicznie zmieniającego się rynku pracy*. Koncepcja kształcenia na ocenianym unikatowym kierunku *zarządzanie inżynierskie* zakłada interdyscyplinarność treści programowych: łączenie aktualnej wiedzy z zakresu nauk technicznych i nauk o zarządzaniu przygotowuje absolwentów tego kierunku do pełnienia funkcji menedżerskich tam, gdzie kierowanie i rozwiązywanie problemów wymaga również wiedzy inżynierskiej.

Koncepcja kształcenia na kierunku *zarządzanie inżynierskie* wpisuje się w oczekiwania szybko zmieniającego się rynku pracy, który wymaga od absolwentów nie tylko określonej wiedzy i umiejętności, lecz przede wszystkim zdolności do uzyskiwania nowych umiejętności, co potwierdziły dyskusje Zespołu Oceniającego z absolwentami, członkami Rady Konsultacyjnej oraz pracodawcami współpracującymi z Wydziałem.

Wydział tworząc ten kierunek studiów dostrzegł lukę w kształceniu biznesowym i inżynierskim, która była podkreślana w światowej literaturze, a punktem wyjścia w tworzenie programu były publikacje w czasopiśmie *Zarządzanie na Świecie* (ISSN 1230-3747). Tworząc program wzięto także pod uwagę problematykę badań naukowych prowadzonych na wydziale.

Koncepcja kształcenia wpisuje się także w politykę jakości kształcenia opisaną w *Księdze jakości kształcenia WZiE PG* (<http://zie.pg.edu.pl/polityka-jakosci>) i stanowi element funkcjonującego na wydziale wewnętrznego systemu jakości kształcenia, w którym określono role interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych uczestniczących w opracowaniu koncepcji jakości kształcenia, np. poprzez udział w Radzie Programowej i Radzie Konsultacyjnej, a także prowadzenie badań ankietowych wśród studentów.

Absolwent ocenianego kierunku jest przygotowany do podjęcia dalszych studiów oraz posiada umiejętność samodzielnego uczenia się i aktualizowania wiedzy. Może on kontynuować studia na II stopniu, wybierając kierunki prowadzone na WZiE: *zarządzanie* (studia w języku polskim i angielskim) lub *analitikę gospodarczą* (również w języku polskim i angielskim).

1.2

Problematyka badań naukowych podejmowanych przez nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku odnosi się zarówno do dziedziny nauk ekonomicznych (ekonomia, nauki o zarządzaniu, finanse i towaroznawstwo), nauk

technicznych (informatyka, chemia, inżynieria produkcji), nauk społecznych (psychologia, socjologia) oraz nauk humanistycznych (filozofia i politologia). Interdyscyplinarność nauczycieli akademickich to atut kadry Wydziału, który ma istotne znaczenie w opracowywaniu programów kształcenia, stwarzając możliwość oferowania różnorodnej oferty dydaktycznej.

Głównymi kierunkami badań naukowych prowadzonych na Wydziale Zarządzania i Ekonomii są:

- wielowymiarowe aspekty wspomagania decyzji w zarządzaniu operacyjnym,
- nowoczesne metody wspomagania procesów zarządzania w gospodarce i administracji,
- zarządzanie organizacją przyszłości,
- zarządzanie jakością w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw, w sektorze usług publicznych oraz wybrane aspekty jakości produktów sektora spożywczego,
- marketing w społeczeństwie informacyjnym,
- zarządzanie finansami na rynku w warunkach niepewności i ryzyka.

Wydział Zarządzania i Ekonomii w wyniku oceny parametrycznej za lata 2009-2012 otrzymał kategorię B. W latach 2013-2016 liczba publikacji w czasopismach naukowych z listy A wyniosła 70, publikacji indeksowanych w Web of Science – 40, monografie – 58 oraz artykułów w czasopismach – 680. Oznacza to znaczący wzrost pod względem jakościowym w porównaniu do lat 2009-2012. Problematyka badań naukowych prowadzonych na Wydziale została szeroko przedstawiona w Raporcie Samooceny.

Przedmioty realizowane w ramach ocenianego kierunku, ze względu na to, że są to inżynierskie studia I stopnia, dotyczą zagadnień podstawowych. Kompetencje badawcze są kształtowane głównie poprzez udział studentów w wydziałowych kołach naukowych lub ich udział w badaniach naukowych w charakterze respondentów, albo współprowadzących (np. w roku 2016 przeprowadzono z udziałem studentów badania witryn internetowych z wykorzystaniem okulografii jako metody badawczej). Ponadto w ramach niektórych przedmiotów przeprowadzane są ćwiczenia i zadania oparte o nowatorskie metody będące wynikiem badań naukowych (np. takie zadania wykonywane są w ramach przedmiotu „Ergonomia procesów informacyjnych”).

Wydział wspiera międzynarodową wymianę pracowników w ramach programu Erasmus+ oraz indywidualnych umów z jednostkami zagranicznymi, a zajęcia prowadzą profesorowie wizytujący, np.: z Danube University Krems (Austria). Wymiana umożliwiła pracownikom zapoznanie się z innymi koncepcjami prowadzenia zajęć i organizacją procesu kształcenia.

Wyniki badań naukowych pracowników są wykorzystywane do bieżącej aktualizacji treści przedmiotów i są uwzględniane podczas wprowadzania zaplanowanych przez wydział zmian w programie kształcenia akredytowanego kierunku (dotyczących m.in. nowych specjalizacji).

1.3.

Efekty kształcenia na ocenianym kierunku zostały ustalone w Uchwale Senatu Politechniki Gdańskiej nr 478/2012 z 23 maja 2012 r. w sprawie określenia efektów kształcenia dla studiów pierwszego stopnia kierunku zarządzanie inżynierskie na Wydziale Zarządzania i Ekonomii. W następnym roku nastąpiła ich korekta (Uchwała Senatu PG nr 134/2013/XXIII z 20 listopada 2013 r. w sprawie: korekty efektów kształcenia dla studiów na następujących kierunkach: informatyka i ekonometria pierwszego stopnia, europeistyka drugiego stopnia, zarządzanie inżynierskie pierwszego stopnia, zarządzanie drugiego stopnia na Wydziale Zarządzania i Ekonomii). Korekta ta polegała na scaleniu efektów w zakresie wiedzy (z 21 do 18) i umiejętności (z 23 do 18). W Raporcie Samooceny przedstawiono, że oceniany kierunek studiów jest przyporządkowany tylko do obszaru nauk społecznych, dziedziny nauk

ekonomicznych i czterech dyscyplin: nauki o zarządzaniu (178 ECTS, 85% ich ogólnej liczby), ekonomii (odpowiednio 13 ECTS i 6%), finansów (13 ECTS i 6%) oraz towaroznawstwa (6 ECTS i 3%). Tak określone efekty kształcenia nadają programowi kształcenia charakter interdyscyplinarny, ale nie w pełni uwzględniono treści kształcenia z zakresu przygotowania do pracy z systemami technicznymi. Analiza wydziałowego kierunkowego zespołu dydaktycznego wykonana w trakcie wizytacji wskazuje, że zrewidowane przyporządkowanie efektów i treści kształcenia powinno być do dwóch obszarów: nauk społecznych (77% punktów ECTS) i nauk technicznych (23% punktów ECTS). W ramach pierwszego obszaru wskazano dziedzinę nauk ekonomicznych i trzy dyscypliny: nauki o zarządzaniu, ekonomia i towaroznawstwo, a w ramach drugiego obszaru wskazano dziedzinę nauk technicznych i dwie dyscypliny: informatyka i inżynieria produkcji. Skorygowane przypisanie efektów i treści do dyscyplin nauki właściwie oddaje sylwetkę absolwenta, z szerokim przygotowaniem menedżerskim z dużym udziałem wiedzy i umiejętności inżyniersko-informatycznych.

Kierunkowe efekty kształcenia zostały sformułowane w trzech zakresach – wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. W każdym z tych zakresów efekty kierunkowe zostały odniesione do wszystkich efektów obszarowych z obszaru nauk społecznych. Dla części efektów kierunkowych wskazano jednocześnie przyporządkowanie do odpowiedniego efektu obszarowego z obszaru nauk społecznych i efektu inżynierskiego bez określenia do jakiego obszaru się on odnosi. Część efektów kierunkowych, a zwłaszcza wszystkie podane do specjalności mają odniesienia jedynie do efektów inżynierskich bez określenia obszaru kształcenia. Dla zapewnienia pełnej spójności efektów kierunkowych i obszarowych niezbędne jest uzupełnienie opisu efektów polegające na wskazaniu do jakich obszarów zostały przyporządkowane efekty z zakresu kompetencji inżynierskich.

Szczegółowe efekty kształcenia określone zostały w sylabusach przedmiotów. W odniesieniu do każdego przedmiotu sformułowano po kilka efektów szczegółowych, wskazując ich odniesienia do efektów kierunkowych. W programie kształcenia zawarte są zestawienia wszystkich przedmiotów ujętych w planie studiów ze wskazaniem, jakie kierunkowe efekty kształcenia realizowane są w ramach danego przedmiotu. W zestawieniach tych uwzględnione zostały w szczególności praktyki zawodowe. Przyporządkowania w efektów kształcenia w sylabusach i programie kształcenia we wskazanych zakresach są prawidłowe.

Kluczowe efekty kształcenia określone dla ocenianego kierunku kształcenia zostały przypisane do dyscypliny nauk o zarządzaniu. Efekty te oraz stanowiące ich rozwinięcie efekty szczegółowe dla kluczowych przedmiotów zostały określone w sposób nakierowany na zdobycie przez studentów aktualnej, pogłębionej wiedzy w przede wszystkim dyscyplinie podstawowej dla kierunku studiów, ale także dyscyplinach uzupełniających, jak również zdobycie umiejętności badawczych oraz kompetencji niezbędnych do prowadzenia działalności badawczej.

Kierunkowe i szczegółowe efekty kształcenia zostały sformułowane z zastosowaniem terminologii właściwej dla dziedziny nauki i dyscyplin, do których został przypisany kierunek studiów. Sformułowanie efektów jest precyzyjne i zrozumiałe.

Kierunkowe efekty kształcenia dla całych studiów, jak i szczegółowe efekty kształcenia dla poszczególnych modułów/przedmiotów ujętych w planie studiów mogą być zrealizowane w ramach zaprogramowanego dla ocenianego kierunku studiów procesu kształcenia. Efekty kształcenia pozwalają na uzyskanie założonych kompetencji, w tym inżynierskich.

Kierunkowe efekty kształcenia obejmują kształtowanie umiejętności przygotowania przez studentów prac pisemnych oraz wystąpień ustnych w języku obcym z wykorzystaniem podstawowych ujęć teoretycznych oraz różnorodnych źródeł literaturowych. Zakłada się przygotowanie studenta do posługiwania się językiem angielskim na poziomie B2

Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego wykorzystaniem słownictwa specjalistycznego z zakresu ekonomii i zarządzania inżynierskiego.

Efekty kształcenia przyjęte dla ocenianego kierunku studiów są jednakowe dla studiów prowadzonych w formie stacjonarnej i niestacjonarnej.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Kierunek *zarządzanie inżynierskie* powstał jako kierunek unikatowy w 2010 roku, a powstanie tego między obszarowego kierunku była elementem realizacji misji i strategii Uczelni i Wydziału. Koncepcja kształcenia na ocenianym unikatowym kierunku *zarządzanie inżynierskie* zakłada interdyscyplinarność treści programowych: łączenie wiedzy z zakresu nauk o zarządzaniu i nauk technicznych przygotowuje absolwentów tego kierunku do pełnienia funkcji menedżerskich wymagających wiedzy inżynierskiej.

Koncepcja kształcenia na kierunku *zarządzanie inżynierskie* wpisuje się w oczekiwania szybko zmieniającego się rynku pracy, który wymaga od absolwentów nie tylko określonej wiedzy i umiejętności, lecz przede wszystkim zdolności do uzyskiwania nowych umiejętności, co potwierdziły dyskusje Zespołu Oceniającego z absolwentami, członkami Rady Konsultacyjnej oraz pracodawcami współpracującymi z Wydziałem.

Problematyka badań naukowych kadry odnosi się zarówno do dziedziny nauk ekonomicznych, nauk technicznych oraz nauk społecznych. Interdyscyplinarność nauczycieli akademickich to atut kadry Wydziału, który ma istotne znaczenie w opracowywaniu programów kształcenia.

Kompetencje badawcze studentów są kształtowane głównie poprzez udział studentów w wydziałowych kołach naukowych oraz ich udział w badaniach naukowych w charakterze respondentów albo współprowadzących.

Kierunkowe i szczegółowe efekty kształcenia zostały sformułowane z zastosowaniem terminologii właściwej dla dziedziny nauki i dyscyplin, do których został przypisany kierunek studiów. Sformułowanie efektów jest precyzyjne i zrozumiałe. Efekty kształcenia pozwalają na uzyskanie założonych kompetencji, w tym inżynierskich.

Zalecenia

Dla zapewnienia pełnej spójności efektów kierunkowych i obszarowych niezbędne jest uzupełnienie opisu efektów polegające na wskazaniu do jakich obszarów zostały przyporządkowane efekty z zakresu kompetencji inżynierskich.

Kryterium 2. Program kształcenia oraz możliwość osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 2

2.1.

Program studiów stacjonarnych obejmuje następujące grupy przedmiotów: przedmioty z zakresu nauk podstawowych i ogólnouczeniowych realizowanych w łącznym wymiarze 760 godzin, w tym 405 z bezpośrednim kontaktem nauczyciela i studenta, do których przypisano 30 punktów ECTS; przedmioty obowiązkowe z zakresu kierunku studiów (przedmioty podstawowe i kierunkowe z nauk o zarządzaniu, ekonomii, prawa, nauk technicznych) realizowane w łącznym wymiarze 2910 godzin, z tego 1530 z bezpośrednim kontaktem nauczyciela i studenta, do których przypisano 116 punktów ECTS; przedmioty

fakultatywne z nauk humanistycznych i nauk technicznych, realizowane w łącznym wymiarze 550 godzin, z tego 195 zajęć z bezpośrednim kontaktem nauczyciela i studenta, do których przypisano 22 punkty ECTS; przedmioty specjalnościowe realizowane w łącznym wymiarze 475 godzin dla każdej specjalności, z tego 180 godzin zajęć z bezpośrednim kontaktem nauczyciela i studenta, do których przypisano 19 punktów ECTS; przedmioty związane z pracą dyplomową i praktyką, na które przypada 560 godzin zajęć, w tym 30 w bezpośrednim kontakcie nauczyciela i studenta i 22 punkty ECTS.

Dla realizacji całego programu kształcenia przewidzianych jest 5280 godzin, z tego 2823 realizowane w bezpośrednim kontakcie nauczyciela i studenta (2355 godzin zajęć i 308 godzin konsultacji i egzaminów). Zajęcia realizowane w bezpośrednim kontakcie stanowią 53,5% godzin całego planu studiów, a na pracę własną przypada 2457 godzin. Nakład pracy niezbędnej dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia wyrażony w punktach ECTS wynosi 210 i został obliczony z zastosowaniem przelicznika 25 godzin pracy na 1 punkt ECTS.

