

RAPORT Z WIZYTACJI
(profil ogólnoakademicki)

dokonanej w dniach 7-8 czerwca 2017 roku na kierunku
"Zarządzanie i Inżynieria Produkcji"
prowadzonym
na Wydziale Inżynieryjno-Ekonomicznym Transportu
Akademii Morskiej w Szczecinie

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	7
4. Szczegółowy opis spełnienia kryteriów oceny programowej.....	9
Kryterium 1. Koncepcja kształcenia i jej zgodność z misją oraz strategią uczelni.....	9
Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 1	9
Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron.....	14
Dobre praktyki	15
Zalecenia	15
Kryterium 2. Program kształcenia oraz możliwość osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia	15
Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 2.....	15
Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron.....	21
Dobre praktyki	21
Zalecenia	21
Kryterium 3. Skuteczność wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia	21
Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 3.....	21
Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron.....	23
Dobre praktyki	24
Zalecenia	24
Kryterium 4. Kadra prowadząca proces kształcenia	24
Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 4.....	24
Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron.....	28
Zalecenia	28
Kryterium 5. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w procesie kształcenia.....	28
Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 5.....	28
Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron.....	29
Dobre praktyki	30
Zalecenia	30
Kryterium 6. Umiejdzynarodowienie procesu kształcenia	30
Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 6.....	30
Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron.....	31
Dobre praktyki	31

Zalecenia	31
Kryterium 7. Infrastruktura wykorzystywana w procesie kształcenia	31
Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 7.....	31
Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron.....	35
Dobre praktyki	35
Zalecenia	35
Kryterium 8. Opieka nad studentami oraz wsparcie w procesie uczenia się i osiągnięcia efektów kształcenia	35
Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 8.....	36
Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron.....	37
Dobre praktyki	38
Zalecenia	38
8. Ocena dostosowania się jednostki do zaleceń z ostatniej oceny PKA, w odniesieniu do wyników bieżącej oceny.....	38
Załączniki:	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Załącznik nr 1. Podstawa prawna oceny jakości kształcenia	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Załącznik nr 2. Szczegółowy harmonogram przeprowadzonej wizytacji uwzględniający podział zadań pomiędzy członków zespołu oceniającego	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Załącznik nr 3. Ocena wybranych prac etapowych i dyplomowych	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Załącznik nr 4. Wykaz nauczycieli akademickich, którzy mogą być zaliczeni do minimum kadrowego kierunku (spośród nauczycieli akademickich, którzy złożyli oświadczenie o wyrażeniu zgody na zaliczenie do minimum kadrowego)....	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Załącznik nr 4. Wykaz nauczycieli akademickich, którzy mogą być zaliczeni do minimum kadrowego kierunku na studiach drugiego stopnia (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 na studiach pierwszego stopnia (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 na studiach drugiego stopnia (spośród nauczycieli akademickich, którzy złożyli oświadczenie o wyrażeniu zgody na zaliczenie do minimum kadrowego)	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Załącznik nr 6. Wykaz modułów zajęć, których obsada zajęć jest nieprawidłowa	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Załącznik nr 7. Informacja o hospitowanych zajęciach i ich ocena	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu

1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Przewodnicząca: dr hab. inż. Anna Stelmach, członek PKA

członkowie:

1. prof. dr hab. inż. Bożena Skołud - ekspert PKA
2. dr hab. inż. Krystian Czernek - członek PKA
3. Piotr Pokorny – ekspert PKA ds. postępowania oceniającego
4. Piotr Wodok – ekspert PKA ds. studenckich

1.2. Informacja o procesie oceny

Ocena jakości kształcenia na kierunku "zarządzanie i inżynieria produkcji" (studia I i II stopnia o profilu ogólnoakademickim) prowadzonym na Wydziale Inżynieryjno-Ekonomicznym Transportu została przeprowadzona z inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej, na podstawie harmonogramu prac określonych przez Komisję na rok akademicki 2016/2017. Polska Komisja Akredytacyjna po raz kolejny oceniała jakość kształcenia na wskazanym wyżej kierunku, a dotychczasowe oceny były pozytywne. Ocena dostosowania Uczelni do dotychczasowych uwag PKA została ujęta w dalszej części raportu.

Władze Uczelni i Wydziału stworzyły bardzo dobre warunki do pracy ZO a wcześniej opracowały rzetelny raport samooceny. Raport Zespołu Oceniającego został opracowany na podstawie raportu samooceny, a także 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, z osobami i gremiami odpowiedzialnymi za wewnętrzny system zapewnienia jakości kształcenia, a także z interesariuszami zewnętrznymi, tj. przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego. Przed rozpoczęciem wizyty, po jej pierwszym dniu oraz przed zakończeniem dokonano wstępnych ustaleń i podsumowań, o których Przewodnicząca Zespołu poinformowała Władze Uczelni i Wydziału na spotkaniu podsumowującym.

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

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 i Inżynieria Produkcji	
Poziom kształcenia (studia I stopnia/studia II stopnia/jednolite studia magisterskie)	Studia I stopnia	
Profil kształcenia	Profil ogólnoakademicki	
Forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)	Stacjonarne i niestacjonarne	
Nazwa obszaru kształcenia, do którego został przyporządkowany kierunek (w przypadku, gdy kierunek został przyporządkowany do więcej niż jednego obszaru kształcenia należy podać procentowy udział liczby punktów ECTS dla każdego z tych obszarów w liczbie punktów ECTS przewidzianej w planie studiów do uzyskania kwalifikacji odpowiadającej poziomowi kształcenia)	Obszar nauk technicznych	
Dziedziny nauki/sztuki oraz dyscypliny naukowe/artystyczne, do których odnoszą się efekty kształcenia na ocenianym kierunku (zgodnie z rozporządzeniem MNiSW z dnia 8 sierpnia 2011 w sprawie obszarów wiedzy, dziedzin nauki i sztuki oraz dyscyplin naukowych i artystycznych, Dz.U. 2011 nr 179 poz. 1065)	Dziedzina nauk technicznych: Dyscyplina: Inżynieria produkcji	
Liczba semestrów i liczba punktów ECTS przewidziana w planie studiów do uzyskania kwalifikacji odpowiadającej poziomowi kształcenia	7 semestrów / 210 pkt. ECTS	
Specjalności realizowane w ramach kierunku studiów	<ol style="list-style-type: none"> 1) Zarządzanie Jakością Produkcji i Usług, 2) Zarządzanie Innowacjami w Produkcji i Usługach, 3) Systemy Bezpieczeństwa w Produkcji i Usługach, 4) Informatyczne Systemy Zarządzania Produkcją, 5) Logistyka i Zarządzanie w Europejskim Systemie Transportowym. 	
Tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwentów	Inżynier	
Liczba nauczycieli akademickich zgłoszonych do minimum kadrowego	9	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Liczba studentów kierunku	135	33
Liczba godzin zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów na studiach stacjonarnych	2535	

Nazwa kierunku studiów	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji	
Poziom kształcenia (studia I stopnia/studia II stopnia/jednolite studia magisterskie)	Studia II stopnia	
Profil kształcenia	Profil ogólnoakademicki	
Forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)	Stacjonarne i niestacjonarne	
Nazwa obszaru kształcenia, do którego został przyporządkowany kierunek (w przypadku, gdy kierunek został przyporządkowany do więcej niż jednego obszaru kształcenia należy podać procentowy udział liczby punktów ECTS dla każdego z tych obszarów w liczbie punktów ECTS przewidzianej w planie studiów do uzyskania kwalifikacji odpowiadającej poziomowi kształcenia)	Obszar nauk technicznych	
Dziedziny nauki/sztuki oraz dyscypliny naukowe/artystyczne, do których odnoszą się efekty kształcenia na ocenianym kierunku (zgodnie z rozporządzeniem MNiSW z dnia 8 sierpnia 2011 w sprawie obszarów wiedzy, dziedzin nauki i sztuki oraz dyscyplin naukowych i artystycznych, Dz.U. 2011 nr 179 poz. 1065)	Dziedzina nauk technicznych: Inżynieria produkcji	
Liczba semestrów i liczba punktów ECTS przewidziana w planie studiów do uzyskania kwalifikacji odpowiadającej poziomowi kształcenia	3 semestry / 90 pkt. ECTS	
Specjalności realizowane w ramach kierunku studiów	Logistyka i Zarządzanie w Europejskim Systemie Transportowym	
Tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwentów	Magister inżynier	
Liczba nauczycieli akademickich zgłoszonych do minimum kadrowego	12	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Liczba studentów kierunku	12	48
Liczba godzin zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów na studiach stacjonarnych	1000	

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	W pełni
Kryterium 4. Kadra prowadząca proces kształcenia	Zadowalająca
Kryterium 5. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w procesie kształcenia	Wyróżniająca
Kryterium 6. Umiędzynarodowienie procesu kształcenia	W pełni
Kryterium 7. Infrastruktura wykorzystywana w procesie kształcenia	W pełni
Kryterium 8. Opieka nad studentami oraz wsparcie w procesie uczenia się i osiągnięcia efektów kształcenia	W pełni

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

Wydział Inżynieryjno-Ekonomiczny Transportu Akademii Morskiej w Szczecinie po otrzymaniu raportu z wizytacji przedstawił odpowiedź z dnia 29 listopada 2017 roku (pismo RR/70-20/17). Wydział ustosunkował się do uwag zawartych w raporcie oraz przedstawił dodatkowe informacje.