Program studiów niestacjonarnych obejmuje te same grupy przedmiotów, ale z inną liczbą godzin przypadających na ich realizację:

- przedmioty z zakresu nauk podstawowych i ogólnouczeniowych realizowanych w łącznym wymiarze 800 godzin, w tym 208 z bezpośrednim kontaktem nauczyciela i studenta, do których przypisano 32 punkty ECTS;
- przedmioty obowiązkowe z zakresu kierunku studiów (przedmioty podstawowe i kierunkowe z nauk o zarządzaniu, ekonomii, prawa, nauk technicznych) realizowane w łącznym wymiarze 3250 godzin, z tego 968 z bezpośrednim kontaktem nauczyciela i studenta, do których przypisano 130 punktów ECTS;
- przedmioty fakultatywne z nauk humanistycznych i nauk technicznych, realizowane w łącznym wymiarze 750 godzin, z tego 104 zajęć z bezpośrednim kontaktem nauczyciela i studenta, do których przypisano 30 punktów ECTS;
- przedmioty specjalnościowe realizowane w łącznym wymiarze 525 godzin dla każdej specjalności, z tego 96 godzin zajęć z bezpośrednim kontaktem nauczyciela i studenta, do których przypisano 21 punktów ECTS;
- przedmioty związane z pracą dyplomową i praktyką, na które przypada 635 godzin zajęć, w tym 16 w bezpośrednim kontakcie nauczyciela i studenta i 25 punktów ECTS.

Dla realizacji całego programu kształcenia przewidzianych jest 6010 godzin, z tego 2179 realizowane w bezpośrednim kontakcie nauczyciela i studenta (1568 godzin zajęć, 451 godzin konsultacji i egzaminów, 160 godzin praktyki). Zajęcia realizowane w bezpośrednim kontakcie stanowią 33,6% godzin całego planu studiów, a na pracę własną przypada 3831 godzin. Nakład pracy niezbędnej dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia wyrażony w punktach ECTS wynosi 240. Jeden punkt ECTS odpowiada efektem kształcenia, których uzyskanie wymaga od studenta 25-30 godzin pracy obejmującej zajęcia w bezpośrednim kontakcie z nauczycielem oraz indywidualną pracę studenta.

Na ocenianym kierunku studiów, zarówno prowadzonych w formie studiów stacjonarnych jak i niestacjonarnych, oferowane są trzy specjalności: Inżynieria Systemów Produkcji, Inżynieria Środowiska Pracy, Technologie Informatyczne w Zarządzaniu. Treści programowe tych specjalności mieszczą się w kanonie wiedzy dyscyplin, do których zostały przyporządkowane efekty kształcenia.

Wskazane wyodrębnienie modułów zajęć w ramach planu studiów ocenianego kierunku jest zasadne. Przyjęty dla nich wymiar godzinowy oraz oszacowany nakład pracy, mierzony liczbą punktów ECTS, pozwala na osiągnięcie założonych efektów kształcenia dla danego modułu i w efekcie całego programu kształcenia.

Następstwo realizacji modułów zajęć i poszczególnych przedmiotów jest właściwe. W pierwszych dwóch semestrach przeważają zajęcia z przedmiotów podstawowych z zakresu ekonomii, zarządzania, nauk technicznych oraz przedmiotów humanistycznych. W kolejnych

semestrach wprowadzane są przedmioty kierunkowe. Nauka języka angielskiego trwa od semestru 2 do 5, a w kolejnych dwóch kontynuowana jest jako poznawanie języka biznesowego. Zajęcia związane z dyplomowaniem, w tym seminarium, realizowane są w dwóch ostatnich semestrach. Dyplomowanie powiązane jest przy tym w wybraną specjalnością.

Formy zajęć dydaktycznych stosowane na ocenianym kierunku dobrane są odpowiednio do ogólnoakademickiego profilu kierunku oraz zakładanych efektów kształcenia, w tym związanych z przygotowaniem do prowadzenia badań naukowych. Na wykłady przypada zarówno na studiach stacjonarnych, jak i niestacjonarnych około 40% godzin zajęć realizowanych w bezpośrednim kontakcie studenta z wykładowcą. Pozostałe blisko 60% zajęć odbywa się z zastosowaniem form aktywnych. Na ćwiczenia przypada 38% zajęć na studiach stacjonarnych i 40% na niestacjonarnych, na laboratoria – 16% na studiach stacjonarnych i 14% na niestacjonarnych oraz na projekty i seminaria – 5%. W ramach zajęć projektowych oraz seminariów studenci zapoznają się ze sposobami formułowania i zasadami rozwiązywania problemów projektowych i badawczych oraz przez dobór metod interpretacji i prezentacji wyników, co stanowi zasadne dla ocenianego kierunku studiów podejście inżynierskie. Studenci uzyskują również umiejętność samodzielnego wyszukiwania informacji z różnych źródeł oraz ich kompilacji, jako wstępnej fazy procesu badawczego. Wymagana jest również umiejętność prezentacji wyników badań w formie raportów i prezentacji multimedialnych. Przygotowanie do pisania prac dyplomowych realizowane jest w ramach seminarium metodycznego. Na etapie pisania prac dyplomowych, wymagane i sprawdzane są wyżej wymienione umiejętności. Formy zajęć dydaktycznych stosowane w ramach danego przedmiotu zostały określone w jego sylabusie. Przegląd sylabusów wskazuje na prawidłowy dobór form zajęć dla analizowanych przedmiotów.

Zajęcia prowadzone są w grupach wykładowych liczących maksymalnie 220 osób. W przypadku, gdy liczba studentów na danym przedmiocie przekracza 220 osób, studenci dzieleni są na 2 grupy wykładowe. Grupy zajęć realizowanych w formie ćwiczeń liczą przeważnie nie więcej niż 32 osoby, a laboratoryjne i projektowe – nie więcej niż 16 osób. Taka liczebność grup jest właściwie dostosowana do formy zajęć i umożliwia realizację założonych efektów kształcenia.

Program kształcenia na kierunku Zarządzanie inżynierskie przewiduje obowiązkową praktykę zawodową, zarówno na studiach stacjonarnych, jak i niestacjonarnych. Wymiar praktyki wynosi 160 godzin, a powinna ona być zrealizowana w czasie nie krótszym niż 4 tygodnie. Uczelnia akceptuje realizację dodatkowych praktyk. Student uzyskuje za praktykę 6 punktów ECTS. Taki wymiar praktyki zawodowej pozwala na realizację przyjętych dla niej efektów kształcenia. Zasady odbywania praktyk zawodowych określają: Regulamin stacjonarnych i niestacjonarnych studiów wyższych na Politechnice Gdańskiej oraz Regulamin odbywania praktyk zawodowych Politechniki Gdańskiej wprowadzony Zarządzeniem Rektora PG nr 2/2011 z 28 stycznia 2011 r. Regulamin praktyk stwarza możliwość zaliczenia praktyki na podstawie pracy zawodowej, jeżeli jest ona zbieżna z efektami kształcenia przewidzianymi dla praktyki. Decyzję w tej sprawie podejmuje prodziekan. Prodziekan dokonuje także kontroli realizacji praktyk. Kwestiami organizacyjnymi związanymi z organizacją i realizacją praktyk zajmuje się pełnomocnik ds. praktyk.

Zalecane są aktywne formy realizacji praktyk tj. przeprowadzenie analizy, realizacja niewielkiego projektu, bądź też umożliwienie pracy w zespole pracowników instytucji przy realizacji bieżących zadań itp. Studenci mają możliwość samodzielnego poszukiwania miejsca praktyki. W przypadku braku takiej możliwości uczelnia wspomaga studenta oferując praktykę w ramach podpisanych umów. Instytucja przyjmująca na praktykę studenta kierunku zarządzania inżynierskiego może zasugerować temat pracy dyplomowej, który dla instytucji byłby użyteczny. Uczelnia zawarła umowy z przedsiębiorstwami i instytucjami, które oferują miejsca praktyki zgodne z efektami kształcenia przyjętymi dla ocenianego kierunku. Praktyki

mogą być także realizowane w ramach „Akademii biznesu” prowadzonej w ramach projektu PO WER finansowanego ze środków NCBiR w okresie od kwietnia 2016 do grudnia 2017 a nakierowanego na rozwój kompetencji studentów WZIE oczekiwanych przez pracodawców. Praktyki w oparciu o wskazane zasady odbywa około 90% studentów studiów stacjonarnych i około 10% studiów niestacjonarnych. Pozostali uzyskują jej zaliczenie na podstawie wykonywanej pracy zawodowej bądź odbytych staży, o ile realizowane w ich ramach obowiązki zawodowe są zgodne z efektami kształcenia przyjętymi dla ocenianego kierunku. Dokumentacja związana z praktykami zawodowymi jest kompletna i potwierdza ich realizację. Dobór i dostępność miejsc praktyk są właściwe.

Zajęcia na studiach stacjonarnych odbywają się przez 15 tygodni w semestrze, od poniedziałku do piątku zgodnie z kalendarzem roku akademickiego ogłaszanych pismem okólnym przez Rektora PG. Większość zajęć odbywa się w godzinach przedpołudniowych, co sprzyja efektywności procesu dydaktycznego. Na studiach niestacjonarnych zajęcia odbywają się w trakcie 8 zjazdów od piątku (od godz. 16:15) do niedzieli. Terminy sesji egzaminacyjnych są określone w organizacji roku akademickiego, natomiast terminy egzaminów dyplomowych ustalane są indywidualnie. Szczegółowe zasady organizacji studiów określone zostały w Regulaminie stacjonarnych i niestacjonarnych studiów wyższych na Politechnice Gdańskiej przyjętym Uchwałą Senatu PG nr 55/2017/XXIV z 15 marca 2017 r. oraz w Regulaminie dyplomowania obowiązującym na Wydziale Zarządzania i Ekonomii. Organizacja zajęć dydaktycznych realizowanych na ocenianym kierunku studiów, zarówno na studiach stacjonarnych, jak i niestacjonarnych, zapewnia niezbędną sprawność i higienę procesu nauczania.

Na ocenianym kierunku studiów metody i techniki kształcenia na odległość stosowane są jako uzupełnienie tradycyjnych metod kształcenia. Na wydziałowej platformie e-learningowej Moodle oraz uczelnianej platformie e-Nauczanie znajduje się 50 kursów przeznaczonych dla studentów kierunku *Zarządzanie inżynierskie*. Obecnie platforma wydziałowa wykorzystywana jest wyłącznie do zamieszczania materiałów dydaktycznych. Uczelnia udziela wsparcia nauczycielom zainteresowanym stosowaniem metod kształcenia na odległość. Powołany został pełnomocnik ds. e-learningu. Dla pracowników organizowane są szkolenia w zakresie korzystania z platformy, tworzenia kursów i prowadzenia zajęć e-learningowych. Szkolenia te oferuje Centrum Nauczania Matematyki i Kształcenia na Odległość PG. W bieżącym roku akademickim takie szkolenie ukończyło 5 osób, co może stanowić w przyszłości podstawę do podjęcia zajęć w ramach kształcenia na odległość. Obecnie prowadzone są w ramach e-learningu jedynie zajęcia z BHP i szkolenia bibliotecznego. Zasady stosowania metod i technik kształcenia na odległość w uczelnianej Procedurze nr 10 - Tworzenie i prowadzenie zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. Procedura ta narzuca wymagania dotyczące stosowania e-learningu zgodne z Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego w sprawie warunków, jakie muszą być spełnione, aby zajęcia dydaktyczne na studiach mogły być prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość wydanego na podstawie art. 164 ust. 4 ustawy PSW.

Studia stacjonarne na ocenianym kierunku trwają 3,5 roku (siedem semestrów). Student w wyniku realizacji programu kształcenia uzyskuje łączną liczbę 210 punktów ECTS, w tym przez udział w zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów 113 punktów ECTS (54%). Łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć z zakresu nauk podstawowych wynosi 30, łączną liczbę punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć o charakterze praktycznym, w tym zajęć laboratoryjnych i projektowych 111, minimalna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać na zajęciach ogólnouczelnianych lub na innym kierunku studiów 30, minimalna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać na zajęciach z wychowania fizycznego 2. Wymiar

praktyki zawodowej wynosi 160 godzin (6 punktów ECTS). Liczby punktów ECTS przypisane do grup przedmiotów i przedmiotów są jednakowe dla studiów stacjonarnych i niestacjonarnych.

Studia niestacjonarne trwają 4 lata (8 semestrów). Student w wyniku realizacji programu kształcenia uzyskuje łączną liczbę 240 punktów ECTS, w tym przez udział w zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów 80 punktów ECTS (30%). Łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć z zakresu nauk podstawowych wynosi 32, łączną liczbę punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć o charakterze praktycznym, w tym zajęć laboratoryjnych i projektowych 138, minimalna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać na zajęciach ogólnouczeniowych lub na innym kierunku studiów 32. Wymiar praktyki zawodowej wynosi 160 godzin (6 punktów ECTS).

Zajęcia powiązane z badaniami naukowymi odpowiadają 52,9% punktów ECTS programu na studiach stacjonarnych i 52,1% na studiach niestacjonarnych. Natomiast zajęcia do wyboru stanowią 30% punktów ECTS na studiach stacjonarnych oraz 32% na studiach niestacjonarnych.

Taki czas przewidziany na realizację programu kształcenia oraz nakładu pracy studenta mierzony liczbą punktów ECTS przyporządkowanych do programu studiów na ocenianym kierunku oraz do poszczególnych modułów kształcenia i przedmiotów, zarówno na studiach stacjonarnych, jak i niestacjonarnych, stwarza możliwość osiągnięcia efektów kształcenia określonych dla ocenianego kierunku studiów. Zapewnia także możliwość realizacji treści kształcenia w czasie przewidzianym na udział studenta w zajęciach dydaktycznych i konsultacjach oraz na pracę własną związaną z przygotowaniem się do tych zajęć i egzaminów.

Treści programowe realizowane w ramach każdego z przedmiotów ujętych w planie studiów ocenianego kierunku zawarte są w sylabusie. Obejmują one w zależności od charakteru przedmiotu i wymiaru godzin jego realizacji od kilkunastu do kilkudziesięciu z reguły syntetycznie ujmowanych zagadnień. Zagadnienia te odzwierciedlają aktualny stan wiedzy na poziomie odpowiednim dla studiów pierwszego stopnia. Treści te są spójne efektami kształcenia przyjętymi dla ocenianego kierunku studiów. Dotyczy to w szczególności znajomości języka obcego oraz praktyk zawodowych. Kluczowe treści kształcenia powiązane z badaniami naukowymi są realizowane np. w ramach przedmiotów: „Nauki o organizacji”, „Zarządzanie projektami”, „Zarządzanie jakością”, „Ergonomia procesów informacyjnych”, „Technologie zespołów IT”. Należy wskazać, że zgodnie z uzyskanymi w trakcie wizytacji informacjami treści programowe są systematycznie uaktualniane, co pozwala na dostosowanie ich do najnowszego stanu wiedzy. Przed rozpoczęciem każdego semestru prowadzący zajęcia mają obowiązek uaktualniania treści programowych prowadzonych przedmiotów, natomiast nie rzadziej niż raz na dwa lata obowiązek aktualizowania literatury przedmiotu. Literatura podana w sylabusach, z podziałem na podstawową i uzupełniającą, jest prawidłowo dobrana i odpowiada stanowi badań naukowych w danej dyscyplinie.

Program kształcenia ocenianego kierunku zawiera obszerny zestaw przedmiotów. Obejmują one wszystkie treści niezbędne dla uzyskania kwalifikacji menedżerskich na poziomie studiów pierwszego stopnia. Treści kształcenia ujęte w sylabusach poszczególnych przedmiotów są aktualne i odpowiednio uszczegółowione. Pozwalają na osiągnięcie przez studentów wszystkich zakładanych efektów kształcenia.

Metody kształcenia stosowane na ocenianym kierunku studiów nie zostały określone w sylabusach przedmiotów. Natomiast udział w zajęciach dydaktycznych, analiza prac przejściowych i rozmowy przeprowadzone w trakcie wizytacji wskazują na różnorodność stosowanych metod dydaktycznych, które odpowiadają specyfice kierunku, uwzględniając zarówno podejście społeczne, jak inżynierskie. W ramach tego ostatniego istotną rolę odgrywają prace projektowe realizowane na ocenianym kierunku na następujących

przedmiotach, np. planowanie produktu, podstawy projektowania i grafika inżynierska. W ramach tych zajęć zapoznają się z zasadami rozwiązywania problemów projektowych i badawczych, od sposobu ich sformułowania, przez dobór metod rozwiązania do interpretacji wyników. Wymagana jest również umiejętność prezentacji wyników badań w formie raportów (np. badania marketingowe), jak również prezentacji multimedialnych (np. technologie multimedialne i internetowe, organizacja procesów pracy).

Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom przedsiębiorców, dużą wagę przywiązuje się do kształcenia umiejętności miękkich, potrzebnych współczesnym inżynierom. Umiejętności te są nabywane poprzez takie metody jak: burza mózgów (ergonomia procesów informacyjnych), a w ramach dodatkowych zajęć poza programem kształcenia, studenci uczestniczą w debatach oksfordzkich. Na zajęciach ćwiczeniowych z niektórych przedmiotów stosowane są także quizy, gry symulacyjne (np. zachowania organizacyjne, mikroekonomia, nauka o organizacji) uatrakcyjnijają. W ramach wizyt studyjnych, studenci są zobowiązani do napisania eseju.

Metody dydaktyczne stosowane na wielu przedmiotach kształtują umiejętności w zakresie formułowania problemu badawczego, gromadzenia i selekcji informacji, analizy danych z zastosowaniem metod statystycznych, formułowaniem wniosków i prezentacją wyników badań. W tym aspekcie realizowane są efekty kształcenia związane z przygotowaniem studentów do prowadzenia badań.

Hospitacje zajęć przeprowadzone w trakcie wizytacji Zespołu oceniającego wskazują na prawidłowe dostosowanie metod dydaktycznych do charakteru poszczególnych przedmiotów i możliwość osiągnięcia założonych efektów kształcenia.

Regulamin studiów przewiduje możliwość indywidualizacji programu kształcenia oraz indywidualizacji planu studiów. Pierwsza forma indywidualizacji jest dostępna dla studentów uzyskujących wysoką średnią ocen. Indywidualny program studiów musi zapewniać realizację efektów kształcenia określonych dla kierunku. Indywidualna organizacja studiów jest przeznaczona w szczególności dla osób studiujących na innych kierunkach bądź uczestniczą w wymianie międzyuczelnianej, powtarzają semestr, nie mogą uczestniczyć w zajęciach zgodnie z planem studiów ze względu na stan zdrowia itp. Z indywidualizacji kształcenia mogą korzystać w szczególności osoby niepełnosprawne.

Jednostka zapewnia studentom niezbędne wsparcie ze strony nauczycieli akademickich w procesie uczenia się. Studenci mogą przede wszystkim korzystać z konsultacji, które są ujęte jako element procesu kształcenia w kartach przedmiotów. Konsultacje są prowadzone także dla studentów niestacjonarnych w terminach zjazdów. Przy realizacji praktyk zawodowych wsparcia udziela pełnomocnik ds. praktyk. Natomiast w procesie dyplomowania studenci korzystają z indywidualnych konsultacji i wsparcia w rozwiązywaniu problemów ze strony promotora pracy.

W opinii studentów studia w jednostce pozwalają na osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia. Wśród najbardziej pozytywnych aspektów procesu kształcenia wymieniają dostępność nauczycieli akademickich, ich zaangażowanie w rozwój naukowy studentów, duże praktyczne doświadczenie połączone z umiejętnością przekazywania go studentom oraz dostępność władz dziekańskich i ich stały, przyjazny kontakt ze studentami.

Wśród kwestii mogących budzić niepokój studentów wymieniają oni przede wszystkim problemy z ułożeniem planu zajęć. W ich opinii zajęcia są nierównomiernie rozłożone co skutkuje dużą liczbą okienek i nierównomiernym rozłożeniem pracy studentów na poszczególne dni. Przede wszystkim jednak studentów nikt nie pyta o opinie dotyczące harmonogramu zajęć, nawet samorząd studentów nie opiniuje planu zajęć. Sam plan zajęć trafia bardzo późno studentów, co w przypadku szczególnie studentów studiów niestacjonarnych powoduje problemy w pogodzeniu studiów z życiem zawodowym. Wśród problemów dotyczących harmonogramu studenci wymienili także brak skorelowania

wykładów z ćwiczeniami, co skutkuje tym, że treść pojawia się najpierw na ćwiczeniach, a dopiero potem na wykładzie. Kwestie te były już wcześniej podnoszone w trakcie dialogu studentów z władzami dziekańskimi, jednak sytuacja na dzień dzisiejszy nie uległa poprawie.

Wśród przedmiotów, których prowadzący najskuteczniej motywują studentów do uczenia się znajdują się kursy takie jak zarządzanie projektami (ćwiczenia) - gdzie szczególnie wartościowe dla studentów jest doświadczenie prowadzących, ich praktyczne podejście oraz praca projektowa na komputerach oraz przedmiot planowanie produktu, gdzie studenci cenią interakcję z prowadzącym oraz prace w małych grupach, przedmioty te wyróżnia także zróżnicowanie form uczenia i prowadzenia.

Studenci podczas spotkania z zespołem oceniającym wyrazili bardzo pozytywne opinie na temat wsparcia dydaktycznego otrzymywanego do nauczycieli akademickich. Pozytywnie została oceniona dostępność nauczycieli poza zajęciami, jak również metody dydaktyczne nauczycieli akademickich, które są zorientowane na potrzeby studentów (w opinii studentów, co rozumieją poprzez dyskusowanie ważnych dla nich kwestii, dostęp do informacji na temat kursu i materiałów oraz ciekawego sposobu prowadzenia zajęć). Studenci doceniają praktyczne przygotowanie dydaktyków i sami oczekują jak największego własnego praktycznego zaangażowania w zajęcia.

2.2.

Sprawdzeniu i ocenie podlegają wszystkie efekty kształcenia określone w odniesieniu do kierunku studiów. Ich weryfikacja odbywa się na wszystkich etapach procesu kształcenia i odnosi się zarówno do poszczególnych przedmiotów, jak i wyniku całych studiów. Związane jest to ze stosowaniem różnych metod sprawdzania i oceny uwzględniających specyfikę poszczególnych przedmiotów.

Koncepcja kształcenia realizowana na ocenianym kierunku studiów przewiduje udzielanie przez nauczycieli akademickich wsparcia studentom w osiąganiu przyjętych dla kierunku efektów kształcenia. Wyrazem tego jest uwzględnienie w ramach bilansu godzin przewidzianych na osiągnięcie efektów kształcenia konsultacji. Ich wymiar jest wskazany w programie kształcenia i sylabusach przedmiotów. Szczególną formą wsparcia jest uruchomienie przedmiotu pozwalającego na wyrównanie różnic z matematyki.

W sylabusach przedmiotów zostały określone formy weryfikacji i oceny efektów kształcenia przyjętych dla każdego z przedmiotów. Jako najczęściej stosowane formy występują: aktywność na zajęciach, studia przypadku, egzamin, esej, zadanie domowe, projekt, kolokwium, lektura, prezentacja. Za określenie formy i tematyki sprawdzianów odpowiadają osoby prowadzące dany przedmiot. Ich rodzaj, liczba oraz zasady oceniania prac powinny być podana przez prowadzących do wiadomości studentów na pierwszych zajęciach. Wpływ poszczególnych form prac etapowych na ocenę końcową z przedmiotu, jak i przykładowe zagadnienia, są określone w karcie przedmiotu. Dodatkowo poprawność doboru formy weryfikacji oraz treści pytań i zadań w pracach przejściowych jest sprawdzana przez komisję Weryfikacji Efektów Kształcenia na podstawie standardowego formularza samooceny wypełnionego przez prowadzącego oraz przykładowych prac etapowych wykonanych przez studentów w ramach danego przedmiotu. Komisja ta może wydawać rekomendację zmiany sposobu weryfikacji efektów kształcenia. Stosowanie tego typu rozwiązań pozwala na indywidualny dobór formy weryfikacji do charakteru przedmiotu oraz zewnętrzną kontrolę prawidłowości tego doboru. Analiza rodzaju i tematyki prac przejściowych i egzaminów wykonywanych na ocenianym kierunku studiów pozwala na sformułowanie pozytywnej oceny rozwiązań stosowanych w tym zakresie.

Czynności wykonywane w trakcie praktyki zawodowej podlegają weryfikacji na warunkach określonych w Regulaminie odbywania praktyk zawodowych Politechniki Gdańskiej oraz Instrukcji kierunkowej praktyk dla kierunku zarządzanie inżynierskie.

Zgodności programu praktyki z kierunkiem studiów ocenia wydziałowy pełnomocnik ds. praktyk, na podstawie wystawionego przez przedsiębiorstwo „Zaświadczenia o odbytej praktyce” zawierającego wypełniony „Dzienniczek Praktyk”. Regulamin odbywania praktyk dopuszcza możliwość zaliczenia praktyki na podstawie umowy o pracę, jeżeli praca wykonywana przez studenta kwalifikuje się jako zgodna z programem kierunku studiów.

Ocena przygotowania studentów do prowadzenia badań dokonywana jest w ramach przedmiotów formułujących kluczowe kompetencje w tym zakresie oraz w procesie dyplomowania. Prace dyplomowe na ocenianym kierunku mają w większości formę projektu analizującego i rozwiązującego wybrany problem organizatorski, osadzony w rzeczywistym środowisku gospodarczym i wymagający zastosowania metod i narzędzi przyswojonych w trakcie studiów oraz poznanych w trakcie studiów literaturowych będących integralnym elementem projektu dyplomowego. Tematy prac dyplomowych przygotowywanych na ocenianym kierunku są w pełni zgodne z podstawową dyscypliną, do której kierunek został przyporządkowany. Ocena pracy dokonywana jest na standardowym formularzu a ocena końcowa pracy jest średnią arytmetyczną ocen promotora i recenzenta. Sposób ustalanie tematów prac dyplomowych oraz weryfikacja i ocena efektów kształcenia związanych z procesem dyplomowania są prawidłowe.

Szczególną rolę w aktywizacji naukowej studentów odgrywa ich działalność prowadzona poza programem studiów. Studenci mają możliwość pogłębiania swojej wiedzy i nabywania kompetencji badawczych w ramach kół naukowych działających na wydziale (Naukowe Koło Jakości i Produktywności, Naukowe Koło Marketingu Kreatywni, Międzywydziałowe Koło Naukowe Project Management, Międzywydziałowe Koło Naukowe Komunikacji Rynku „BUZZ”, Naukowe Koło Finansów i Bankowości „Profit”, Koło Naukowe „Euroinicjatywa”, Koło Naukowe Jakościowe Aspekty Towaroznawstwa „Sensoris”, Koło Naukowe Przedsiębiorczości Studenckiej „Enactus”, Koło Naukowe Zastosowań Metod Ilościowych "QR"). Kompetencje naukowe studentów tworzone są i rozwijane poprzez ich aktywny udział w wydarzeniach organizowanych przez członków kół. Szczególne znaczenia ma w tym zakresie aktywny udział studentów w konferencjach naukowych.

Absolwenci ocenianego kierunku studiów uzyskują unikatowe kompetencje zawodowe wynikające z połączenia efektów z obszaru nauk społecznych z kształceniem inżynierskim. Dzięki łączeniu treści z zakresu nauk technicznych z ekonomią i naukami o zarządzaniu, absolwenci ocenianego kierunku są przygotowani do pełnienia funkcji menedżerskich tam, gdzie kierowanie i rozwiązywanie problemów wymaga gruntownej wiedzy inżynierskiej. O trafności takiego połączenia efektów kształcenia świadczy wysoka zatrudnialność studentów w trakcie oraz po zakończeniu studiów. Absolwenci ocenianego kierunku mają duże szanse na rynku pracy co potwierdzają raporty GUS dla województwa pomorskiego wskazujące, że odsetek bezrobotnych absolwentów należy do najniższych w województwie. Także badania własne uczelni dostarczają pozytywnych efektów kształcenia. Analizy danych z systemu monitorowania losów absolwentów ocenianego kierunku wskazują na niski ich udział wśród bezrobotnych. Duża część absolwentów (ponad 80%) kontynuuje przy tym naukę na studiach drugiego stopnia.

Sprawdzanie i ocena realizacji efektów kształcenia prowadzona jest w oparciu o jednolite w odniesieniu do wszystkich studentów zasady określone w Regulaminie studiów oraz sylabusach przedmiotów. Sylabusy wskazują kryteria oceny. Podstawową rolę w tym procesie odgrywają nauczyciele akademicy prowadzący poszczególne przedmioty. Weryfikacja wiedzy i umiejętności studentów w procesie dyplomowania dokonuje się w przypadku oceny prac z udziałem promotora i recenzenta, a w przypadku egzaminu dyplomowego z udziałem przewodniczącego komisji, promotora i recenzenta.

Zasady postępowania w sytuacjach konfliktowych odnoszących się do sprawdzania i oceny efektów kształcenia określone są w szczególności w Regulaminie studiów. Są one

określone także w innych aktach wewnętrznych uczelni. System ten jest przejrzysty i zapewnia rzetelność dokonywania ocen. Studenci mają możliwość egzekwowania swoich praw i sygnalizowania wszelkich problemów w tym zakresie w drodze zarówno kontaktów bezpośrednich z nauczycielami akademickimi i władzami wydziałowymi, jak i w formie anonimowych ocen wyrażanych w ankietach. Nauczyciele akademicy zwracają uwagę i reagują na wszelkie przejawy nieetycznego postępowania studentów związane z weryfikacją efektów kształcenia. Na ocenianym kierunku studiów wszystkie prace dyplomowe poddawane są kontroli antyplagiatowej.

Zasady sprawdzania i oceniania efektów kształcenia stosowane w jednostce prowadzącej oceniany kierunek studiów zapewniają równe traktowanie wszystkich studentów. Prace zaliczeniowe i egzaminacyjne studentów sprawdzane i oceniane są z zastosowaniem tych samych zasad i kryteriów. Studenci korzystają z jednakowych praw w zakresie przystępowania do zaliczeń i egzaminów. Natomiast w odniesieniu do studentów niepełnosprawnych Regulamin studiów przewiduje możliwość indywidualnego uczestnictwa w zajęciach.

Zgodnie z Regulaminem stacjonarnych i niestacjonarnych studiów wyższych na Politechnice Gdańskiej studenci mają prawo do uzyskania informacji na temat uzyskanych ocen oraz wglądu do prac. Nauczyciel jest obowiązany przechowywać sprawdzone prace przejściowe do końca semestru następującego po semestrze kiedy były one przeprowadzone. Ponadto, dla potrzeb komisji Weryfikacji Efektów Kształcenia część prac jest archiwizowana. Protokoły z egzaminów oraz zaliczeń są dostępne na wewnętrznej stronie MojaPG.

Ocena osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia opiera się na trzech procedurach ujętych w Systemie jakości kształcenia wprowadzonym na Wydziale Zarządzania i Ekonomii i obejmuje między innymi takie działania jak:

- weryfikację stopnia osiągnięcia przez studenta efektów kształcenia na każdym przedmiocie. Sprawdzenia i oceny realizacji efektów kształcenia dokonuje prowadzący przedmiot. Analizy następczej stosowanych form i treści sprawdzianów dokonuje WEK;
- weryfikację losowych prac dyplomowych przez opiekunów kierunku. Zakres analizy obejmuje zgodność tematu z treścią, rzetelność recenzji, adekwatność oceny do recenzji, itp. Wszystkie prace dyplomowe realizowane na WZiE, są weryfikowane przez system antyplagiatowy;
- sporządzane na koniec semestru przez opiekuna kierunku raportu na temat monitorowania oceny osiągnięć studentów uwzględniającej ocenę ilościową i jakościową.