Przedstawione argumenty pozwoliły dokonać zmiany oceny spełnienia **Kryterium 4 Kadra prowadząca proces kształcenia** z oceny „zadowalająca” na ocenę „w pełni”.

Uzasadnienie:

Polska Komisja Akredytacyjna sformułowała zalecenie: efekty kształcenia przyporządkować uchwałą Senatu do:

- obszaru nauk technicznych, dziedziny nauk technicznych i dyscyplin: *inżynieria produkcji* oraz *budowa i eksploatacja maszyn, mechanika, inżynieria środowiska*, a także *informatyka*.
- obszaru nauk społecznych, dziedziny nauk ekonomicznych i dyscyplin: *nauki o zarządzaniu* oraz *towaroznawstwo*.

W odpowiedzi Uczelnia przesłała Uchwałę Senatu Akademii Morskiej w Szczecinie nr 21/2017 z dnia 4 października 2017 r. w sprawie efektów kształcenia dla kierunków studiów

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

prowadzonych w Akademii Morskiej w Szczecinie na Wydziale Inżynieryjno-Ekonomicznym Transportu. W Uchwale tej kierunek "zarządzanie i inżynieria produkcji" osadzono w następujących dyscyplinach naukowych:

- w dziedzinie nauk technicznych, w dyscyplinach: transport, inżynieria produkcji, informatyka, budowa i eksploatacja maszyn, inżynieria środowiska;
- w dziedzinie nauk ekonomicznych, w dyscyplinach: nauki o zarządzaniu, ekonomia, towaroznawstwo.

Działanie to spowodowało spełnienie warunków dotyczących minimum kadrowego niezbędnych do prowadzenia studiów pierwszego i drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim. Działania podjęte przez Uczelnię upoważniają do wydania oceny „w pełni” kryterium 4.

Tabela 1

Kryterium	Ocena spełnienia kryterium¹ Wyróżniająca / W pełni / Zadawalająca/ Częściowa
Uwaga: należy wymienić tylko te kryteria, w odniesieniu do których nastąpiła zmiana oceny Kryterium 4. Kadra prowadząca proces kształcenia	W pełni

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 i Inżynieria Produkcji" wpisuje się w misję Akademii Morskiej i Wydziału Inżynieryjno-Ekonomicznego Transportu w zakresie kształcenia kadr zarządzających dla przedsiębiorstw produkcyjnych, produkcyjno-usługowych i usługowych w tym związanych z gospodarką morską. W zakresie studiów II stopnia celem kształcenia jest uzyskanie przez absolwenta kwalifikacji umożliwiających pełnienie funkcji kierowniczych wyższego szczebla w przedsiębiorstwach produkcyjnych, doradczych i projektowych, ze szczególnym uwzględnieniem przedsiębiorstw związanych z szeroko rozumianą gospodarką morską. Tak przyjęta koncepcja kształcenia jest zbieżna z misją i strategią rozwoju uczelni przyjętą na lata 2011-2020, która brzmi „Misją Akademii Morskiej w Szczecinie jest kształcenie wysoko wykwalifikowanych kadr dla gospodarki morskiej Polski i Unii Europejskiej, w ścisłym powiązaniu z badaniami naukowymi i rozwojem innowacyjnych technologii, we współpracy z gospodarką i społeczeństwem. Misją szkolnictwa morskiego Akademii jest również reagowanie na potrzeby otoczenia społecznego uczelni, w tym rynku edukacyjnego i rynku pracy”. Koncepcja kształcenia jest też zbieżna z polityką jakości. Wprowadzony na Uczelni System Zarządzania Jakością jest zgodny z normami PN-ISO 9001:2008, co jednoznacznie wskazuje na ciągłe doskonalenie procesu kształcenia. Wydział jest jednostką interdyscyplinarną łączącą nauki techniczne z naukami społecznymi. Misją Wydziału jest prowadzenie badań i kształcenie kadr dla gospodarki.

Koncepcja kształcenia oraz efekty kształcenia zostały przypisane do obszaru nauk technicznych uchwałą 11/2012 senatu Akademii Morskiej w Szczecinie z dnia 25.04.2012 oraz do dyscypliny Inżynieria produkcji uchwałą 10/2017 z dnia 19.04.2017r. Koncepcja kształcenia na Wydziale Inżynieryjno-Ekonomicznym Transportu Akademii Morskiej w Szczecinie oparta jest na:

- wysokim i interdyscyplinarnym potencjale kadry akademickiej;
- szerokiej i rzeczywistej współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym (punkt 5 raportu);
- wyposażeniu bazy laboratoryjnej w aparaturę badawczą, umożliwiającą nabycie kompetencji zakładanych w efektach kształcenia, przygotowanie do prowadzenia badań naukowych i prowadzenie badań naukowych z udziałem studentów.

Nauczyciele akademicki prowadzący zajęcia na kierunku realizują badania naukowe w dziedzinie nauk technicznych w dyscyplinach: inżynieria produkcji, transport, mechanika, budowa i eksploatacja maszyn, ochrona środowiska i informatyka oraz w dziedzinie nauk ekonomicznych w zakresie dyscyplin ekonomia i nauki o zarządzaniu oraz towaroznawstwo. Łączenie wiedzy z tych dyscyplin jest atutem kształcenia. W rozwoju koncepcji kształcenia uwzględnia się wyniki badań naukowych pracowników, wiedzę o najnowszych technologiach oraz sugestie przedstawicieli otoczenia gospodarczego (przedstawicieli przemysłu).

Plan i program studiów odpowiadają standardom określonym przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego i są zgodne z wymaganiami określonymi przez ekspertów związanych z przedsiębiorstwami z branży produkcyjnej. Eksperti biorąc udział w pracach nad programem i jakością kształcenia, przyczynili się do stworzenia sylwetki absolwenta, która uwzględnia potrzeby ciągle zmieniającego się rynku pracy. Uwzględniane są również doświadczenia uczelni zagranicznych m.in. Niemiec i Australii.

Absolwent studiów I stopnia kierunku ZIIP jest przygotowany do rozwiązywania problemów

w zakresie inżynierii produkcji, w tym do projektowania nowych i nadzorowania istniejących procesów i systemów produkcyjnych i eksploatacyjnych, pełnienia funkcji kierowniczych w przedsiębiorstwach i koordynowania zespołów pracowniczych oraz do udziału w realizacji i wdrażaniu prac badawczych i rozwojowych zwłaszcza dotyczących innowacji technologicznych.

Absolwent II stopnia uzyskuje kwalifikacje do pełnienia funkcji kierowniczych wyższego szczebla w przedsiębiorstwach produkcyjnych, ze szczególnym uwzględnieniem przedsiębiorstw związanych z szeroko rozumianą gospodarką morską.

Wydział współpracuje z ośrodkami zagranicznymi (w szczególności z Uniwersytetami w Niemczech i Holandii) ale również z Australii, głównie w zakresie wymiany studentów i kadry akademickiej. Wraz z tymi ośrodkami realizuje również projekty badawcze (C-LIEGE, GRASS, NOVELOG, LCL). Doświadczenie nabyte przez współpracy jest uwzględniane w kreowaniu kierunków studiów.

Koncepcja kształcenia powstaje w powiązaniu z otoczeniem społeczno-gospodarczym. Powołana została Rada Rozwoju Wydziału, której celem jest m. in. podejmowanie działań na rzecz jakości kształcenia oraz wspólne prowadzenie prac badawczych. Raz w roku Rada analizuje programy studiów i weryfikuje przydatność efektów kształcenia oferowanych na kierunku z oczekiwaniami rynku, tj. z oczekiwaniami przyszłych pracodawców. Koncepcję kształcenia na kierunku ZIIP ZO PKA uznał oryginalną ze względu na jej komplementarność z kształceniem na kierunkach Logistyka i Transport, przygotowując kadry dla przedsiębiorstw zaplecza portowego oraz przedsiębiorstw produkcyjno-usługowych współpracujących z gospodarką morską.

1.2.