Uzyskane w tej drodze informacje są wykorzystywane dla podejmowania działań interwencyjnych oraz przy opracowywaniu nowej wersji programu kształcenia.

Weryfikacji efektów kształcenia przyjętych dla praktyk dokonuje pełnomocnik ds. praktyk WZiE, na podstawie wystawionego przez przedsiębiorstwo „Zaświadczenia o odbytej praktyce” zawierającego wypełniony „Dzienniczek Praktyk”. W przypadku zaliczenia praktyki na podstawie umowy o pracę za podstawę do weryfikacji efektów kształcenia przyjmuje się jej zgodność z programem kierunku studiów.

2.3.

Zasady rekrutacji, w tym wymagania stawiane kandydatom oraz kryteria stosowane w postępowaniu kwalifikacyjnym, określają Uchwały Senatu PG nr 369/2016 z 18 maja 2016 w sprawie ustalenia „Warunków, trybu oraz terminu rozpoczęcia i zakończenia rekrutacji kandydatów na stacjonarne i niestacjonarne studia pierwszego stopnia na Politechnice Gdańskiej na rok akademicki 2017/2018” oraz 52/2017 z 15 marca 2017 r. Warunkiem przyjęcia na studia I stopnia na kierunku *Zarządzanie inżynierskie* jest posiadanie świadectwa maturalnego. Kandydaci są przyjmowani w ramach limitów proponowanych przez Radę Wydziału Zarządzania i Ekonomii i zatwierdzanych przez Senat Uczelni. Rekrutację na studia prowadzą wydziałowe komisje rekrutacyjne, powołane przez kierownika jednostki

prowadzącej kierunek studiów. Pracę wydziałowych komisji rekrutacyjnych koordynuje uczelniana komisja rekrutacyjna, powołana przez rektora. Rekrutacja odbywa się w formie elektronicznej. Kandydat jest przyjmowany na pierwszy rok studiów pierwszego stopnia - stacjonarnych i niestacjonarnych w wyniku postępowania kwalifikacyjnego. O przyjęciu kandydata na studia I stopnia decyduje liczba uzyskanych punktów ujednoczonych (na rok 2017/2018 minimalny próg punktowy ustalono na poziomie 45 punktów), na którą składają się wyniki pisemnego egzaminu dojrzałości z przedmiotu głównego (matematyka albo fizyka i astronomia albo fizyka), języka obcego oraz języka polskiego.

Takie zasady są przejrzyste i zapewniają dobór kandydatów posiadających wstępną wiedzę i umiejętności na poziomie niezbędnym do osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia przyjętych dla ocenianego kierunku studiów.

Stosowane na ocenianym kierunku studiów zasady, procedury i kryteria kwalifikacji kandydatów na pierwszy rok studiów zapewniają wszystkim kandydatom równe szanse podjęcia studiów.

Kompletne informacje związane z ubieganiem się o przyjęcie na studia zamieszczone są na stronie internetowej uczelni. Przekazywane są one także w uproszczonej formie w materiałach promocyjnych. Informacje te są aktualne i łatwo dostępne dla kandydatów.

Zasady stosowane w ramach procesu dyplomowania określone zostały w Regulaminie studiów oraz Regulaminie dyplomowania na Wydziale Zarządzania i Ekonomii. Etapem wstępnym w procesie dyplomowania jest wybór specjalności, w ramach których odbywa się dyplomowanie oraz promotora. Wybór ten jest dokonywany przez studentów w oparciu o informacje prezentowane na spotkaniach na V semestrze studiów stacjonarnych i na VI semestrze studiów niestacjonarnych. Praca studenta w ramach seminarium dyplomowego podlega okresowej weryfikacji. Warunkiem zaliczenia Seminarium dyplomowego i Projektu dyplomowego w pierwszym semestrze prowadzenia seminarium jest udział w indywidualnych spotkaniach z opiekunem pracy, których efektem jest ustalenie tematu pracy oraz spełnienie innych warunków podanych przez opiekuna. Dodatkowo studenci są zobowiązani do udziału w dwóch wykładach przygotowujących ich do napisania pracy: Metodyka pisania prac dyplomowych oraz Formalne aspekty pisania prac dyplomowych. Natomiast warunkiem zaliczenia Projektu dyplomowego w drugim semestrze dyplomowania jest przedstawienie opiekunowi pracy dyplomowej przygotowanej do złożenia w dziekanacie.

Praca dyplomowa, po akceptacji promotora i kierownika katedry dyplomującej, wraz ze wszystkimi wymaganymi dokumentami składana jest w dziekanacie. Każda praca jest poddawana sprawdzeniu w systemie Plagiat.pl i po pozytywnej weryfikacji przekazywana do oceny promotorowi i uprawnionemu recenzentowi.

Egzamin dyplomowy składa się z odpowiedzi na co najmniej trzy pytania egzaminacyjne dotyczące problematyki studiów.

Ocena końcowa studiów jest określona słownie zgodnie z Regulaminem Studiów Politechniki Gdańskiej. Jest ona obliczana jak sumie trzech składników: 80% sumy ważonej wszystkich ocen uzyskanych w trakcie studiów, 20% oceny egzaminu dyplomowego.

Tak określone zasady dyplomowania, a w szczególności nadanie pracom charakteru projektów, są dostosowane do profilu studiów i przyjętych efektów kształcenia.

Zasady zaliczania etapów studiów określa Regulamin studiów. Student zalicza kolejne etapy studiów w oparciu o osiągnięte wyniki z przedmiotów ujętych w planie studiów. Student ma prawo wpisu na wyższy semestr, pomimo nie wywiązania się ze wszystkich obowiązków przyjętych dla danego semestru. Tzw. dług punktowy z którym można zostać zapisanym na kolejny semestr nie może wynosić więcej niż 12 punktów ECTS. Jednocześnie na Wydziale prowadzącym oceniany kierunek studiów przyjęto zasadę konieczności zaliczenia wszystkich zaległych przedmiotów do końca trwania przedostatniego semestru. Rozwiązanie takie ma za

zadanie mobilizowanie studentów do nadrobienia zaległości i zwiększa efektywność dyplomowania.

W przypadkach, gdy student przenosi się na Wydział Zarządzania i Ekonomii z innego kierunku lub uczelni, warunki i zasady uznawania uzyskanych przez niego efektów i okresów kształcenia oraz kwalifikacji reguluje Regulamin studiów oraz uczelniana Procedura nr 11: Zasady zmiany przez studenta kierunku, formy studiów, wydziału lub uczelni oraz zasady uznawania efektów kształcenia osiągniętych przez przenoszącego się studenta. Przewiduje ona, że Dziekan, po zapoznaniu się ze złożoną dokumentacją opiniuje wniosek, wyznacza różnice programowe i wydaje decyzję. W uzasadnionych przypadkach dziekan powołuje komisję do rozpatrzenia wniosku i wydaje decyzję na podstawie opinii komisji. W przypadku braku akceptacji, student może odwołać się od decyzji dziekana do prorektora właściwego ds. kształcenia.

Studenci uczestniczący w wymianie międzynarodowej w ramach programu Erasmus+ uzyskują zaliczenie efektów kształcenia osiągniętych w Uczelni przyjmującej studenta. Efekty te uznawane są na podstawie zrealizowanych przedmiotów. Kwestiami tymi zajmuje się pełnomocnik dziekana ds. międzynarodowych.

Zasady oraz sposób potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem szkolnictwa wyższego, reguluje Regulamin studiów oraz Zarządzenie Rektora Politechniki Gdańskiej nr 3/2015 z dnia 29 stycznia 2015 r. w sprawie: wprowadzenia wzorów dokumentów dotyczących potwierdzania efektów uczenia się na Politechnice Gdańskiej. Zarządzenie to określa rodzaje i wzory dokumentów oraz procedury związane z ich składaniem. Uczelnia stworzyła możliwość identyfikacji efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów oraz oceny ich adekwatności do efektów kształcenia zakładanych dla ocenianego kierunku studiów. Na ocenianym kierunku dotychczas nikt nie ubiegał się o skorzystanie z tej procedury.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Program studiów zapewnia możliwość uzyskania zakładanych efektów kształcenia, Wydział wprowadza także metody uczenia się, nauczania i oceniania skoncentrowane na potrzebach studentów. Studenci pozytywnie ocenili kwestie rekrutacji oraz dyplomowania.

Dobre praktyki

brak

Zalecenia

brak

Kryterium 3. Skuteczność wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 3

3.1.

W Politechnice Gdańskiej wprowadzono model zarządzania jakością kształcenia obejmujący wszystkie obszary związane z jakością kształcenia. Dla realizacji zadań wynikających z Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia została powołana Uczelniana Komisja ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia (UKZJK), zaś na poziomie wydziału – Wydziałowa Komisja ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia (WKZJK). W celu podwyższenia nadzoru nad kierunkami kształcenia na Wydziale, powołano dla każdego kierunku opiekuna, który automatycznie wchodzi w skład Wydziałowej Komisji ds. Zapewnienia Jakości

Kształcenia (RW 22 listopada 2012 r.). To rozwiązanie pozwala na przenoszenie dobrych praktyk pomiędzy kształceniem na poszczególnych kierunkach. Opiekun kierunku czuwa nad monitorowaniem osiągniętych przez studentów efektów kształcenia poprzez okresową analizę wskaźników ilościowych (np. rozkłady ocen) oraz jakościowych (np. wnioski z ankiet i hospitacji), w przygotowywanych dwa razy w roku raportach (w marcu i w październiku). Jest także osobą reprezentującą kierunek w Radzie Programowej, która zgłasza proponowane zmiany i ewentualne działania doskonalące na danym kierunku.

Na Wydziale Zarządzania i Ekonomii PG polityka kształtowania jakości kształcenia jest oparta na kilku elementach zawartych w uchwałach Senatu PG oraz w SZJK.

Projektowanie programu kształcenia, jest regulowane uchwałami Senatu PG (np. Uchwałą Senatu PG nr 30/2016/XXIV z 7 grudnia 2016 r., oraz wcześniejsze, w sprawie przyjęcia wytycznych dla Rad Wydziałów dotyczących uchwalania programów studiów w tym planów studiów zgodnie z KRK dla Szkolnictwa Wyższego). Programy kształcenia są tworzone przy współdziałaniu:

- interesariuszy wewnętrznych: kierownicy katedr, studenci, opiekunowie kierunków (wchodzą w skład Rady Programowej),
- interesariuszy zewnętrznych (wchodzą w skład Rady Programowej – jedna osoba; oraz Rady Konsultacyjnej).

Interesariusze zewnętrzni (absolwenci oraz przedstawiciele otoczenia gospodarczego) uczestniczą w spotkaniach – np. związanych z funkcjonowaniem *Invest in Pomerania*, realizacją projektów PO WER, organizowanymi dniami praktyk, czy Tygodniem Przedsiębiorczości.

W projektowaniu programu kształcenia ocenianego kierunku brano pod uwagę, wieloletnie doświadczenie w kształceniu oraz bardzo dobrą pozycję absolwentów na rynku pracy, a także doświadczenia z rozmów i spotkań w ramach międzynarodowych stowarzyszeń, do których wydział należy. Propozycje zmian w programach kształcenia trafiają (poprzez opiekuna kierunku) do Komisji Programowej, następnie są dyskutowane w Uczelnianym Zespole ds. KRK. Po zatwierdzeniu przez Radę Wydziału, dokumentacja jest podpisywana przez Prorektora ds. Kształcenia i Dydaktyki. (Zatwierdzanie programów studiów podlega regulacjom zapisanym w Zarządzeniu Rektora PG nr 44/2016 z 29 grudnia 2016 r.) W przypadku zmian efektów kształcenia lub opracowywania nowego programu, wymagana jest zgoda Rady Wydziału, podejmowana na podstawie opinii Rady Programowej dla danego kierunku, i Uczelnianego Zespołu ds. Programów Studiów. Wniosek rozpatrywany jest na posiedzeniu Senackiej Komisji ds. Kształcenia, która rekomenduje go na posiedzeniu Senatu PG. Udział komisji programowej oraz Rady Wydziału pozwala także na kontrolę merytoryczną proponowanych rozwiązań. W przypadku wprowadzania zmian w programie studiów, nie wymagających korekty efektów kształcenia, proces ten kończy się na zgłoszeniu zatwierdzonych przez Radę Wydziału zmian do odpowiedniego prorektora. W przypadku wprowadzania innych zmian na kierunku (np. wprowadzenie nowej specjalności) lub tworzenia nowego kierunku, nowe propozycje są dyskutowane na posiedzeniu Rady Konsultacyjnej. Wprowadzając zmiany, bierze się także pod uwagę badania losów absolwentów oraz prowadzone doraźnie badania na temat zadowolenia studentów z przekazywanych w trakcie zajęć treści.

Monitorowanie i okresowe przeglądy programu kształcenia odbywają się w oparciu o:

- monitorowanie osiągnięć studentów (mierniki jakościowe i ilościowe) – odpowiedzialny opiekun kierunku;
- ocenę osiągania efektów kształcenia, która jest przeprowadzana przez komisje ds. Weryfikacji Efektów Kształcenia powołane dla każdego kierunku;

- ocenę procesu dyplomowania, której elementem jest analiza rozkładu ocen z dyplomów oraz losowa ocena prac dyplomowych prowadzona pod kątem: oceny zgodności tematu pracy z jej treścią, rzetelności recenzji, adekwatności oceny do recenzji, itp.;
- ocenę praktyk, która pokazuje ewentualne braki w oferowanym programie kształcenia;
- hospitacje i oceny pracowników dokonywane przez studentów;
- ankiety studentów (w związku z planowaną zmianą programu, w roku 2016 przeprowadzono ankietę wśród 102 studentów kończących ten kierunek).

Działania te pozwalają na wskazanie niezbędnych zmian, udoskonaleń lub działań naprawczych w programie kształcenia na danym kierunku.

Narzędziem do monitorowania osiągnięć studentów jest *Raport z przeglądu okresowego wyników kształcenia*. W wizytacji przedstawiono najnowszy raport oceniający rok 2015-2016. W roku 2017 raport został sporządzony po raz drugi, możliwe więc było porównanie mierników ilościowych, takich jak: rozkład ocen, odsetek osób zarejestrowanych z długiem oraz główne przyczyny długu. W raporcie opracowanym przez opiekuna kierunku *Zarządzanie inżynierskie*, zwrócono uwagę między innymi na:

- zawyżone oceny z dwóch przedmiotów, tj. *Inżynieria jakości i Wychowanie fizyczne* – przeprowadzono rozmowy z prowadzącymi pierwszy z tych przedmiotów,
- problemy z zaliczaniem przedmiotów ekonomicznych oraz *Matematyką* oraz *Chemią* – aktualnie trwają próby zidentyfikowania źródeł tego problemu,
- ponad dwukrotny wzrost ocen niedostatecznych z przedmiotu: *Inżynieria produkcji* - aktualnie trwają próby zidentyfikowania źródeł tego problemu

Raport ten, a także opracowane przez opiekunów pozostałych kierunków (prezentowane na posiedzeniu RW w dniu 17.01.2017) pozwoliły na sformułowanie wniosków, przedstawionych na RW (23.03.2017) dotyczących m. in. planowania zajęć. A mianowicie zajęcia z przedmiotów sprawiających studentom problemy mają być planowane przed godziną 15. Zaproponowano także wprowadzenie zasady dotyczącej zawyżania ocen końcowych – w przypadku powtarzających się sytuacji wysokich ocen z przedmiotu, można przypuszczać, że przedmiot ten nie wnosi wiele w procesie kształcenia i jego wymiar godzinowy mógłby zostać zmniejszony lub jego treść oraz sposób weryfikacji zawartych efektów kształcenia powinny zostać zmodyfikowane.

Na Wydziale Zarządzania i Ekonomii stosuje się wewnętrzną procedurę monitorowania stopnia osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia, która polega na porównaniu zapisanych w kartach przedmiotów metod weryfikacji efektów kształcenia z dostarczonymi pracami przejściowymi, samoocenie prowadzących oraz ewentualnych sugestiach dotyczących zmian. Powołana w tym celu Komisja ds. Weryfikacji Efektów Kształcenia (Komisja WEK) sporządza raport z przeprowadzonych prac. Ze sporządzonego w styczniu 2017 r. *Raportu* dla ocenianego kierunku wynika, że wszystkie przedmioty realizują określone w programie kształcenia efekty. W związku z pracami nad nowym programem dla ocenianego kierunku, w formularzu wykorzystywanym w tej ocenie, umieszczono dodatkowe pytania dotyczące ewentualnych sugestii osób prowadzących co do zmian przedmiotów oraz gotowości do prowadzenia ich w języku angielskim. Przeprowadzona weryfikacja wykazała jednak niedoskonałości systemu *MojaPG*, który na skutek różnych modernizacji, spowodował niezgodności efektów kształcenia z rzeczywistymi (był to kolejny sygnał dla ośrodka informatycznego PG, mówiący o potrzebie przeprowadzenia zmian w obszarze informatycznym, co również został zweryfikowane).

Wszystkie prace dyplomowe realizowane na kierunku są sprawdzane przez system *Plagiat.pl*, który na Wydziale jest stosowany od r. 2005. Dobór opiekunów prac dyplomowych jest oparty na ich dorobku naukowym związanym z kierunkiem kształcenia oraz realizowanych na nim zajęciach dydaktycznych. W tym zakresie przy weryfikacji jakości prac stosuje się analizę statystycznego rozkładu ocen: z egzaminu dyplomowego, z prac dyplomowych i projektów dyplomowych, a także losowy przegląd prac przez opiekuna kierunku, w którym ocenia się

opracowane recenzje, ich zgodność z zawartością pracy, a także zgodność pracy z kierunkiem i specjalizacją studiów. W celu podwyższenia jakości procesu dyplomowania wprowadzono również Uchwałę Rady Wydziału z 17 kwietnia 2014 r. w sprawie zmian w regulaminie dyplomowania, która zmniejszyła dopuszczalny limit liczby dyplomantów przypadających na jednego opiekuna (nauczyciel akademicki może prowadzić nie więcej niż 5 prac stopnia magisterskiego na wszystkich rodzajach studiów – stacjonarnych i niestacjonarnych łącznie; a w przypadku prac inżynierskich lub licencjackich nie więcej niż 8). Wprowadzono również obowiązek monitorowania losowo wybranych prac przez opiekuna roku.

W doskonaleniu programu kształcenia mają także udział absolwenci oraz pracodawcy. Sugestie tych pierwszych, szczególnie w obszarze kształcenia językowego oraz wprowadzania zajęć praktycznych, brane są pod uwagę przy opracowywaniu nowego programu.

Weryfikacja efektów kształcenia praktyki zawodowej polega na konfrontacji zdefiniowanych dla niej efektów kształcenia z potrzebami rynku pracy oraz na analizie opinii pracodawców o studentach odbywających praktyki zawodowe oraz opinii studentów o przydatności odbytej praktyki.

Wnioski z tych działań przekazywane są nauczycielom akademickim oraz ich przełożonym, a skuteczność działań naprawczych jest oceniana w ramach kolegium dziekańskiego oraz we współpracy z kierownikami katedr prowadzących zajęcia na kierunku. W semestrze zimowym 2016/2017 przeprowadzono ankietę wśród 102 studentów (semestr 7), ocenianego kierunku, między innymi na temat atutów oraz braków w programie kształcenia ocenianego kierunku.

Opisane powyżej działania przyczyniły się do przygotowania gruntownej zmiany programu kształcenia polegającej na:

- zmniejszeniu liczby profili specjalizacji z trzech na dwóch;
- wprowadzeniu nowych treści sugerowanych przez studentów, np. związanych z logistyką;
- wyeliminowaniu przedmiotów z powtarzającymi się treściami (np. Procesy innowacyjne i Planowanie produktu oraz: Zarządzanie produkcją – treści ujęte w innych przedmiotach);
- wprowadzeniu nowych treści, wynikającą ze zmian w otoczeniu gospodarczym (np. Branding personalny);
- usunięciu przedmiotów nieprzystających do kierunku z jednoczesnym zachowaniem różnorodności i interdyscyplinarności (np.: Rachunkowość finansowa, pozostawiając jednocześnie treści filozoficzne i prawnicze);
- uwzględnienie w większym stopniu treści inżynierskich (np.: Zarządzanie łańcuchem dostaw, Zarządzanie projektami IT).

Zgłaszane przez studentów w ankietach studenckich i uwzględnione wizyty w firmach, certyfikaty, przekazanie wiedzy praktycznej zostały uwzględnione w pozyskanych przez wydział dwóch projektach PO WER (Akademia Biznesu, wizyty studyjne w firmach, certyfikowane szkolenia itp.).

Monitorowanie karier zawodowych absolwentów kierunku jest prowadzone centralnie. Zajmuje się tym zespół złożony z nauczycieli akademickich Wydziału, którzy współpracują z Biurem Karier na Politechnice Gdańskiej (zgodnie z Zarządzeniem Rektora PG nr 10/2013 z 20 marca 2013 r. - Raport Badanie losów zawodowych absolwentów Politechniki Gdańskiej, wyd. PG, 2015).

Ponadto na WZiE odbywają się co roku spotkania dziekana z absolwentami (rozmowy, kontakty nieformalne, wymiana informacji itp.), którzy wchodzi w skład Rady Konsultacyjnej i stanowią źródło wartościowych informacji dla planowania działań rozwojowych związanych z kierunkiem.

Analiza skuteczności wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia, dokonana w czasie wizytacji wskazała, że na ocenianym kierunku studiów podjęto następujące działania doskonalące:

- w celu wzmocnienia merytorycznego nadzoru nad kierunkiem powołano opiekunów kierunków, którzy są członkami Wydziałowej Komisji ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia;
- sformułowano wytyczne dla kierowników katedr, w szczególności w obszarze prac dyplomowych;
- powołano Komisję ds. Weryfikacji Efektów Kształcenia dla oceny osiągania przez studentów efektów kształcenia, co pozwoliło na dokonanie modyfikacji niektórych przedmiotów i przypisanie im zmienionych efektów kształcenia;
- zmodyfikowano proces tworzenia i aktualizowania sylabusów według wymagań KRK (a obecnie PRK), tj. wzmocniono nadzór nad kartami w celu poprawy terminowości aktualizacji kart głównie w systemie *MojaPG*;
- zaproponowano, aby przedmioty, które generują dług punktowy nie były planowane po godzinie 15, a w przypadku przedmiotów dla których oceny są zawyżane zaproponowano obniżenie liczby godzin w programie;
- ograniczono liczbę godzin zajęć dydaktycznych prowadzonych dziennie przez nauczyciela akademickiego, tj. nie może prowadzić więcej niż 6 godzin zajęć dydaktycznych w trakcie jednego dnia (zasady planowania zajęć zatwierdzone przez Radę Wydziału 17-go lutego 2011 r.);
- wprowadzono losową weryfikację prac dyplomowych, co pozwoliło na wskazanie niedostatków w obszarze opracowywanych recenzji (np. zbyt lakoniczne). Działanie to spowodowało także mobilizację opiekunów prac do większego nad nimi nadzoru;
- rozpoczęto bieżące monitorowanie oceny osiągnięć studentów uwzględniającej ocenę ilościową i jakościową (w każdym semestrze), co pozwoliło na skuteczne rozpoznanie bieżących problemów na danym kierunku studiów.

Zgodnie z dokumentacją przedstawioną w toku wizytacji programy studiów są konsultowane z samorządem studenckim. W Wydziałowym Zespole ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia zasiada delegowany przez samorząd przedstawiciel studentów, jak również są obecni w komisjach programowych działających na poszczególnych kierunkach studiów. Dodatkowo łącznikiem pomiędzy administracją studiów, a studentami jest opiekun roku, a także starości poszczególnych lat. W opinii przedstawicieli studentów postulaty studenckie są brane przez uwagę przez Zespół, na podstawie ze studentami i samorządem studenckim, a także po zapoznaniu się z dokumentacją spotkań można powiedzieć, że studenci są dość aktywnie zaangażowani w działalność dydaktyczną w jednostce. W opinii studentów władze dziekańskie są nastawione partnersko wobec studentów. Wszystkie prace dyplomowe w jednostce weryfikowane są za pomocą programu antyplagiatowego.

Biorąc powyższe pod uwagę można stwierdzić, iż rekonstrukcja zmian doskonalących programy kształcenia odbywa się cyklicznie na wniosek zarówno interesariuszy wewnętrznych, jak i zewnętrznych. Zdecydowana większość proponowanych zmian jest uwzględniana i monitorowana, a ich efekty weryfikowane na bieżąco, co potwierdzają protokoły z posiedzeń organów Wydziału.

3.2.

Publiczny dostęp do informacji jest zapewniany przez strony internetowe PG oraz witrynie internetowej Wydziału Zarządzania i Ekonomii, które umożliwiają interesariuszom swobodny i bieżący dostęp do:

- oficjalnych informacji na stronie Katalogu informacyjnego ECTS (<http://ects.pg.edu.pl>) oraz informacji zawartych w wewnętrznym systemie MojaPG (<https://moja.pg.edu.pl> – dostęp tylko dla zalogowanych użytkowników),
- programu kształcenia (<http://ects.pg.edu.pl/wyszukiwarka-kierunkow-studiow>),

- procesu rekrutacji (<http://pg.edu.pl/rekrutacja>),
- informacji bieżących dot. realizacji procesu kształcenia i sukcesów studentów na stronie WZiE (<http://zie.pg.edu.pl/aktualnosci4>),
- informacji dotyczących jakości kształcenia na PG (<http://pg.edu.pl/jakosc-ksztalcenia>) oraz na WZiE (<http://zie.pg.edu.pl/jakosc-ksztalcenia1>) wraz z wydziałową Księgą Jakości (<http://zie.pg.edu.pl/documents/10693/55205763/Ksie%CC%A8ga%20Jakos%CC%81ci%20Kszta%C5%82cienia%20Wydzia%C5%82u%20Zarza%CC%A8dzania%20i%20Ekonomii%20PG%20-%202017.pdf>),
- wydziałowego profilu na Facebooku (<https://www.facebook.com/ziepg>), gdzie publikowane są także informacje dotyczące ocenianego kierunku.

Informacje bieżące dotyczące realizacji procesu kształcenia i sukcesów studentów zamieszczane są:

- na stronie głównej WZiE w sekcji *Aktualności*,
- na wydziałowym profilu na Facebooku (<https://www.facebook.com/ziepg>),
- na blogach prowadzonych przez pracowników WZiE (<http://www1.zie.pg.gda.pl/blogi>),
- w biuletynie wydawanym co kwartał na WZiE (<http://zie.pg.edu.pl/biuletyn> – dla pracowników i studentów),
- w *newsletterze* przesyłanym cyklicznie do absolwentów,
- w tygodniowym *newsletterze* PG (<http://biuletyn.pg.edu.pl>),
- w Piśmie PG (<http://pg.edu.pl/pismo>).

W gmachu Wydziału są zamontowane dwa monitory wielkogabarytowe oraz rzutnik, na których wyświetlane są aktualne informacje dotyczące procesu dydaktycznego i bieżących wydarzeń na wydziale. Coraz więcej informacji jest w języku angielskim.

Powyższe działania stanowią dobre praktyki w komunikowaniu się zarówno z otoczeniem wewnętrznym, jak i zewnętrznym.

Wszystkie istotne informacje na temat uznawania efektów kształcenia i kwalifikacji uzyskanych w szkolnictwie wyższym, itp. są dostępne w zakładce *Student* na stronie www PG. Dotyczy to także wszelkich regulacji, regulaminów itp. (<http://zie.pg.edu.pl/regulaminy>).

Ocena dostępu do informacji oraz jej jakość jest przeprowadzana na bieżąco, zarówno przez opiekuna strony WWW, specjalistę ds. marketingu, pełnomocnika ds. PR, kierowników katedr, a także pracowników, którzy informują o konieczności aktualizowania informacji. Liczba informacji umieszczonych na stronie, powiązań z podstronami oraz fakt funkcjonowania niektórych informacji na starym serwerze, spowodowała pewne niespójności informacyjne. W roku 2017, na zlecenie Rektora PG przeprowadzono audyt stron internetowych wszystkich wydziałów, głównie pod kątem aktualności informacji zamieszczonych w języku angielskim. Analiza wyników audytu przyczyniła się do aktualizacji umieszczonych na stronie treści.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Wydział Zarządzania i Ekonomii określił i wdrożył zasady (procedury) projektowania i zatwierdzania programów kształcenia. Prowadzi na kierunku *zarządzanie inżynierskie* monitorowanie i okresowe (semestralne) przeglądy programów kształcenia z udziałem interesariuszy wewnętrznych (studentów i nauczycieli akademickich) i zewnętrznych (Rada Konsultacyjna). Systematyczna analiza tego procesu oraz systematyczna ocena osiągania przez studentów zakładanych efektów kształcenia prowadzi do podejmowania działań doskonalących jakość kształcenia na ocenianym kierunku, również z uwzględnieniem zapotrzebowania rynku pracy.

Wydział zapewnia również publiczny dostęp do pełnych i aktualnych informacji o programach kształcenia oraz bieżącej realizacji procesu kształcenia, tj. zakładanych efektach

kształcenia, organizacji i procedurach dotyczących toku studiów dla wszystkich grup interesariuszy. Zapewnia również dostęp do warunków rekrutacji dla kandydatów na studia.

Dobre praktyki

Wydział prowadzi działania doskonalące poprzez systematyczne badania skuteczności procedur postępowania związanych z monitorowaniem oraz okresowym przeglądem programów kształcenia.

Zalecenia

Brak

Kryterium 4. Kadra prowadząca proces kształcenia

4.1.Liczba, dorobek naukowy/artystyczny oraz kompetencje dydaktyczne kadry

4.2.Obsada zajęć dydaktycznych

4.3.Rozwój i doskonalenie kadry

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 4

4.1.

Zajęcia na wizytowanym kierunku prowadzi 85 nauczycieli akademickich, w tym 3 profesorów tytularnych, 10 doktorów habilitowanych, 44 doktorów i 28 doktorantów. Profesorowie reprezentują nauki ekonomiczne z dyscyplin: ekonomia, nauki o zarządzaniu, towaroznawstwo. Doktorzy habilitowani reprezentują dyscyplinę ekonomia - 2 osoby, nauki o zarządzaniu - 4 osoby i nauki techniczne - 4 osoby. Wśród doktorów 17 osób to przedstawiciele dyscypliny nauki o zarządzaniu, 15 reprezentuje dyscyplinę ekonomia, a 12 to przedstawiciele takich dyscyplin jak: prawo, matematyka, socjologia, chemia, towaroznawstwo, informatyka, matematyka, filozofia czy etyka. Doktoranci to osoby z wykształceniem ekonomicznym lub technicznym, czy też z zakresu nauk ścisłych (np matematyka) realizujące prace doktorskie w dyscyplinie nauki o zarządzaniu czy też informatyka. Struktura kwalifikacji naukowych kadry prowadzącej zajęcia na ocenianym kierunku w pełni pokrywa potrzeby dydaktyczne kierunku.