Budując koncepcję kształcenia uwzględniono doświadczenia kadry akademickiej w zakresie badań naukowych prowadzonych w inżynierii produkcji, ale też w innych dyscyplinach; w obszarze nauk technicznych w dyscyplinach: budowa i eksploatacja maszyn, mechanika, inżynieria środowiska; zaś w obszarze nauk społecznych w dyscyplinach towaroznawstwo i nauki o zarządzaniu.

Badania naukowe prowadzone przez nauczycieli akademickich wpisują się w 10 obszarów zdefiniowanych przez Komitet Inżynierii Produkcji PAN, a mianowicie w:

- I. Organizacja i zarządzanie produkcją oraz usługami
- II. Wybrane zagadnienia inżynierii procesów wytwarzania
- III. Zarządzanie innowacjami
- IV. Zarządzanie projektami produkcyjnymi i usługowymi
- V. Optymalizacja łańcuchów dostaw i logistyka
- VI. Zarządzanie jakością
- VII. Systemy wspomagania decyzji. Zarządzanie wiedzą produkcyjną
- VIII. Prognozowanie w przedsiębiorstwie. Modelowanie i symulacja komputerowa
- IX. Kształtowanie środowiska pracy. Bezpieczeństwo pracy
- X. Efektywność, produktywność i organizacja przedsiębiorstw

W raporcie samooceny podano obszary badań, realizowane bądź ukończone projekty lub też realizowane prace naukowe, tj.: doktoraty czy habilitacje. Są to:

- innowacje w produkcji i zarządzanie produkcją – projekt pt.: „SCORE - Scoreboard of Competitiveness of European Transport Manufacturing Industry” realizowany w ramach Horyzont 2020 (obszar III);
- ocena jakości procesów produkcyjnych – badania pt.: „Kształtowanie i zarządzanie jakością i bezpieczeństwem produktów w procesach produkcyjnych i transportowych” (obszar VI);
- analiza materiałów wykorzystywanych w procesach produkcyjnych – projekt NCN pt.: „Stacyczna i dynamiczna analiza warstwowych konstrukcji płytowych spoczywających na niejednorodnym podłożu sprężystym” (obszar II);
- zintegrowane systemy zarządzania jakością, środowiskiem i bezpieczeństwem w procesach przemysłowych – projekt NCN pt.: „Oczyszczanie i frakcjonowanie solanek z zastosowaniem ciśnieniowych procesów membranowych i membran ceramicznych”(obszar VI, IX);
- eksploatacja i procesy zużywania maszyn i urządzeń
 - grant habilitacyjny „Zużycie korozyjno-kawitacyjne i wodorowo-kawitacyjne materiałów stosowanych w budowie środków transportu”;
 - „Eksperymentalna i numeryczna analiza procesów niszczenia wybranych metalowych elementów urządzeń produkcyjnych i transportowych eksploatowanych w różnych warunkach obciążenia, zmian temperatury i oddziaływań środowiska”;
 - „Krucze pęknięcie stymulowane wpływami środowiskowymi w procesach zużywania środków transportu i elementów infrastruktury”;
 - „Analiza wytrzymałościowa spoczynkowych połączeń elementów maszyn z uwzględnieniem chropowatości powierzchni”;
- modelowanie i symulacji systemów produkcyjnych - „Modelowanie alokacji zasobów produkcyjnych z wykorzystaniem metod symulacji komputerowej” – praca doktorska.(obszar I i VIII);
- zarządzanie produkcją, w tym zarządzanie strategiczne przedsiębiorstwami (obszar I).

Problematyka badań prowadzonych na Wydziale jest różnorodna i w wielu przypadkach jest zbieżna z efektami kształcenia określonymi dla kierunku ZIIP. W szczególności tematyka prowadzonych badań jest podwiązana z efektami w zakresie pogłębionej wiedzy oraz umiejętności prowadzenia badań oraz kompetencji społecznych, czego przykładem jest umiejętność pracy w grupie czy też rozwiązywanie konfliktów. WIET prowadzi również badania z ośrodkami zagranicznymi w ramach projektu SCORE oraz prace badawcze realizowane w Jednostce z zakresu produkcji, niezawodności i procesów zużywania środków produkcji, które doprowadziły do rozpoczęcia prac nad nową specjalnością Wytwarzanie środków transportu.

Ponadto realizowany jest projekt MELES (More Entrepreneurial Life at European Schools) finansowany z Programu Erasmus+, którego liderem jest Akademia Morska w Szczecinie. Celem projektu jest wprowadzenie do programów nauczania przedmiotów ukierunkowanych na zdobycie wiedzy i umiejętności z zakresu przedsiębiorczości. Program nauczania powstał i jest od 2016 roku realizowany na Wydziale. Ma charakter innowacyjny, zajęcia prowadzone są z wykorzystaniem technik „design thinking” i kreatywnego zarządzania. Prowadzone badania naukowe mają widoczny wpływ na tematykę zajęć. Takim przykładem są zajęcia laboratoryjne prowadzone w laboratoriach: Laboratorium badania procesów zużywania; Laboratorium ochrony środowiska; Laboratorium procesów adsorpcyjnych. Wspólne badania, w tym w ramach projektu SCORE zaowocowały pracami nad nową specjalnością Wytwarzanie środków transportu.

Efektom prowadzonych prac naukowych są publikacje pracowników w czasopismach indeksowanych przez JCR (4 prace) oraz w wielu innych czasopismach. W zakresie popularyzacji nauki i nawiązywania kontaktów naukowych jednostka organizuje dwie konferencje naukowe, w tym od 2003 współorganizuje Międzynarodową konferencje studentów doktorantów i młodych specjalistów. „The analysis and prediction of management systems in the industry and transport”.

Na Wydziale wyraźnie zaznaczona jest również aktywność naukowa studentów, o czym świadczą liczne publikacje z udziałem studentów: 16 artykułów oraz współautorstwo w 6 rozdziałach monografii lub materiałów konferencyjnych. Na spotkaniu ZO PKA zarówno nauczyciele jak i studenci stwierdzili, że Wydział (Dziekani) zachęcają do podejmowania działalności naukowej, czego przejawem jest finansowanie publikacji i udziału w konferencjach.

1.3.

Kierunkowe efekty kształcenia są spójne z efektami kształcenia profilu ogólnoakademickiego dla obszaru nauk technicznych i specyfiką dyscypliny inżynieria produkcji. Jednakże, zakładane kierunkowe efekty odnoszą się nie tylko do wskazanej dyscypliny, ale i szerzej do innych obszarów np. nauk społecznych i dyscyplin jak np. nauki o zarządzaniu ale również do dyscypliny Transport w naukach technicznych i innych.

Na studiach inżynierskich sformułowano 14 kierunkowych efektów w zakresie wiedzy, 6 w zakresie umiejętności ogólnych, 12 w zakresie umiejętności inżynierskich, 11 umiejętności związanych z rozwiązywaniem umiejętności inżynierskich oraz społecznych.

Na studiach 2 stopnia sformułowano 14 efektów kierunkowych w zakresie wiedzy, 6 w zakresie umiejętności ogólnych 6 związanych z rozwiązywaniem zadań inżynierskich oraz 7 kompetencji społecznych.

Ocena przyporządkowania efektów kształcenia przebiegała na podstawie analizy dokumentów: Programu kształcenia dla kierunku ZIIP studia inżynierskie stacjonarne, Programu kształcenia dla kierunku ZIIP studia inżynierskie niestacjonarne, Programu kształcenia dla kierunku ZIIP studia magisterskie stacjonarne oraz Programu kształcenia dla kierunku ZIIP studia inżynierskie niestacjonarne oraz odpowiednio dla każdego stopnia i rodzaju studiów dokumentu - Szczegółowe efekty kształcenia. W tym ostatnim dokumencie przedstawiono odniesienie do efektów kształcenia prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich. ZO PKA stwierdza, że odniesiono się do wszystkich wymaganych efektów w tym zakresie.

Na przykład efekt kierunkowy K_U27 (ma umiejętności w zakresie eksploatacji, nadzorowania oraz zarządzania na poziomie operacyjnym istniejącymi procesami, systemami produkcyjnymi w wybranym obszarze inżynierii produkcji), odniesiono do efektów kształcenia dla obszarów nauk technicznych i społecznych oraz studiów inżynierskich T1A_U13, co odpowiada InzA_U05 (potrafi dokonywać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania i ocenić zwłaszcza w powiązaniu z ocenianym kierunkiem - istniejące rozwiązania techniczne w szczególności urządzenia, obiekty, systemy, procesy i usługi), oraz T1A_U15, co odpowiada InzA_U07 (potrafi ocenić przydatność rutynowych metod i narzędzi służących do rozwiązywania prostego zadania inżynierskiego o charakterze praktycznym, charakterystycznym dla studiowanego kierunku studiów).

Po przeprowadzonej analizie ZO stwierdza, że sposób przypisania efektów jest prawidłowy, jednakże wprowadzanie dodatkowych oznaczeń oraz poziomów utrudnia ich zrozumienie. Analizując matrycę efektów kształcenia zwrócono uwagę na występowanie tego samego efektu w wielu przedmiotach. Na przykład dla specjalności „Zarządzanie przemysłowymi systemami energetycznymi” efekt K_U01 występuje 33 razy a dla specjalności „Zarządzanie jakością produkcji i usług” efekt K_U01 występuje aż 35 razy. W przypadku innych, licznych przedmiotów to odniesienie dotyczy kilkunastu efektów kierunkowych. ZO uważa, że jest niezwykle trudne sprawdzanie czy dany efekt został osiągnięty przez studenta jeśli pojawia się on aż kilkadziesiąt razy.

Liczba efektów do osiągnięcia dla poszczególnych przedmiotów jest duża, na przykład dla przedmiotu „Technologie informacyjne” założono aż 29 efektów kierunkowych, które zostały zebrane w 3 efekty dla przedmiotu EKP1, EKP2, EKP3.

EKP1 - Definiować i opisywać pojęcia związane z technologiami informatycznymi opisany jest przez 13 efektów kierunkowych K_W03; K_W04; K_W05; K_W06; K_W07; K_W09; K_W10; K_W12; K_W13; K_U01; K_U14; K_U20; K_U21

EKP2 - Identyfikować technologie stosowane w środowiskach sieciowych, opisany jest przez K_W12; K_W13; K_W14; K_U15; K_U22

EKP3 - Stosować metody, narzędzia i systemy informatyczne, opisany jest przez:

K_W08; K_U03; K_U07; K_U08; K_U09; K_U10; K_U17; K_U18; K_U19; K_U27; K_U29; K_K06; K_K07.

W kartach przedmiotów zaznaczono, w jaki sposób będą weryfikowane efekty dla przedmiotów (EKP1, EKP2...), które z kolei występują wielokrotnie w tzw. efektach szczegółowych SEKP:

SEKP1 - Definiować i opisywać pojęcia dotyczące zagadnień internetowych - EKP1 EKP2,

SEKP2 - Definiować podstawowe pojęcia z zakresu systemów informatycznych - EKP1,

SEKP3 - Używać metod i narzędzi informatycznych - EKP1 EKP2 EKP3,

SEKP4 - Stosować narzędzia internetowe - EKP2 EKP3,

SEKP10 - Stosować zasady tworzenia i wykorzystywania narzędzi ekonomicznych - EKP3.

ZO PKA ma obawy czy przy takiej liczbie przypisanych efektów kierunkowych weryfikacja osiągnięcia efektów jest możliwa i czy będzie rzetelna. Zaleca się przyjrzenie się tablicom odniesienia i tablicom pokrycia efektów i rozważenie możliwości uproszczenia tego skomplikowanego (wielopoziomowego zapisu).

Kierunkowe efekty kształcenia ocenianego kierunku w zakresie wiedzy i umiejętności odnoszą się do dyscypliny inżynieria produkcji. Efekty kierunkowe uwzględniają specyfikę dyscypliny, do której się odnoszą.

Efekty kształcenia zakładane dla kierunku ZIIP uwzględniają pełny zakres efektów prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich, zgodnie z zasadami określonymi w zarządzaniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Efekty kształcenia są sformułowane w sposób dość skomplikowany (ponieważ wyróżniają obok efektów kierunkowych efekty przedmiotowe, a w ich ramach jeszcze efekty szczegółowe tego przedmiotu) jednakże zrozumiały i tak na przykład dla przedmiotu *Zarządzanie logistyką portową* sformułowano Efekty kształcenia dla przedmiotu (EKP1, EKP) które odniesiono do efektów dla kierunku KW_5, KW8, KU_1 itd. Następnie określono - Szczegółowe efekty kształcenia dla przedmiotu i tak np. SEK-1 Definiowanie portów morskich, jako centrów logistycznych i elementów systemu logistyki globalnej oraz SEK_2 Identyfikacja procesów logistycznych w portach morskich odnoszące się do EKP_1 Definiowanie podstawowych pojęć z zakresu zarządzania logistyką portową.

Taki sposób opisu jest dość skomplikowany, jednakże pozwalają na modyfikację szczegółowych treści programu uwzględniając aktualny stan wiedzy oraz prowadzonych badań. W kartach przedmiotów podane są efekty, które student osiąga w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych jak również dla każdego z nich przedstawiony jest sposób weryfikacji umożliwiający ocenę osiągnięcia efektu.

ZO przeanalizował efekty kształcenia na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych i stwierdził, że są one zgodne.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Koncepcja kształcenia na kierunku "Zarządzanie i inżynieria produkcji" prowadzona na WIET Akademii Morskiej w Szczecinie jest zgodna ze strategią rozwoju Uczelni i Wydziału. Mocną stroną jest silne powiązanie koncepcji kształcenia z otoczeniem gospodarczym oraz wysoki poziom prac naukowych i ich powiązanie z prowadzoną dydaktyką. Słabą stroną jest przypisanie kierunku jedynie do obszaru nauk technicznych, dziedziny nauki techniczne oraz dyscypliny Inżynieria produkcji.

Dobre praktyki

Za dobre praktyki uznano: uruchamianie nowych specjalności, które mają powiązania z badaniami naukowymi i jednocześnie uwzględniają oczekiwania otoczenia społeczno – gospodarczego; coroczną analizę koncepcji kształcenia wraz z przedstawicielami otoczenia gospodarczego i ich modyfikacja w razie zaistniałej potrzeby.

Zalecenia

- Zaleca się przyjrzenie się tablicom odniesienia i tablicom pokrycia efektów oraz rozważenie możliwości uproszczenia tego skomplikowanego (wielopoziomowego zapisu).
- W celu zapewnienia pełnej zgodności nazwy kierunku Zarządzanie i inżynieria produkcji z kierunkowymi efektami kształcenia oraz uwzględnienia problematyki społecznej i ekonomicznej w procesach zarządzania - zaleca się rozważenie przyporządkowania kierunku do dwóch obszarów: nauk technicznych i nauk społecznych i nieco szersze uwzględnienie w opisie efektów kierunkowych aspektów społecznych w tym ekonomicznych procesów zarządzania, odnosząc je również do dyscypliny nauki o zarządzania, towaroznawstwo Dla obszaru nauk technicznych również należy rozważyć przypisanie efektów do innych dyscyplin, a nie tylko do dyscypliny Inżynieria produkcji.
- W związku z uwagami (zapisanymi w kryterium 4) dotyczącymi kadry i z koniecznością przypisania kierunku do dodatkowych obszarów oraz dyscyplin zaleca się modyfikację efektów pod tym kątem.

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.

Na kierunku ZIIP proces kształcenia jest realizowany na poziomie studiów I i II stopnia w dwóch formach stacjonarnej i niestacjonarnej. Absolwent I stopnia uzyskuje tytuł zawodowy inżyniera, absolwent II stopnia tytuł magistra inżyniera. Niezależnie od trybu studiów student ma obowiązek zaliczyć wszystkie przedmioty i praktyki wykazane w planie studiów. Studia stacjonarne jak i niestacjonarne I stopnia trwają 7 semestrów, w każdym semestrze student musi uzyskać 30 ECTS. Student niezależnie od wyboru trybu studiowania uzyskuje w całym okresie studiów 210 ECT na I stopniu.

Student I stopnia jest zobowiązany odbyć praktykę w czasie studiów.

Na stopniu II student uzyskuje 90 ECTS w trakcie 3 semestrów (dla studiów stacjonarnych i niestacjonarnych). Jednakowa liczba semestrów dla studiów stacjonarnych i niestacjonarnych ułatwia przejście z jednej formy na drugą w razie konieczności. Na Wydziale przyjęto, że nakład pracy studenta jest proporcjonalny do liczby godzin przewidzianych w planie studiów, oraz oszacowania pracy bez kontaktu z nauczycielem. Informacje o nakładzie pracy oraz punktach ECTS są podane w kartach przedmiotu.

Każdy z modułów (przedmiotów) jest opisany w karcie przedmiotu, w której podane są informacje ogólne, wymagania wstępne, cel przedmiotu, efekty kształcenia, szczegółowe efekty kształcenia, treści programowe, kryteria oceny oraz obciążenie pracą studenta (godziny kontaktowe oraz praca własna) i liczba ECTS, narzędzia dydaktyczne, literatura oraz osoby prowadzące.

Na przykład przedmiot *Zarządzanie logistyką portową* realizowany jest na 2 semestrze studiów II stopnia.