Do minimum kadrowego studiów I stopnia na kierunku *zarządzanie inżynierskie* Uczelnia przedstawiła 5 profesorów i doktorów habilitowanych, w tym 3 reprezentujących dyscyplinę nauki o zarządzaniu, 1 towaroznawstwo i 1 finanse, 12 osób ze stopniem doktora, w tym 9 posiada dorobek naukowy w dyscyplinie nauki o zarządzaniu, pozostałe w dyscyplinie ekonomia i finanse i jedna osoba posiadająca dorobek naukowy na pograniczu nauk technicznych (informatyka) i nauk ekonomicznych (nauki o zarządzaniu). Jeden z doktorów nie może być zaliczony do minimum kadrowego gdyż nie prowadził zajęć w roku akademickim 2016/2017. Zespół oceniający biorąc pod uwagę dorobek naukowy, obciążenie dydaktyczne do minimum kadrowego zaliczył 5 samodzielnych nauczycieli akademickich i 11 doktorów. Osoby te posiadają dorobek naukowy pozwalający na realizację programu studiów w obszarze nauk społecznych wskazanym dla ocenianego kierunku w zakresie dyscyplin naukowych, do których odnoszą się zakładane efekty kształcenia. Zatem minimum kadrowe dla kierunku zarządzania inżynierskie na poziomie studiów I stopnia jest spełnione.

Uczelnia podczas wizytacji przedstawiła projekt zmiany od roku akademickiego 2017/2018 przyporządkowania kierunku do dwóch obszarów: nauk społecznych i nauki technicznych wskazując dziedziny i dyscypliny :w naukach społecznych nauki ekonomiczne w tym dyscypliny: nauki o zarządzaniu, ekonomia, towaroznawstwo, a w naukach technicznych dyscypliny: informatyka i inżynieria produkcji. Przedstawiona propozycja minimum kadrowego na rok akademicki 2017/2018 uzupełniona o dwie osoby z dorobkiem w naukach

technicznych w dyscyplinie informatyka spełni wymagania określone dla minimum w przypadku przyporządkowania kierunku do dwóch obszarów.

Kadra prowadząca zajęcia na kierunku zarządzanie inżynierskie posiada znaczące doświadczenie w prowadzeniu badań naukowych. Podczas wizytacji przedstawiono tematykę prowadzonych w ostatnich latach projektów naukowych i ich rezultatów. Na dorobek publikacyjny pracowników wydziału w latach 2013-2016 składa się ponad 1 500 prac, w tym 70 artykułów w czasopiśmie z listy JCR, 7 monografii o zasięgu międzynarodowym, 58 monografii o zasięgu krajowym oraz około 650 artykułów w czasopiśmie krajowym. Dorobek ten, a także awanse naukowe wśród kadry prowadzącej zajęcia na kierunku zarządzanie inżynierskie potwierdza wysoką aktywność naukową nauczycieli akademickich, zapewniając realizację programu studiów jak i tworząc możliwości udziału studentów w badaniach naukowych. Kadra posiada doświadczenie dydaktyczne poprzez na ogół długoletni staż pracy w uczelni, odbyte szkolenia pedagogiczne dla młodej kadry oraz udział w wymianie międzynarodowej Erasmus, a także zaangażowanie w wydarzenia popularyzujące kształcenie w Uczelni. Kadra jest przygotowana do prowadzenia zajęć w języku obcym, co poświadcza oferta zajęć do wyboru w języku angielskim dla studentów ocenianego kierunku oraz angielskie ścieżki kształcenia oferowane na innych kierunkach prowadzonych na wydziale jak: zarządzanie i analityka gospodarcza.

Wyniki badań prowadzonych przez nauczycieli akademickich wzbogacają programy dydaktyczne, a studenci w ramach kół naukowych włączają się w organizację konferencji naukowych. Potwierdzeniem zdobycia umiejętności badawczych są powstałe artykuły naukowe, których autorami są studenci (Zespół otrzymał wykaz opublikowanych prac studentów). Wiele monografii autorstwa pracowników jest wykorzystywanych jako literatura uzupełniająca do przedmiotów prowadzonych na studiach. Słabszą stroną potencjału kadrowego jest dość duży udział starszych wykładowców.

Kadra dydaktyczna została przeszkolona w zakresie korzystania z platformy internetowej Moodle, a obecnie, z uwagi na planowane wdrożenie e-learningu na większości zajęć

w wymiarze przynajmniej 2 godzin trwają szkolenia dla chętnych do przygotowania zajęć e-learningowych. Należy też podkreślić działania Wydziału popularyzujące naukę, co również ma wpływ na proces kształcenia i rozwija zainteresowania studentów,

W zakresie popularyzacji nauki prowadzone są następujące aktywności:

- cykl konferencji naukowych pt. Ekonomia-Kultura-Wartości z udziałem wybitnych uczonych z kraju i zagranicy – odbyły się już 4 edycje w latach 2013-2016,
- popularyzacja nauk ekonomicznych w ramach organizowanych „Wieczorów z ekonomią” i „Spotkań z zarządzaniem”,
- systematyczny udział pracowników Wydziału w Bałtyckim Festiwalu Nauki od jego pierwszej edycji w 2002 roku,
- tematyczne blogi wydziałowe prowadzone nieprzerwanie od 2010 roku,

4.2.

Obsada zajęć na kierunku zarządzanie inżynierskie zachowuje pełną zgodność tematyki dorobku naukowego nauczyciela prowadzącego z zakresem prowadzonego przedmiotu. Zajęcia związane z określoną dyscypliną naukową są prowadzone przez nauczycieli akademickich posiadających dorobek w zakresie dyscypliny, z której się przedmiot wywodzi. Moduły prowadzące do uzyskania kompetencji inżynierskich prowadzone są przez osoby z dorobkiem naukowym, czy też w niektórych przypadkach zawodowych w tym zakresie. Są to inżynierowie posiadający dorobek naukowy z obszaru nauk ekonomicznych – głównie z nauk o zarządzaniu

i ekonomii, ale także inżynierii produkcji, informatyki oraz towaroznawstwa. Za obsadę zajęć

odpowiedzialni są Kierownicy Katedr sprawujący opiekę dydaktyczną nad grupami modułów odpowiadających zakresowi badawczo-naukowemu Katedry. Przedstawiona podczas wizytacji obsada zajęć na rok akademicki 2016/2017 nie budzi zastrzeżeń. Przy obsadzie zajęć oprócz dorobku naukowego i dydaktycznego brane są pod uwagę opinie studentów wyrażone w przeprowadzonych studenckich badaniach ankietowych w systemie MojaPG oraz wyniki hospitacji.

4.3.

Istotnym celem strategicznym Wydziału w rozwoju i doskonaleniu kadry jest osiągnięcie kategorii naukowej A w ocenie parametrycznej. Wydział realizuje systemowe działania w zakresie oceny i motywowania kadry do rozwoju naukowego i kompetencji dydaktycznych. Ocena kadry obejmuje ocenę okresową, ocenę dokonywaną przez studentów i proces hospitacji. Wyniki oceny studenckiej oraz hospitacji ujmowane są w ocenie okresowej dokonywanej zgodnie z Ustawą Prawo o szkolnictwie wyższym. Ocena okresowa uwzględnia dorobek naukowy, dydaktyczny i organizacyjny nauczyciela akademickiego. Ocena dorobku dydaktycznego obejmuje autorstwo podręczników, opracowanie instrukcji projektowych, opracowanie materiałów dydaktycznych, stanowisk w laboratoriach, prowadzenie i recenzowanie prac dyplomowych, współpraca z ośrodkami zewnętrznymi, zaangażowanie w proces kształcenia w tym prowadzenie zajęć w językach obcych, udział w opracowaniu nowych programów, prowadzenie projektów zespołowych. Podczas wizytacji przedstawiono pełną dokumentację dotyczącą oceny nauczycieli akademickich, to jest arkusze oceny okresowej, wyniki badań ankietowych oraz protokoły – arkusze hospitacyjne. Dla zachowania jak najwyższej jakości prowadzenia zajęć, wszyscy nauczyciele akademicy są co semestr poddawani ocenie studenckiej w systemie MojaPG. Ankieta ta dotyczy wszystkich pracowników prowadzących zajęcia, a także doktorantów prowadzących zajęcia w ramach pensum. Osoby uzyskujące niskie oceny nie są dopuszczane do prowadzenia zajęć. Pracownicy wydziału są oceniani za pomocą ankiety papierowej raz na dwa lata, chyba że ocena studencka jest niska, lub są zgłaszane przez studentów zastrzeżenia. Kierownik katedry ma wówczas obowiązek przeprowadzenia rozmowy z pracownikiem w celu opracowania działań naprawczych. Wyniki ankiet są omawiane na posiedzeniach RW wraz z wnioskami z analiz przeprowadzanych przez opiekunów kierunku.

Warto dodać, że w ocenie okresowej ważnym elementem jest przedstawienie przez nauczyciela akademickiego programu dalszej działalności naukowej (rozwoju). Zatrudnienie nowych pracowników odbywa się na drodze konkursu z zachowaniem wszelkiej staranności doboru najlepszych kandydatów.

Efektom prowadzonej polityki karowej są awanse naukowe kadry akademickiej. W latach 2010-2015 na Wydziale obroniono 18 prac doktorskich, powstało 10 habilitacji i 3 osoby otrzymały tytuły profesora, w tym prowadzące zajęcia na ocenianym kierunku.

Uruchomiony został system motywacyjny. W ramach polityki kadrowej podejmowane są następujące działania, mające na celu motywowanie nauczycieli akademickich:

- a) wsparcie finansowe dla osób przygotowujących się do wszczęcia postępowań habilitacyjnych;
- b) nagrody dziekana dla osób uzyskujących stopnie naukowe doktora w czasie krótszym niż 6 lat, a także dla osób uzyskujących stopnie doktora habilitowanego i tytuły profesora;
- c) dodatkowe wynagrodzenia dla osób publikujących w czasopiśmie z listy JCR;
- d) wsparcie finansowe udziału w szkoleniach sprzyjających rozwijaniu umiejętności dydaktycznych i zdobywaniu kolejnych awansów naukowych;
- e) finansowanie tłumaczeń i proofreadingu publikacji kierowanych do czasopism z ministerialnej listy A (materiały do wglądu).

Określone są zasady ubiegania się o stanowisko profesora nadzwyczajnego i profesora zwyczajnego a także obowiązki wykładowców i starszych wykładowców (którzy są zobowiązani do udziału w pracach badawczych). Jednym z warunków koniecznych do spełnienia w konkursach organizowanych na stanowiska naukowo-dydaktyczne jest znajomość języka angielskiego w stopniu umożliwiającym prowadzenie zajęć w tym języku, co niewątpliwie w perspektywie sprzyja procesowi internacjonalizacji kształcenia. Poza tym postępy prac naukowych są corocznie monitorowane w postaci przygotowywanych rankingów dorobku pracowników. Organizowane są systematycznie seminaria naukowe w katedrach, w trakcie których są prezentowane efekty badań naukowych. Prodziekan ds. nauki przeprowadza z adiunktami rozmowy, które pozwalają zorientować się władzom wydziału w barierach rozwoju naukowego, a co za tym idzie, w miarę możliwości je minimalizować.

Za wartościowe działania należy uznać wsparcie Wydziału dla podnoszenie kompetencji dydaktycznych nauczycieli akademickich. Służy temu utworzone w 2015 roku Centrum Rozwoju Kompetencji które przeprowadza szkolenia pracowników. Ponadto, *Regulamin wsparcia pracowników* gwarantuje dofinansowanie szkoleń nauczycieli akademickich w kwocie do 2000 zł na dwa lata. Organizowane są także spotkania tematyczne dla dydaktyków, np. na temat pokolenia Y.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Kadra prowadząca zajęcia na kierunku zarządzanie inżynierskie posiada kwalifikacje naukowe i dydaktyczne odpowiadające potrzebom kierunku. Szerokie spektrum reprezentowanych dyscyplin naukowych w zakresie nauk społecznych w tym ekonomicznych jak i technicznych pozwala na realizację zakładanych efektów kształcenia. Kadra realizuje projekty naukowe a ich efekty publikuje w renomowanych czasopismach krajowych o i zasięgu międzynarodowym. Minimum kadrowe jest spełnione. Słabszą stroną jest dość duży udział starszych wykładowców. Obsada zajęć nie budzi żadnych zastrzeżeń. Zajęcia związane z określoną dyscypliną naukową są prowadzone przez nauczycieli akademickich posiadających dorobek w zakresie dyscypliny, z której się przedmiot wywodzi. Polityka kadrowa sprzyja doskonaleniu kadry zarówno w zakresie rozwoju naukowego jak i dydaktycznego poprzez odpowiedni system oceniania, motywowania i zatrudniania oraz szkoleń w celu podnoszenia kompetencji dydaktycznych.

Dobre praktyki

Utworzenie Centrum Rozwoju Kompetencji które prowadzi działania wspierające rozwój dydaktyczny kadry poprzez system szkoleń i realizacji projektów dydaktycznych.

Zalecenia

Rozwój kadry zapewniający zwiększenie udziału samodzielnych nauczycieli akademickich, w tym kadry zarówno z dorobkiem w obszarze nauk społecznych, jak i technicznych

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 5

Wydział Zarządzania i Ekonomii prowadzi rozbudowaną współpracę ze środowiskiem biznesowym. W roku 2012 przy Wydziale została powołana Rada Konsultacyjna. Składa się ona z przedstawicieli instytucji publicznych, w tym władz samorządowych, organizacji pracodawców oraz świata biznesu. Jej członkami są również absolwenci wydziału. Jednym z zadań Rady Konsultacyjnej jest współtworzenie i opiniowanie programów kierunków studiów realizowanych na Wydziale. Programy studiów wzbogacane są o zajęcia prowadzone przez

ekspertów-praktyków w wybranych dziedzinach. Ponadto, zapraszani są absolwenci wydziału na spotkania ze studentami celem prezentacji własnych sukcesów w biznesie. Współpracujący z WZiE pracodawcy regularnie pojawiają się na wydziale z ofertą płatnych staży i praktyk dla studentów. Najlepszym, po ich zakończeniu, pracodawcy przedstawiają oferty zatrudnienia, co umożliwia płynne przejście studentów na rynek pracy. W dniu 20 kwietnia 2017 roku zorganizowano po raz pierwszy Wydziałowe Targi Pracy „Pracodawcy dla WZiE”.

Od października 2016 roku w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój (POWER) Wydział Zarządzania i Ekonomii realizuje Program Rozwoju Kompetencji Studentów, który w dużym stopniu opiera się na współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym.

Program rozwoju kompetencji studentów WZiE oczekiwanych przez pracodawców jest współfinansowany ze środków NCBiR. W okresie od kwietnia 2016 do grudnia 2017 realizowany program obejmuje 240 studentów, w tym 65 studentów kierunku *zarządzanie inżynierskie*. Uczestniczą oni w certyfikowanych szkoleniach i warsztatach, wizytach studyjnych oraz projektach studenckich organizowanych z udziałem pracodawców. Dzięki zaplanowanym ww. działaniom, 65 studentów kierunku *zarządzanie inżynierskie* podniesie kompetencje, odpowiadające potrzebom gospodarki, rynku pracy i społeczeństwa, co przyczyni się do osiągnięcia celu szczegółowego POWER oraz wpisuje się w Strategię Rozwoju Politechniki Gdańskiej oraz Strategię Rozwoju Wydział Zarządzania i Ekonomii. Projekt obejmuje:

- certyfikowane szkolenia i warsztaty (m.in. zarządzanie projektami, warsztaty menedżerskie, j. angielski biznesowy, MS SQL, Oracle, VBA, SAP BI),
- wizyty studyjne u krajowych i zagranicznych pracodawców (planowane destynacje: Chiny, USA, Niemcy, Dania),
- realizację projektów studenckich „Akademia Biznesu” pod opieką mentora – przedstawiciela pracodawcy sugerującego temat projektu.