Wymaganie wstępne: Posiadanie podstawowej wiedzy z zakresu organizacji i zarządzania, logistyki oraz transportu. Celem przedmiotu jest: nabycie przez studenta wiedzy z zakresu funkcji gospodarczych portów morskich, logistyki portowej i zarządzania logistyką portową. Zdefiniowano 5 efektów dla przedmiotu jak również powiązano je z efektami kierunkowymi. Zdefiniowano 8 szczegółowych efektów kształcenia i przedstawiono treści programowe dla każdej formy zajęć (audytorium, ćwiczenia, projekt). Przypisano 3punkty ECTS za 45 godzin aktywności (kontakty z nauczycielem). Podano literaturę podstawową i uzupełniającą.

Opracowane karty są przygotowane profesjonalnie z dbałością o szczegóły. Literatura jest aktualna. Programy studiów (zestawy kart) są dostępne w Dziekanacie. ZO PKA sugeruje ich opublikowanie w Internecie na stronie Wydziału.

Program studiów umożliwia studentowi wybór modułów zajęć, którym przypisano ECTS w wymiarze przekraczającym 30%, na studiach I stopnia poprzez wybór specjalności spośród następujących:

- Zarządzanie jakością produkcji i usług;
- Informatyczne systemy zarządzania przedsiębiorstwem;
- Systemy bezpieczeństwa w produkcji i usługach;
- Zarządzanie innowacjami w produkcji i usługach;
- Zarządzanie przemysłowymi systemami energetycznymi.

Na studiach II stopnia poprzez wybór przedmiotu z 11 dwuprzedmiotowych bloków.

W programie studiów przewidziano również zajęcia z obszaru zajęć humanistycznych i/lub społecznych w zakresie od 53 do 60 ECTS w zależności od specjalności, zaś na II stopniu 32 ECTS, co również zapewnia spełnienie wymagań określonych przepisami.

Moduły zajęć związane z prowadzonymi badaniami naukowymi dla poszczególnych specjalności na I stopniu kształtują się pomiędzy 138 a 150 ECTS, zaś na II stopniu moduły zajęć związane z prowadzonymi badaniami naukowymi wynoszą 57 ECTS. W obu przypadkach liczba punktów zapewnia minimum 50% określone przepisami zarówno dla studiów stacjonarnych jak i niestacjonarnych.

Na studiach stacjonarnych zajęcia odbywają się od poniedziałku do piątku w godzinach od 8 do 20.40. Na studiach niestacjonarnych mogą się odbywać w piątki, soboty i niedziele (terminy

zjazdów podane są na początku semestru, na prośbę studentów odbywają się w soboty i niedziele). Zajęcia prowadzone są w formie audytoriów, ćwiczeń laboratoryjnych i projektów. Grupy ćwiczeniowe liczą do 32 osób. Grupy laboratoryjne do 16 osób. ZO uznaje, iż w sytuacji, gdy dąży się do indywidualizowania kształcenia, a także z uwagi na zapewnienie warunków osiągania efektów kształcenia w zakresie umiejętności i kompetencji inżynierskich, liczebność grup jest zbyt wysoka. Na Wydziale funkcjonuje zasada, wg której możliwe jest zwiększenie grup odpowiednio do 40 i 20 osób. ZO uważa, że sytuacja ta może prowadzić do nadmiernego zwiększania liczby studentów w grupach i należałoby zrezygnować z niej. Metody stosowane na zajęciach dydaktycznych można uznać za klasyczne, co potwierdziły hospitacje przeprowadzone w czasie wizytacji. W ostatnim czasie w związku z realizacją projektu finansowanego MELES zajęcia prowadzone są z wykorzystaniem technik „design thinking” i kreatywnego zarządzania. Doświadczenie nabyte przez nauczycieli w trakcie tego projektu będzie wykorzystywane w kolejnych latach. Studenci kierunku ZIIP uczestniczą w realizacji interdyscyplinarnych projektów wraz ze studentami pozostałych kierunków Wydziału, a nawet studentami innych wydziałów. Przykładami są prace realizowane przez koła naukowe i indywidualne projekty studenckie.

Student studiów stacjonarnych ma obowiązek realizacji praktyki kierunkowej – 20 dni roboczych oraz praktyki dyplomowej - 20 dni roboczych. Na studiach niestacjonarnych student ma obowiązek zrealizowania praktyki kierunkowej – 15 dni roboczych oraz dyplomowej – 15 dni roboczych. Student za zaliczoną praktykę uzyskuje 3 ECTS. Za organizację praktyk w Akademii Morskiej odpowiedzialny jest Dział Spraw Morskich i Praktyk. Na wniosek Dziekana WIET, powoływany jest Wydziałowy Kierownik Praktyk (WKP), odpowiedzialny merytorycznie za realizację praktyk oraz Opiekunowie Praktyk, sprawujący nadzór nad przebiegiem praktyk. Praktyki programowe na kierunku ZIIP realizowane są w przedsiębiorstwach odpowiadających potrzebom kierunku, są to min.: Backer OBR Sp. z o.o., Europa Systems Sp. z o.o., Grupa Azoty Zakłady Chemiczne Police S.A., FINOMAR Sp. z o.o., Navikon SRY Sp. z o.o., CARGOTEC Poland sp. z o.o., FOSFAN S.A., TELEYARD sp. z o.o. Informacje o ofertach praktyk studenci czerpią z zestawień jednostek współpracujących z Uczelnią w procesie realizacji praktyk, strony internetowej WIET, Dział Spraw Morskich i Praktyk, ogłoszeń na tablicach informacyjnych, spotkań organizowanych przez WKP, a także spotkań z pracodawcami organizowanych przez Biuro Karier. Uczelnia zawiera z jednostką porozumienie. Studenci kierowani są na praktykę programową zgodnie z zatwierdzonym harmonogramem praktyk lub w terminie indywidualnym, ustalonym z jednostką.

Metody kształcenia są dostosowane dla osób niepełnosprawnych. W przypadku wykładów istnieje też możliwość skorzystania z pomocy tłumacza języka migowego lub indywidualnego asystenta.

ZO uznaje specyficzność metod kształcenia na kierunku ZIIP jako odpowiednia do uzyskania przez studenta zakładanych efektów kształcenia. Na wysoką ocenę zasługuje stosowanie nowych metod takich jak: „design thinking” i kreatywne zarządzanie przygotowujące studentów do samodzielnego rozwiązywania problemów i pracy w zespole. Uważa jednak, że na drugim stopniu liczba zajęć laboratoryjnych (5%) jest dość niska. Dobór metod na pierwszym stopniu przygotowuje do prowadzenia badań, zaś w przypadku drugiego stopnia studenci samodzielnie prowadzi badania, w szczególności realizując prace dyplomowe

oraz przez udział w projektach. Podczas spotkania z ZO PKA studenci wyrazili pozytywne opinie odnośnie realizowanego programu i planu studiów jak i pozytywnie zaopiniowali rozkład terminów związanych z zaliczeniami i egzaminami w sesji egzaminacyjnej. Stwierdzili, że różnorodne metody kształcenia kompleksowo pozwalają osiągnąć zakładane dla przedmiotów efekty kształcenia, ze szczególnym uwzględnieniem pogłębionej wiedzy oraz umiejętności inżynierskich. Wysoko oceniają wsparcie dla osób niepełnosprawnych mając na względzie stopień i charakter niepełnosprawności oraz specyfikę danego kierunku studiów.

Nauczyciele akademicki przekazują w czasie zajęć wiele dodatkowych materiałów, dzięki którym zachęcają studentów do samodzielnego zdobywania wiedzy. Studenci pozytywnie zaopiniowali taką formę wsparcia w procesie uczenia się.

Wybór przedmiotów na I stopniu odbywa się poprzez wybór specjalności. Natomiast na studiach II stopnia utworzono 11 dwuprzedmiotowych bloków. Z każdej pary przedmiotów studenci wybierają jeden. Efekty kształcenia dla studiów prowadzonych w formie stacjonarnej i niestacjonarnej są zgodne.

2.2.

Na WIET obowiązuje system oceny zakładanych efektów kształcenia, jest on zgodny z regulaminem AM. Zgodnie z nim prowadzona jest weryfikacja zakładanych efektów kształcenia w odniesieniu do przedmiotów (modułów), praktyk, do procesu dyplomowania. Ocena dokonywana jest przez absolwentów oraz przez pracodawców oceniających ich zgodność z oczekiwaniami rynku pracy. Na każdym kierunku, również na kierunku ZIIP powoływany jest Koordynator kierunku odpowiedzialny za weryfikację programów nauczania w kontekście skuteczności przyjętych efektów kształcenia. Warunkiem ukończenia studiów na I i II stopniu jest osiągnięcie wszystkich zakładanych efektów kształcenia. Matryca efektów wskazuje, które efekty są realizowane w ramach poszczególnych przedmiotów.

Oryginalnym rozwiązaniem jest przyjęcia zasady, że dyplomanci w ramach seminarium dyplomowego spotykają się wyłącznie ze swoim opiekunem pracy. ZO ma jednak pewne wątpliwości co do zastosowanego rozwiązania. Seminarium powinno być forum do prowadzenia otwartych dyskusji oraz weryfikacji przyjętych metod i rozwiązań stosowanych w pracach dyplomowych. Seminarium prowadzone przez profesora, będącego autorytetem na danym kierunku staje się elementem kontroli poprawności sformułowanych tematów, zakresu pracy i postępów w jej realizacji. Indywidualne spotkania z opiekunami powinny odbywać się w czasie konsultacji.

Na podstawie opinii studentów wyrażonych podczas spotkania z ZO PKA należy stwierdzić, że w procesie sprawdzania i oceny efektów kształcenia są zachowane zasady bezstronności, rzetelności oraz przejrzystości wyników. W szczególnych przypadkach dopuszcza się realizację zaliczeń w innej formie niż opisana w kartach przedmiotów (np. zaliczenie w formie ustnej zamiast pisemnego testu).

Jest to zapewnione m.in. poprzez stawianie takich samych, znanych studentom wymagań przy tworzeniu sprawozdań z laboratoriów i projektów. Prace etapowe są archiwizowane przez prowadzących zajęcia. Student może mieć wgląd do pracy jeśli sobie zażyczy. Również metody stosowane do weryfikacji stopnia osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia są zgodne z rodzajem sprawdzanej wiedzy i umiejętności. Studenci są informowani

o metodach i kryteriach oceny ich osiągnięć na początku semestru w czasie pierwszych zajęć. Dokładne terminy przeprowadzania kolokwium i egzaminów są ustalane przez prowadzącego zajęcia w porozumieniu z grupą studencką w trakcie trwania semestru oraz przed sesją egzaminacyjną. Na podstawie opinii studentów należy stwierdzić, że mają oni zapewniony optymalny czas przeznaczony na weryfikację wiedzy i umiejętności nabytych w czasie zajęć, a rozkład zaliczeń i egzaminów w czasie sesji egzaminacyjnej umożliwia właściwe przygotowanie się do egzaminów i odpoczynek pomiędzy kolejnymi sprawdzianami wiedzy. Efekty kształcenia dla kierunku ZIIP zostały przypisane jedynie do dyscypliny inżynieria produkcji. Po przeanalizowaniu efektów kształcenia oraz kompetencji kadry ZO uważa, że kierunek powinien być przypisany jeszcze do innych dyscyplin, takich jak: np.: mechanika, budowa i eksploatacja maszyn.

Studenci otrzymują wyniki z przeprowadzanych zaliczeń i egzaminów w przeciągu tygodnia od ich przeprowadzenia. Najczęściej wyniki są prezentowane w ramach kolejnych zajęć lub przesyłane w formie elektronicznej z zachowaniem ochrony danych osobowych. Studenci, którzy chcą otrzymać bardziej szczegółową informację zwrotną dotyczącą otrzymanej oceny oraz stopnia osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia mogą zwrócić się z taką prośbą do nauczyciela akademickiego w czasie wyznaczonych konsultacji. ZO zapoznał się z wybranymi pracami etapowymi i na tej podstawie stwierdza, że zakres prac jest zgodny z zakładanymi efektami kształcenia i umożliwia weryfikację poziomu ich osiągnięcia.

Studenci pozytywnie zaopiniowali realizację procesu dyplomowania. Zwiększenie osiągalności efektów kształcenia jest zapewnione przez udział studentów w pracach badawczych. Studenci uczestniczą w krajowych i międzynarodowych projektach badawczych. Uczestniczą w przygotowywaniu publikacji, których są współautorami. Są współorganizatorami konferencji naukowych, w których biorą udział. ZO zapoznał się z pracami dyplomowymi z ostatnich kilku lat. Na tej podstawie stwierdza, że poziom prac inżynierskich oraz magisterskich jest odpowiedni. Większość prac jest realizowana w oparciu o dane z przedsiębiorstw lub na użytek przedsiębiorstw, co szczególnie w odniesieniu do kierunku ZIIP uważa się za zaletę.

W Akademii Morskiej funkcjonuje system antyplagiacyjny, z którym studenci są zapoznani. W ramach seminariów dyplomowych studenci zapoznawani są z zasadami etyki w nauce oraz z zasadami jawności powoływania się na prace i osiągnięcia innych. W przypadku naruszenia tych zasad student jest kierowany do komisji dyscyplinarnej, która podejmuje decyzje o konsekwencjach, które musi ponieść w zależności od wagi przewinienia.

2.3.

Zasady rekrutacji, terminy jej rozpoczęcia i zakończenia określone są przez Senat Akademii Morskiej w Szczecinie w maju roku poprzedzającego rekrutację na dany kierunek (uchwała w *sprawie warunków i trybu rekrutacji, limitów oraz procedur wewnętrznych*). Postępowanie rekrutacyjne prowadzi Wydziałowa Komisja Rekrutacyjna (WKR), której zadaniem jest dbałość o przejrzystość procesu rekrutacji i nabór najlepszych kandydatów. Szczegółowe informacje dotyczące zasad rekrutacji, kryteriów punktacji konkursu świadectw (na bazie którego Wydziałowa Komisja Rekrutacyjna tworzy listy rankingowe) oraz pozostałych warunków formalnych, udostępnione są do wglądu kandydatom w Dziekanacie, na

stronie www.rekrutacja.am.szczecin.pl oraz w formie Informatora dla Kandydatów. Zasady i procedury rekrutacji są bezstronne. Kryteria uwzględniane w postępowaniu kwalifikacyjnym zapewniają równe szanse dla kandydatów w podjęciu kształcenia na kierunku ZIIP.

Zaliczenie poszczególnych przedmiotów polega na weryfikacji efektów kształcenia oraz ocenie obecności i aktywności studenta na zajęciach. Standardową formą końcowej weryfikacji efektów kształcenia jest egzamin i/lub zaliczenie przedmiotu. Zaliczenie całego przedmiotu uwarunkowane jest zaliczeniem poszczególnych modułów (wykładów, ćwiczeń, laboratoriów itp.) w oparciu o m.in. kolokwia, testy, prace projektowe, prezentacje studentów, zadania indywidualne i grupowe itp. Proces oceniania wspomagany jest narzędziem informatycznym – program „Wirtualna Uczelnia”.

Praca dyplomowa jest tematycznie związana z kierunkiem i specjalnością studiowaną przez studenta, stąd przed ustaleniem opiekuna i tematu pracy następuje wybór specjalności. Temat pracy dyplomowej uważa się za ustalony z chwilą uzyskania pisemnej zgody opiekuna i zatwierdzenia przez właściwą Radę Instytutu. Praca dyplomowa magisterska wykonywana jest pod kierunkiem nauczyciela akademickiego posiadającego tytuł naukowy lub stopień naukowy, który sprawuje opiekę nad realizacją pracy dyplomowej, jej poprawnością merytoryczną i redakcyjną.

Student w trakcie obrony prezentuje przed komisją dyplomową cele, założenia, osiągnięte rezultaty i wnioski wynikające z przeprowadzonych badań. Jednocześnie student odpowiada także na pytania członków komisji, które są związane z tematem pracy. ZO uważa, że w trakcie egzaminu dyplomowego student powinien mieć również możliwość odpowiadania na pytania z zakresu studiów.

Za zgodą Dziekana studenci mogą mieć uznane efekty i okresy studiów. Decyzje te muszą być zgodne z zasadami przenoszenia osiągnięć (ECTS) ustalonymi przez ministra właściwego do spraw szkolnictwa wyższego. Studenci przyjęci na studia w wyniku potwierdzania efektów kształcenia odbywają studia według planu studiów, który pozwala im uczestniczyć w mniejszej liczbie zajęć, a tym samym skrócić czas odbywania studiów lub zmniejszyć ich intensywność. Studia realizowane są według programów kształcenia ustalonych przez Radę Wydziału zgodnie z wytycznymi Senatu AM i po zasięgnięciu opinii organu Samorządu Studentów. Pozostałe efekty kształcenia, które student musi osiągnąć, są weryfikowane przez nauczyciela odpowiedzialnego za realizację przedmiotu/formy zajęć. Dziekan lub Prodziekan może weryfikować efekty kształcenia w trakcie realizacji przedmiotu. Zasady, warunki i tryb potwierdzania efektów kształcenia uzyskanych poza szkolnictwem wyższym, a także sposób powoływania i tryb działania komisji je weryfikujących reguluje Uchwała Nr 13/2015 Senatu AM w Szczecinie z dnia 24.06 2015 r. zgodnie z ustawą *Prawo o Szkolnictwie Wyższym*. Wszystkie wymagania, w tym kryteria przyjęć, zostały przejrzysto przedstawione na stronie internetowej uczelni, zdaniem ZO zasady potwierdzania efektów kształcenia oraz zasady dyplomowania są jasno sprecyzowane.