Innym projektem realizowanym na WZiE jest „Practice your future”, którego celem jest przybliżenie studentom zagadnień związanych z codziennym funkcjonowaniem przedsiębiorstw z obszaru *Shared Services Centers*, a pośrednio również zaprezentowanie szerokich możliwości, jakie daje praca w tym obszarze i stworzenie możliwości spotkania z potencjalnymi pracodawcami. W ramach projektu w semestrze letnim roku akademickiego 2016/2017 odbędzie się cykl sześciu spotkań, które poprowadzą menedżerowie z wiodących firm sektora SSC (Alexander Mann Solutions, State Street, Geoban, Coleman RG, Thomson Reuters). Zainicjowano prace, których celem jest objęcie patronatem merytorycznym firmy Lacroix ocenianego kierunku *zarządzanie inżynierskie*. W ramach patronatu planowane są następujące działania: współprowadzenie merytoryczne minimum trzech przedmiotów realizowanych na tym kierunku studiów, przyjmowanie wizyt studyjnych w siedzibie firmy, zapewnienie studentom dostępu do praktyk i staży, proponowanie tematów prac dyplomowych i ich współrealizacja oraz udział firmy w wydarzeniach o charakterze naukowym. Planowany termin uruchomienia patronatu nad specjalnością to rok akademicki 2017/2018.

Wydział wspiera studentów w kontaktach ze środowiskiem akademickim, czego wyrazem jest ich udział w konferencjach naukowych, dofinansowywanych z budżetu wydziału, oraz wspólne publikacje studentów i pracowników. Inną formą współpracy jest wymiana w ramach umów z uczelniami zagranicznymi (np. Erasmus+) oraz krajowymi, (np. MOST i MOSTECH). Lista jednostek współpracujących z WZiE do wglądu na miejscu.

Ponadto, wielu wykładowców zaprasza na zajęcia lub na cykliczne spotkania, osobistości z życia społecznego oraz gospodarczego, a także bierze udział w spotkaniach w instytucjach partnerskich. Studenci mogą poszerzać swoje zainteresowania naukowe w kołach naukowych. Kontaktom ze środowiskiem gospodarczym sprzyja organizowany cyklicznie Tydzień Przedsiębiorczości w ramach Global Entrepreneurial Week.

Na uczelni działa Centrum Transferu Wiedzy i Technologii organizujące konkursy dla studentów, między innymi konkurs *Jaskółki Przedsiębiorczości* oraz kursy dla przyszłych przedsiębiorców. Kontakty z otoczeniem społecznym i kulturalnym są także realizowane na poziomie całej uczelni w ramach Politechniki Otwartej, a także wykładów otwartych.

Zespół Oceniający w czasie wizytacji spotkał się z przedstawicielami Rady Konsultacyjnej, którzy wskazywali na cele i realizowane zadania, które wspomagają realizację procesu kształcenia na Wydziale.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Wydział Zarządzania i Ekonomii prowadzi rozbudowaną współpracę ze środowiskiem biznesowym. W roku 2012 powołano Radę Konsultacyjną, która składała się ona z przedstawicieli instytucji publicznych, w tym władz samorządowych, organizacji pracodawców oraz świata biznesu. Ważnym zadaniem Rady Konsultacyjnej jest współtworzenie i opiniowanie programów kierunków studiów realizowanych na Wydziale. Programy studiów wzbogacane są o zajęcia prowadzone przez ekspertów-praktyków w wybranych dziedzinach.

W ramach programu POWER Wydział realizuje *Program Rozwoju Kompetencji Studentów*, który w dużym stopniu opiera się na współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym. 65 studentów kierunku *zarządzanie inżynierskie* bierze udział w certyfikowanych szkoleniach i warsztatach, wizytach studyjnych oraz projektach studenckich organizowanych z udziałem pracodawców.

Na uczelni działa Centrum Transferu Wiedzy i Technologii organizujące konkursy dla studentów, między innymi konkurs *Jaskółki przedsiębiorczości* oraz kursy dla przyszłych przedsiębiorców. Kontakty z otoczeniem społecznym i kulturalnym są także realizowane na poziomie całej uczelni w ramach Politechniki Otwartej, a także wykładów otwartych.

Zespół Oceniający w czasie wizytacji spotkał się z przedstawicielami Rady Konsultacyjnej, którzy wskazywali na cele i realizowane zadania, które wspomagają realizację procesu kształcenia na Wydziale.

Dobre praktyki

Wsparcie kształcenia przez finansowanie z projektów POWER.

Zalecenia

brak

Kryterium 6. Umiędzynarodowienie procesu kształcenia

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 6

Umiędzynarodowienie kształcenia oraz badań jest jedną z najważniejszych osi rozwoju Wydziału Zarządzania i Ekonomii, co określa Strategia Rozwoju Wydziału. Wieloletnie wysiłki związane z internacjonalizacją wydziału sprawiły, że jest on postrzegany na Politechnice Gdańskiej jako lider, zarówno pod względem liczby proponowanych programów kształcenia w języku angielskim na kierunku *zarządzanie* i *analitka gospodarcza* (4 pełne cykle studiów), jak i pod względem liczby studentów zagranicznych oraz liczby studentów studiujących na uczelniach partnerskich, głównie w krajach UE.

Kierunek *zarządzanie inżynierskie* realizowany jest w języku polskim. Program studiów oferuje studentom 120 godzin kształcenia w zakresie języka angielskiego ogólnego, oraz 60 godzin kształcenia z języka biznesu. Studenci są bardzo dobrze przygotowani do podjęcia nauki w uczelniach partnerskich w ramach wymiany studenckiej w programie Erasmus+.

Łącznie z ocenianego kierunku co roku wyjeżdża ok. 40-50 osób na 120 biorących udział w wymianie międzynarodowej ogółem na Wydziale (w tym na studia na Wydział przyjeżdża również około 120 studentów zagranicznych). Oferta wymiany obejmuje 70 umów bilateralnych, a także możliwość zdobycia podwójnego dyplomu w VIA University College, oraz w Stralsundzie, z której to możliwości korzysta 5-10 studentów rocznie. Zdecydowanie aktywna w wymianie międzynarodowej jest kadra dydaktyczna Wydziału, w tym osób prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku. Każdego roku w ramach programu Erasmus+ wyjeżdża około 35 pracowników naukowo-dydaktycznych. Warte uwagi jest nawiązanie współpracy z uczelniami Chin, w ramach której odbyło się już kilkanaście wizyt. W celu rozwijania internacjonalizacji kształcenia należy dobrze odnotować zmianę w Regulaminie Studiów Politechniki Gdańskiej, która pozwoli od roku 2017/2018 wprowadzać zajęcia w j. angielskim na kierunki polskojęzyczne, z czego wydział, jak deklarował podczas wizytacji, z pewnością skorzysta.

Niewątpliwie starania Wydziału w rozwijanie procesu umiędzynarodowienia kształcenia należy dobrze ocenić członkostwo w trzech prestiżowych organizacjach międzynarodowych: European Foundation for Management Development (EFMD), Baltic Management Development Association (BMDA), oraz International Association for Management Development in Dynamic Societies (CEEMAN). Wydział podjął starania o uzyskanie instytucjonalnej akredytacji międzynarodowej IQA, przyznawanej przez CEEMAN.

Uczelnia właściwie rozumie koncepcję umiędzynarodowienia i zapewnia kompetencje międzynarodowe i międzykulturowe swoim studentom. W uczelni istnieje biuro ds. umiędzynarodowienia, które zajmuje się nie tylko kwestiami związanymi z mobilnością studencką i kadry, ale również współpracą międzynarodową z zagranicznymi uczelniami oraz wsparciem kształcenia na Politechnice w oparciu o kompetencje międzynarodowe. Pracownicy Biura deklarują, że umiędzynarodowienie jest jednym z priorytetów dla uczelni. Wydział także prowadzi politykę wspierania umiędzynarodowienia procesu kształcenia, w tym także celu powołano osobę wspierającą studentów z krajów wschodnich, wspierając ich przyjazd na uczelnia oraz tok studiowania.

Ok. 40% oferty dydaktycznej Wydziału odbywa się w języku angielskim, w dużej mierze bezpłatnie. Kierunek zarządzanie inżynierskie nie ma swojego odpowiednika w języku angielskim, jednak jego studenci mogą wykorzystywać bogatą anglojęzyczną ofertę Wydziału we własnym procesie kształcenia, m.in. poprzez wybór przedmiotów anglojęzycznych etc. Wśród innych kwestii dotyczących umiędzynarodowienia należy zauważyć możliwość odbywania wizyt studyjnych za granicą, Tydzień Biznesowy dla studentów zagranicznych.

Na Wydziale istnieje równowaga w liczbie studentów przyjeżdżających i wyjeżdżających, co świadczy o równomiernym rozwoju Wydziału w zakresie umiędzynarodowienia.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Kierunek zarządzanie inżynierskie realizowany jest w języku polskim. Program studiów oferuje studentom 120 godzin kształcenia w zakresie języka angielskiego ogólnego, oraz 60 godzin kształcenia z języka biznesu. Studenci są bardzo dobrze przygotowani do podjęcia nauki w uczelniach partnerskich w ramach wymiany studenckiej w programie Erasmus+. Łącznie z ocenianego kierunku co roku wyjeżdża ok. 40-50 osób na 120 biorących udział w wymianie międzynarodowej ogółem na Wydziale (w tym na studia na Wydział przyjeżdża również około 120 studentów zagranicznych). Zdecydowanie aktywna w wymianie międzynarodowej jest kadra dydaktyczna Wydziału w tym osób prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku. – Każdego roku w ramach programu Erasmus+ wyjeżdża około. 35 pracowników naukowo-dydaktycznych. Warte uwagi jest nawiązanie współpracy z uczelniami Chin, w ramach której odbyło się już kilkanaście wizyt. Działania wdrażające koncepcję

umiędzynarodowienia przez Wydział należy uznać za wyróżniające i warte docenienia. Studenci zarządzania inżynierskiego nie mogą wprawdzie wybrać studiowania swojego kierunku w języku angielskim, lecz mogą korzystać z bogatej oferty Wydziału, która również stwarza atrakcyjne warunki studiowania studentom zagranicznym.

Mocne strony: Umiędzynarodowienie jest priorytetem Wydziału, systemowe i całościowe podejście do wdrażania koncepcji, zbilansowanie liczby studentów na mobilnościach wyjeżdżających i przyjeżdżających.

Słabe strony: kierunek zarządzanie inżynierskie nie dorównuje w ofercie anglojęzycznej pozostałym kierunkom na Wydziale.

Dobre praktyki

Dążenie do zbilansowania liczby studentów przyjeżdżających i wyjeżdżających.

Osoba wspierająca studentów spoza Europy, o odpowiednich kompetencjach językowych i kulturowych.

Oferta dydaktyczna w dużej mierze anglojęzyczna, pozwalająca na swobodne kształtowanie kompetencji powiązanych z umiędzynarodowieniem przez studentów Wydziału. Program kształcenia w języku angielskim jest na Wydziale bądź bezpłatny, bądź pobierane są za niego niewielkie opłaty, co uwzględnia możliwości finansowe studentów przy tworzeniu oferty dydaktycznej.

Zalecenia

Wprowadzenie do oferty programowej i weryfikowanie efektów zajęć w języku angielskim, zarówno w grupie zajęć do wyboru, jak i obowiązkowych.

Kryterium 7. Infrastruktura wykorzystywana w procesie kształcenia

7.1. Infrastruktura dydaktyczna i naukowa

7.2. Zasoby biblioteczne, informacyjne oraz edukacyjne

7.3. Rozwój i doskonalenie infrastruktury

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 7

7.1

Wydział Zarządzania i Ekonomii Politechniki Gdańskiej prowadzi zajęcia w trzech budynkach na terenie kampusu PG. Wydział dysponuje 28 salami dydaktycznymi, które są wyposażone w komputer, sprzęt multimedialny i tablice.

Wydział posiada własny budynek, o powierzchni całkowitej 8187 m², składający się z sześciu kondygnacji i garażu podziemnego. Dwie windy oraz dwie klatki schodowe zapewniają sprawną komunikację w budynku. W budynku WZiE znajdują się 22 sale dydaktyczne na łącznie 1063 miejsc. W zależności od formy prowadzonych zajęć, nauczyciele akademicy wykorzystują różne środki techniczne, takie jak: tablice czarne i białe, ekrany, rzutniki pisma, laptopy, wideoprojektory, tablicę interaktywną oraz odbiornik satelitarny TV. Osoby prowadzące zajęcia w budynkach innych wydziałów Politechniki Gdańskiej, mają możliwość korzystania z przenośnych wideoprojektorów oraz laptopów. Sprzęt w salach jest sukcesywnie modernizowany. Wydział posiada 8 laboratoriów komputerowych: 6 wyposażonych w 16 stanowisk dla studentów i jedno dla prowadzącego, 1 – posiadające 19+1 stanowisk i 1 – 30+1 stanowisk. Laboratoria komputerowe posiadają niezbędne oprogramowanie jak np.: AutoCad 2017, iGrafx, BOC Adonis, Visio, Statistika, Fusion 360 SQL, SPSS i wiele innych niezbędnych do współczesnej realizacji efektów kształcenia. Zespół otrzymał wykaz oprogramowania i wykaz przedmiotów, na których to oprogramowanie jest wykorzystywane. W ramach zajęć związanych z chemią i towaroznawstwem studenci mogą korzystać z

nowoczesnej pracowni towaroznawstwa. Ogląd infrastruktury dydaktycznej wskazuje, iż w pełni pozwala ona na realizację zakładanych efektów przedmiotowych i kierunkowych.

W budynku wydziału znajduje się bufet studencki. W holu budynku mieszczą się komputery i wolne przestrzenie, przeznaczone do indywidualnej pracy studentów.

Na terenie całego kampusu oraz w domach studenckich dostępny jest Internet przez bezprzewodową sieć Eduroam.

Osoby niepełnosprawne mogą przemieszczać się w budynku wydziału bez ograniczeń. Na zewnątrz znajduje się podjazd dla wózków inwalidzkich, a z podziemnego garażu na pozostałe kondygnacje można dostać się jedną z dwóch głównych wind. Dostęp do Auditorium nr 2 możliwy jest dzięki dodatkowej windzie zainstalowanej specjalnie dla osób niepełnosprawnych. Podczas modernizacji budynku przeprowadzonej w 2016 roku zadbano o to, by nie występowały żadne bariery architektoniczne. W innych budynkach kampusu również infrastruktura przystosowana jest dla osób niepełnosprawnych ruchowo. W bibliotece znajduje się komputer dla osób słabowidzących.

Uczelnia udostępnia studentom laboratoria komputerowe poza własnymi zajęciami, po uzgodnieniu z wykładowcą. Politechnika Gdańska dysponuje także nowoczesnym centrum TASK oraz własną platformą informatyczną MojaPG, wspierającymi procesy dydaktyczne i naukowe.

7.2.