W opinii studentów wizytowanego kierunku rekrutacja na studia I i II stopnia jest prowadzona w sposób odpowiedni.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Program studiów, dobór treści i metod kształcenia jest ukierunkowany na spełnianie oczekiwań rynku. Za mocną stroną uznano sposób prowadzenia praktyk oraz zasady realizacji prac dyplomowych w większości przypadków związane z rzeczywistymi problemami występującymi w przedsiębiorstwach jak również dobrą współpracę nauczycieli akademickich ze studentami oraz dostępność materiałów wspomagających proces kształcenia.

Metody dydaktyczne i organizacja kształcenia oraz sposoby weryfikacji efektów zapewniają możliwość osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia, uwzględniają również potrzeby studentów niepełnosprawnych. Studenci wybitnie uzdolnieni mają prawo ubiegania się o indywidualizację programu kształcenia by lepiej rozwijać swoje umiejętności, taka indywidualizacja daje możliwość reakcji na szczególne oczekiwania ze strony rynku czy też samego studenta.

Wyniki prac studenta, poziomu uzyskanych efektów kształcenia (w tym praktyk), są weryfikowane. W jednostce są stosowane opublikowane, spójne i przejrzyste zasady rekrutacji kandydatów.

Za słabą stroną uznano brak upowszechnienia (w Internecie) treści programowych, co utrudnia kandydatom podjęcie decyzji o wyborze kierunku studiów, a studentom rozumienie logiki programu studiów. Również za słabą stroną uznano bardzo złożony opis efektów kształcenia.

Dobre praktyki

Za dobre praktyki należy uznać: realizację zadań z podziałem na specjalności na I stopniu, co daje możliwość kształtowania absolwentów w odpowiedzi na potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego; sposób organizacji praktyk studenckich; stosowanie nowych metod w procesie dydaktycznym, takich jak „design thinking” i kreatywne zarządzanie.

Zalecenia

- Seminarium powinno być miejscem prowadzenia otwartych dyskusji oraz weryfikacji przyjętych metod i rozwiązań stosowanych w pracach dyplomowych. ZO sugeruje by seminarium dyplomowe było prowadzone przez profesora, będącego autorytetem dla kierunku studiów.
- Egzamin dyplomowy nie powinien się ograniczać do pytań z zakresu pracy. W trakcie egzaminu dyplomowego student powinien mieć również możliwość odpowiadania na pytania z zakresu studiów.

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.

Jednostka wdrożyła skuteczny system zapewniania jakości kształcenia (dalej: WSZJK), obejmujący prowadzone kierunki studiów na wszystkich poziomach i profilach kształcenia. Na strukturę wydziałowego WSZJK składają się przede wszystkim organy statutowe Wydziału oraz cztery dodatkowe gremia, tj. Kolegium ds. Jakości Kształcenia (nowy organ pracujący nad zapewnieniem jakości na Wydziale w zgodzie z wytycznymi uczelnianymi); Wydziałowa Komisja ds. Jakości Kształcenia (odpowiada za operacyjne nadzorowanie programów, w tym weryfikację - w kooperacji z dyrektorami instytutów - zgodności treści programowych z efektami kształcenia i oczekiwaniami interesariuszy); Rada ds. Jakości Kształcenia oraz Rada Rozwoju (nowy organ przedstawicielski skupiający interesariuszy zewnętrznych). Analizując przedłożone podczas wizytacji protokoły należy stwierdzić, że WSZJK w sposób formalny i rzeczywisty uwzględnia w swoich działaniach wszystkie grupy interesariuszy wewnętrznych, jak również umożliwia udział otoczenia społeczno-gospodarczego Wydziału i Uczelni. Warto nadmienić, że interesariusze są też zaangażowani bezpośrednio w stosowanych procedurach doskonalenia jakości i koncepcji kształcenia (wyrażają opinie co do przydatności efektów kształcenia na rynku pracy), oraz w ramach prowadzonego kształcenia (systematyczne przedstawianie istotnych problemów przedsiębiorstwa, które stanowią później podstawę do prac dyplomowych). Co należy podkreślić, Wydział przyjął praktykę organizacji okresowych spotkań z absolwentami w celu utrzymania kontaktu oraz regularnego pozyskiwania opinii dotyczących przydatności określonych treści kształcenia na rynku pracy. Opinie te są brane pod uwagę na etapie prac programowych, co należy zdecydowanie pochwalić.

W odniesieniu do struktury WSZJK pewne wątpliwości może budzić wyodrębnienie wielu gremiów, których kompetencje nie zostały do końca sprecyzowane (np. Rada ds. Jakości Kształcenia), przez co przepływ informacji i decyzyjność w ramach działań doskonalących może napotkać na utrudnienia.

W zakresie projektowania i modyfikowania programów kształcenia, odpowiedzialność za właściwy tok prac programowych spoczywa na koordynatorach kierunków przy wsparciu opiekunów specjalności, którzy agregują opinie i informacje związane z funkcjonowaniem kierunków oraz weryfikują programy kształcenia. W tym zakresie gromadzone są opinie wszystkich grup interesariuszy, także zewnętrznych. Na podstawie tych opinii koordynatorzy kierunków przygotowują wstępne projekty zmian w programach kształcenia, kierując się zasadą „od ogółu do szczegółu”, tj. rozpoczynając analizy i ewentualne modyfikacje od sylwetki absolwenta a kończąc na planie studiów i ewentualnych sugestiach co do poszczególnych przedmiotów. Wstępny projekt zmian wysyłany jest następnie do Dyrektorów Instytutów i Dziekanów, w celu uzgodnienia i ewentualnego wszczęcia działań formalnych, tj. zatwierdzenia ewentualnych korekt kierunkowych efektów kształcenia przez Senat oraz przyjęcia znowelizowanego programu studiów przez Radę Wydziału. W tym miejscu nadmienić należy, że obowiązek zasięgnięcia opinii samorządu studentów przed uchwaleniem programu studiów (art. 68 ust. 1 pkt. 2 ustawy PSW) jest respektowany i realizowany. W opinii ZO PKA, w zakresie projektowania i zatwierdzania programów kształcenia oraz ich modyfikacji warto byłoby uwzględnić ponowny udział interesariuszy zewnętrznych poprzez umożliwienie wyrażenia opinii na temat proponowanych konkretnych zmian w programach, co mogłoby przynieść dodatkowe korzyści w postaci merytorycznych uwag i zaleceń.

W zakresie monitorowania i okresowego przeglądu programów kształcenia, jednostka nie dysponuje sformalizowanymi i wyodrębnionymi procedurami, ponieważ działania te są

prowadzone w ramach standardowych prac programowych zmierzających do doskonalenia programów. Główną rolę w tym zakresie ponownie przyjmują koordynatorzy przedmiotów przy wsparciu pozostałych gremiów WSZJK, w szczególności Wydziałowej Komisji oraz Rady Rozwoju. Prowadzone działania weryfikacyjne opierają się na zróżnicowanych analizach, w tym m.in. analizie zgodności kierunkowych efektów kształcenia z potrzebami rynku pracy oraz przepisami prawa, analizie zgodności modułowych/przedmiotowych efektów kształcenia z efektami kierunkowymi, analiza koncepcji kształcenia w korelacji do wyników badań losów absolwentów, itp. Analiza przedmiotowa pozwala ocenić te działania pozytywnie. Ich zakres, systematyczność i kompleksowość w odpowiednim stopniu pozwalają na dokonywanie właściwych korekt w programach kształcenia jak również w procesie oceny osiągnięcia przez studentów efektów kształcenia.

Analizy i opinie są realnie wykorzystywane w pracach programowych, czego przykładem są wprowadzone zmiany jak np. modyfikacja treści zajęć z języków obcych w celu zwiększenia zasobu słownictwa specjalistycznego (na podstawie opinii absolwentów); dostosowanie programu studiów do wymogów certyfikacji kierunku (certyfikat Lider Lean Manufacturing) tj.: wprowadzenie przedmiotu Lean Management (przedmiot będzie prowadził nauczyciel akademicki akredytowany przez jednostkę certyfikującą SwissCert) oraz wprowadzenie minimum 45 h o tematyce Lean Management w treściach innych przedmiotów (na podstawie opinii absolwentów oraz przedstawicieli przedsiębiorstw).

3.2.