Studenci kierunku *zarządzanie inżynierskie* mogą korzystać ze zbiorów Biblioteki Głównej oraz Wydziałowej będącej Filią BG Politechniki Gdańskiej. Warunki lokalowe biblioteki Wydziałowej są bardzo dobre, z 30 miejscami dla czytelników. Biblioteka jest jasna i przestronna. Biblioteka Wydziałowa gromadzi około 24.000 woluminów, w tym w wolnym dostępie ok. 10.000 woluminów. Czytelnia prenumeruje 30 tytułów czasopism, w tym 2 zagraniczne tematycznie odpowiadające prowadzonym kierunkom studiów. Księgozbiór w wolnym dostępie ułożony jest według klasyfikacji dziedzinowej, zbiory Czytelni są ogólnodostępne i udostępniane na miejscu oraz poprzez wypożyczenia krótkoterminowe.

Zespół Oceniający odwiedził Bibliotekę Wydziału a rozmowa z pracownikiem biblioteki pozwala uznać iż zasoby biblioteczne uzupełniane są kilka razy w roku o pozycje wskazane przez nauczycieli akademickich. Ponadto przedstawiciel Wydziału w Radzie Bibliotecznej PG co semestr przegląda sylabusy poszczególnych przedmiotów i zamawia brakujące polsko i obcojęzyczne pozycje. Książki kupowane są ze środków Uczelni, ale również środków własnych Wydziału. Wydział z własnych środków zakupił dostęp do pełnotekstowej bazy publikacji naukowych Elsevier., oraz do Studenci ocenianego kierunku mają zdalny dostęp do Wirtualnej Biblioteki Nauki, pełnotekstowych baz czasopism i książek elektronicznych z dziedzin nauk technicznych, ekonomicznych, przyrodniczych i humanistycznych. Przegląd zbiorów bibliotecznych pozwala stwierdzić, iż Wydział zapewnia studentom dostęp do lektury obowiązkowej i zalecanej w sylabusach. Studenci mogą korzystać również z materiałów dydaktycznych dostępnych w bibliotece wydziałowej, jak również udostępnianej w wersji elektronicznej na platformie Moodle.

Biblioteka Główna Politechniki Gdańskiej tworzy studentom i pracownikom naukowym pełne możliwości korzystania z literatury odpowiadającej potrzebom prowadzonych kierunków studiów oraz badań naukowych gromadząc bogate zbiory w zakresie dyscyplin naukowych związanych z działalnością dydaktyczną i naukową Uczelni. Udostępnia 77 naukowych baz danych (w tym bazy w licencji krajowej). Dostępne źródła elektroniczne zawierają 77 951 książek i 16 588 czasopism. Ponadto Biblioteka zakupuje dla wydziałów PG 67 tytułów czasopism elektronicznych, które udostępnia ze swojej strony domowej. Obok norm polskich PN w formie papierowej Biblioteka udostępnia 41930 norm w formie elektronicznej na

wyznaczonych stanowiskach komputerowych. W 2016 powiększono kolekcję baz danych o nową bazę specjalistyczną Applied Science & Technology Source firmy EBSCO, a w 2017 roku Wydział Z zarządzania i Ekonomii PG zakupił w ramach konsorcjum Taylor & Francis Journals dostęp do kolekcji czasopism Social Sciences & Humanities. Do osiągnięć Biblioteki w 2016 można zaliczyć m.in. zakup i wdrożenie wyszukiwarki naukowej EBSCO Discovery Service (EDS) umożliwiającej szybki dostęp do pełnych tekstów czasopism i książek oraz dostęp do informacji o zasobach tradycyjnych i elektronicznych poprzez jedno okno wyszukiwawcze. Biblioteka prowadzi stałą promocję naukowych baz danych poprzez organizację bezpłatnych dostępów testowych oraz organizację spotkań marketingowo-szkoleniowych z wydawcami i przedstawicielami wydawnictw naukowych (Knovel, ProQuest, IEEE, WoS, Oxford University Press, Wolters Kluwer), co umożliwia pracownikom i studentom zapoznanie się z aktualną ofertą nowoczesnych elektronicznych źródeł informacji.

Biblioteka realizuje aktywny program szkoleń dla pracowników, i studentów w zakresie komunikacji naukowej (w 2016 zorganizowano 46 szkoleń grupowych, przeszkolono 533 użytkowników biblioteki). Wprowadzono także nową edycję szkoleń z programu MENDELEY z prawem przyznawania certyfikatów, które spotkało się z dużym zainteresowaniem w środowisku uczelnianym. W ramach upowszechniania wśród studentów elektronicznych źródeł informacji rozbudowano stronę domową Biblioteki o zakładkę serwisy dziedzinowe dla studentów poszczególnych wydziałów PG.

Biblioteka Główna oferuje bardzo dobre warunki do studiowania zalecanych lektur. Posiada 477 miejsc dla czytelników w tym 9 miejsc dla osób niepełnosprawnych. Udostępnia użytkownikom 122 stanowiska komputerowe w tym 118 komputerów podłączonych do Internetu.

7.3.

Zarówno Władze Uczelni jak i Wydziału wykazują stałą troskę o rozwój infrastruktury co ma również swoje miejsce w strategii rozwoju Wydziału. Podejmowane działania sprawiły iż w 2016 roku oddano do użytku nowe dwukondygnacyjne skrzydło, stanowiącą integralną część z istniejącym budynkiem wydziału. Na powierzchni około 412 m² znajdują się pomieszczenia dziekanatu, obsługi studiów doktoranckich, obsługi studentów międzynarodowych, pomieszczenie dla planisty oraz dwie sale dydaktyczne. Pomieszczenia zajmowane dotychczas przez dziekanat, zostały zwolnione i wykorzystane jako duża (30-osobowa) sala komputerowa oraz pomieszczenie biurowe. Modernizacja ta została w całości sfinansowana z przychodów własnych wydziału. W doskonaleniu infrastruktury dają się zauważyć właściwa preferencja dla rozwoju infrastruktury informatycznej. Na wydziale znajdują się 3 serwerownie. Cały ruch w sieci wydziałowej jest obsługiwany przez urządzenia oraz łącza oparte na szkielecie GE (Gigabit Ethernet). Sukcesywnie wymieniany jest sprzęt sieciowy i okablowanie umożliwiające osiągnięcie transferu 1Gb/s. Wydział zużytkowuje w procesie kształcenia około 500 komputerów w sieci wydziałowej. Dobór oprogramowania jest podporządkowany potrzebom prowadzonych kierunków w tym zarządzanie inżynierskie. Należy zauważyć, iż w ramach działań doskonalących w celu lepszego dostosowania budynku wydziału do potrzeb studentów i kadry akademickiej, przy współpracy z Akademią Sztuk Pięknych w Gdańsku przeprowadzono konkurs na zagospodarowanie przestrzeni wewnątrz budynku. Projekty zostały przedstawione w holu budynku, aby studenci mieli możliwość ich oceny. Realizacja nagrodzonych prac została przewidziana na okres wakacyjny.

W ocenie i budowaniu planów rozwoju infrastruktury dydaktycznej i naukowej biorą udział studenci, kadra akademicka, a także interesariusze zewnętrzni, co potwierdziło spotkanie z przedstawicielami pracodawców i studentów oraz przedstawiona dokumentacja. Wszelkie sprawy związane rozwojem infrastruktury rozpatruje wydziałowy zespół ds. remontów

i inwestycji (w którego składzie są reprezentowane wszystkie grupy interesariuszy), a zatwierdza kolegium dziekańskie.

Wydział sygnalizuje problem parkingów. Rewitalizacja terenów w pobliżu wydziału pozwoliła na powstanie trzech nieutwardzonych parkingów dla samochodów, które częściowo zminimalizowały ten problem. Dodatkowo w roku 2016/2017 zmieniono zasady korzystania z parkingu dla pracowników, co nieznacznie poprawiło dostępność wolnych miejsc do parkowania. W najbliższym czasie wydział planuje rewitalizację terenów zielonych wokół budynku, zagospodarowanie strefy relaksu oraz montaż szlabanu zwiększającego bezpieczeństwo miejsc parkingowych.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Infrastruktura dydaktyczna w pełni pozwala na realizację zakładanych efektów kształcenia na kierunku zarządzanie inżynierskie i prowadzenie badań naukowych. Silną stroną bazy jest kompleksowość posiadanego specjalistycznego oprogramowania komputerowego szeroko wykorzystywanego w wielu modułach zajęć, co czyni kształcenie inżynierskie dostosowanym do współczesnego rynku pracy. Biblioteka Główna i Wydziałowa Uczelni zapewnia dostęp do literatury wskazywanej w sylabusach. Istotnym wsparciem dla studentów i kadry w szczególności w pisaniu prac dyplomowych i prowadzeniu badań naukowych jest bogaty zbiór baz elektronicznych zapewniających dostęp do współczesnej literatury światowej.

Jednostka posiada dobrą bazę dydaktyczną (w tym zapewnia dostęp do materiałów niezbędnych w procesie kształcenia), posiada dobrze wyposażone sale zajęciowe oraz udostępnia studentom materiały dydaktyczne, również jest dobrze przystosowany do potrzeb osób z niepełnosprawnościami.

Mocne strony: skupienie kampusu w jednym miejscu, nowoczesny budynek, bardzo dobrze wyposażone sale dydaktyczne

Słabe strony: brak

Dobre praktyki

brak

Zalecenia

brak

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

8.1. Skuteczność systemu opieki i wspierania oraz motywowania studentów do osiągnięcia efektów kształcenia

8.2. Rozwój i doskonalenie systemu wspierania oraz motywowania studentów

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 8

8.1.

Studenci na podstawie regulaminu studiów mają możliwość realizacji indywidualnego programu studiów, pozwalającego na indywidualny sposób realizacji przedmiotów. Częściowy wybór przedmiotów pozwala także na indywidualizowanie programu studiów przez samych studentów. W opinii studentów materiały jakie otrzymują od wykładowców oraz wyposażenie biblioteki wydziałowej oraz uczelnianej są wystarczające do osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia. Wiele materiałów jest dostarczanych studentów przez samych wykładowców poprzez drogę elektroniczną.

Na kierunku działają koła naukowe. W ocenie przedstawicieli studenckiego ruchu naukowego, wyrażonej na spotkaniu z zespołem oceniającym, jednostka docenia studentów zaangażowanych w ruch naukowy, wspiera ich także w rozwoju poprzez dofinansowanie publikacji (np. monografii naukowych), wyjazdów na konferencje oraz organizacji konferencji naukowych. Studenci deklarują, że nie są metodologicznie przygotowywani na zajęciach do pracy badawczej. Budżet na działalność kół naukowych rozdzielany jest przez samorząd studencki - wydziałowy i uczelniany. Koła są merytorycznie wspierane przez pracowników naukowych, jednak przykłady recenzowania prac naukowych są rzadkie. Wstęp do badań naukowych studenci otrzymują min. podczas przedmiotu badania marketingowe, gdzie otrzymują informację zwrotną od wykładowcy, jak również są wprowadzani w badania ilościowe i jakościowe.

Na Wydziale studenci mają możliwość ubiegania się o wszystkie świadczenia przewidziane przez ustawę Prawo o szkolnictwie wyższym. Studenci podczas spotkania z zespołem oceniającym pozytywnie ocenili proces przyznawania pomocy materialnej na Wydziale.

Komisje stypendialne składają się przedstawicieli studentów delegowanych przez samorząd studentów, dotyczy to zarówno komisji stypendialnej, jak również odwoławczej komisji stypendialnej. Regulamin ustalania wysokości, przyznawania i wypłacania świadczeń pomocy materialnej dla studentów został ustalony z samorządem studentów, a przewidywane przez niego kryteria przyznawania poszczególnych świadczeń są zgodne z ustawą Prawo o szkolnictwie wyższym.

Uczelniane Biuro Karier funkcjonuje efektywnie, posiada ofertę doradztwa zawodowego oraz organizuje spotkania ze studentami dotyczące ofert na rynku pracy. Biuro prowadzi również serwis z ofertami, dostępnymi dla wszystkich studentów uczelni, nie pośredniczy jednak w kontaktach Wydziału z otoczeniem gospodarczo-społecznym. W uczelni istnieje także inkubator przedsiębiorczości.

W uczelni powołany jest koordynator ds. osób z niepełnosprawnościami. Wsparcie dla studentów z niepełnosprawnościami jest dobrze zorganizowane. Jednostka stara się oferować pomoc, jeżeli tacy studenci się zgłoszą. Jednostka posiada odpowiednią infrastrukturę dedykowaną dla osób niepełnosprawnych, a także wprowadziła odpowiednie procedury postępowania w przypadku pojawienia się studentów z takimi potrzebami. Jednostka posiada procedury wsparcia dydaktycznego i naukowego osób z niepełno-sprawnościami. Budynek Wydziału jest bardzo dobrze przystosowany do potrzeb osób z niepełnosprawnościami.

Na Wydziale działa samorząd studencki. W opinii studentów samorząd dobrze reprezentuje ich interesy, działa na rzecz integracji studentów. Samorząd działa zgodnie z własnym regulaminem samorządu oraz wypełnia swoje zadania w dziedzinie dydaktyki, jest również obecny we wszystkich ciałach wydziałowych zajmujących się jakością kształcenia oraz pomocą materialną. Samorząd organizuje między innymi Studencki Dzień Jakości, mający promować jakość kształcenia. W Jednostce obecny jest bezpośredni kontakt dziekana ze studentami, jednak samorząd studencki także w nim pośredniczy.

8.2.

Jedną z ról samorządu studenckiego jest informowanie studentów o możliwości wsparcia dydaktycznego, naukowego, administracyjnego etc. W opinii studentów samorząd dobrze wypełnia tę rolę i dzięki jego działalności są świadomi kwestii dydaktycznych mających miejsce w uczelni.

Studenci mają bieżący, dobry kontakt z władzami dziekańskimi. Także wdrożenie instytucji opiekuna roku sprawiło, że pośredniczy on i stara rozwiązywać bieżące problemy studentów z danego roku. Wedle studentów instytucja ta działa dość efektywnie.

Wiele informacji dotyczących wsparcia studentów dostępnych jest na stronie Wydziału lub uczelni.

W opinii studentów obecnych na spotkaniu z zespołem oceniającym, oferowane im wsparcie administracyjne jest zadowalające. Studenci uważają, że osoby zajmujące się obsługą administracyjną studiów są przyjazne i kompetentne, a także iż obsługa administracyjna odbywa się w dogodnych dla studentów godzinach, w tym w godzinach dostosowanych do potrzeb studentów niestacjonarnych.

Wydział monitoruje jedynie zajęcia dydaktyczne w formie ankiet studenckich, brak natomiast ewaluacji pozostałych form wsparcia, infrastruktury czy administracji.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Wsparcie dydaktyczne studentów działa sprawnie i motywująco, nauczyciele akademicy są dla studentów dostępni i skutecznie realizują przygotowany przez jednostkę program kształcenia. Wydział wprowadził wiele skutecznych procedur postępowania w kwestiach takich jak wymiany międzynarodowe, czy wsparcie studentów niepełnosprawnych. Szczególnie kwestie umiędzynarodowienia bardzo pozytywnie wpływają na proces kształcenia w jednostce. Informowanie o kwestiach wsparcia studentów jest w opinii studentów wystarczające, a ich kontakt z władzami dziekańskimi przyjazny i bieżący. Podsumowując, system wsparcia i motywowania studentów na kierunku zarządzanie inżynierski jest

Mocne strony: Wsparcie w kształceniu, kontakt z nauczycielami akademickimi, atrakcyjność programu studiów, praktyczne przygotowanie wykładowców, umiędzynarodowienie

Słabe strony: brak

Dobre praktyki

- Wdrożenie instytucji opiekuna roku.
- System kolejkowy - elektroniczny system zapisów do dziekanatu.

Zalecenia

Wydział mógłby wdrożyć system ewaluacji infrastruktury i systemu wsparcia studentów.

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

Kierunek *zarządzanie inżynierskie* nie był dotychczas oceniany przez PKA