W Jednostce nie funkcjonuje wyodrębniona i sformalizowana procedura umożliwiająca systematyczną ocenę dostępności i aktualności informacji o procesie kształcenia i jego wynikach. Mimo to, należy wskazać, że kluczowa dokumentacja programowa (opis efektów kształcenia, program i plan studiów) jest co do zasady dostępna na stronie internetowej Uczelni. Wiele dokumentów zostało jednak zamkniętych w wewnętrznej sieci intranet, przez co dostęp do nich możliwy jest wyłącznie na terenie i z sieci uczelnianej. Jednostka jest świadoma tych niedogodności i od ubiegłego roku stopniowo przywracany jest dostęp do dokumentów w niezbędnym zakresie.

Pomimo braku sformalizowanych procedur oceniających, prowadzona są działania nieformalne, w ramach których weryfikacja dostępności i aktualności informacji o procesie kształcenia prowadzona jest przez bieżącą i wrywkową ocenę treści na stronie internetowej oraz na tablicach ogłoszeń, dokonywaną przez Władze dziekańskie i pracowników Dziekanatu. Ewentualne braki lub przypadki nieaktualnych treści są zgłaszane osobom odpowiedzialnym za dane treści w celu uzupełnienia lub aktualizacji.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Jednostka wdrożyła wewnętrzny system zapewniania jakości kształcenia, który obejmuje swoim działaniem oceniany kierunek. W ramach systemu prowadzone są działania związane zarówno z ewaluacją jak i doskonaleniem programów kształcenia, które uwzględniają dodatkowe analizy i opinie wszystkich grup interesariuszy Wydziału. Działania te są skuteczne, co potwierdzają dokonane zmiany w programach studiów. Brak jest obecnie szczegółowych

procedur związanych z oceną dostępności i aktualności informacji o procesie kształcenia, jednakże mimo to prowadzone są nieformalne działania w tym zakresie, co należy pochwalić.

Mocną stroną Wydziału jest zaangażowana kadra stanowiąca trzon WSZJK. Dodatkowo, bardzo korzystne jest uwzględnienie w pracach systemu wszystkich grup interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych, których opinie są realnie brane pod uwagę oraz nierzadko stanowią podstawę do dokonania korekt programowych.

Słabszą stroną Wydziału w odniesieniu do WSZJK jest brak klarownego podziału kompetencji między jego organami, w celu wyeliminowania organów/etapów zbędnych z punktu widzenia sprawności działania oraz merytorycznej poprawności.

Dobre praktyki

- Organizacja ok. okresowych spotkań z absolwentami Wydziału w celu utrzymania relacji (rozwój kultury organizacyjnej, w tym kultury jakości Wydziału) oraz pozyskania informacji na temat przydatności określonych treści kształcenia na rynku pracy.
- Przeprowadzanie wśród studentów ankiety wewnętrznej na Wydziale, dotyczącej jakości jego funkcjonowania.

Zalecenia

- Zaleca się rewizję struktury organizacyjnej wewnętrznego systemu zapewniania jakości kształcenia w celu zweryfikowania podziału kompetencji pomiędzy poszczególnymi organami WSZJK oraz ewentualne dostosowanie tej struktury do aktualnych potrzeb Wydziału.
- Zaleca się ujęcie nieformalnych działań związanych z oceną dostępności i aktualności informacji o procesie kształcenia i jego wynikach w ramy systemowe i uwzględnienie ich w harmonogramie działania WSZJK.

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.

Oceniając zgodność minimum kadrowego z wymaganiami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 30 września 2016 r., w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz.

U. z 2016 r. poz. 1596), Zespół Oceniający PKA stwierdził, że zgłoszeni do tego minimum kadrowego nauczyciele akademicy, których liczba nieznacznie przewyższa wymaganą, określoną w §12.1.1 oraz §12.1.2 ww. Rozporządzenia:

- są zatrudnieni w Uczelni na podstawie umowy o pracę w pełnym wymiarze czasu pracy, nie krócej niż od początku semestru studiów, co oznacza spełnienie wymagania określonego w §10.1 ww. Rozporządzenia;
- prowadzą osobiście na ocenianym kierunku wymaganą w §10.2 oraz §10.3 ww. Rozporządzenia liczbę godzin zajęć dydaktycznych;
- złożyli oświadczenia zgodnie z art. 112a ustawy z dnia 27 lipca 2005 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. z 2012 r. poz. 572, z późn. zm.).

Po przeanalizowaniu dorobku naukowego nauczycieli akademickich zgłoszonych przez Wydział Inżynieryjno-Ekonomiczny Transportu do minimum kadrowego ZO PKA stwierdził, że **nie wszyscy oni posiadają dorobek naukowy zapewniający realizację programu studiów w obszarze i dziedzinie nauk technicznych, w zakresie dyscypliny inżynieria produkcji, do której przypisano efekty kształcenia na kierunku „zarządzanie i inżynieria produkcji”**. Zgłoszeni do tego minimum kadrowego nauczyciele akademicy, oprócz pięciu pracowników naukowo-dydaktycznych na studiach pierwszego stopnia (dwóch profesorów tytularnych, jeden doktor habilitowany oraz dwóch pracowników ze stopniem naukowym doktora nauk technicznych) oraz sześciu (trzech profesorów tytularnych, jeden doktor habilitowany oraz dwóch pracowników ze stopniem naukowym doktora nauk technicznych) na studiach drugiego stopnia, **nie posiadają dorobku naukowego zapewniającego realizację ww. programu studiów. Oznacza to nie spełnienie warunku określonego w §11.1.1 Rozporządzenia MNiSzW z dnia 30 września 2016 r., w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia** (Dz. U. z 2016 r. poz. 1596), zgodnie z którym nauczyciel akademicki może być zaliczony do minimum kadrowego określonego kierunku studiów o profilu ogólnoakademickim, jeżeli posiada zapewniający realizację programu studiów dorobek naukowy lub artystyczny w obszarze wiedzy odpowiadającym obszarowi kształcenia, wskazanemu dla tego kierunku studiów, w zakresie jednej z dyscyplin naukowych lub artystycznych, do których odnoszą się efekty kształcenia określone dla tego kierunku.

Pozostali pracownicy Wydziału, za wyjątkiem kilku osób, prowadzący zajęcia na kierunku „zarządzanie i inżynieria produkcji” również nie posiadają dorobku naukowego i dydaktycznego w wyżej wymienionej dyscyplinie naukowej. Dorobek pracowników naukowo-dydaktycznych realizujących zajęcia na ocenianym kierunku obejmuje dyscypliny takie jak: inżynieria środowiska, budowa i eksploatacja maszyn, mechanika, informatyka, nauki o zarządzaniu oraz transport.

Uczelnia, w skład której wchodzi podstawowa jednostka organizacyjna prowadząca oceniany kierunek studiów, jest podstawowym miejscem pracy dla nauczycieli akademickich zaliczanych do minimum kadrowego studiów drugiego stopnia (§ 9.1 ww. Rozporządzenia).

ZO stwierdza, że **struktura kwalifikacji nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe nie odpowiada wymogom prawa określonym dla kierunków studiów o profilu ogólnoakademickim**. Do spełnienia wymogów odnośnie minimum kadrowego na ocenianym kierunku brakuje na studiach pierwszego stopnia 4 osób ze stopniem naukowym doktora oraz 2 osób ze stopniem doktora habilitowanego lub tytułem profesora i 4 osób ze

stopniem doktora na studiach drugiego stopnia.

Zdaniem ZO w ramach działań naprawczych, z uwagi na lokowanie się kierunku „zarządzanie i inżynieria produkcji” na pograniczu dwóch obszarów nauki, powinno się efekty kształcenia przyporządkować uchwałą Senatu do:

- 1) Obszaru nauk technicznych, dziedziny nauk technicznych i dyscyplin: *inżynieria produkcji* oraz *budowa i eksploatacja maszyn, mechanika, inżynieria środowiska*, a także *informatyka*.
- 2) Obszaru nauk społecznych, dziedziny nauk ekonomicznych i dyscyplin: *nauki o zarządzaniu* oraz *towaroznawstwo*.

Przypisanie kierunku „zarządzanie i inżynieria produkcji” do tych dwóch obszarów i sugerowanych dyscyplin pozwoli na wykorzystanie zasobów kadrowych wymienionych w raporcie samooceny do skonstruowania minimum kadrowego na kierunku „zarządzanie i inżynieria produkcji”, z uwagi na dorobek naukowy nauczycieli akademickich zgodnie z warunkami określonymi w §11.1.1 Rozporządzenia MNiSzW z dnia 30 września 2016 r., w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz. U. z 2016 r. poz. 1596), oraz zapewni osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia.

4.2.

Zespół Oceniający stwierdza, że obsadę zajęć dydaktycznych na Wydziale ustala Dziekan. Dziekan zleca realizację zajęć do kompetentnych katedr, których pracownicy opracowywali programy zajęć do poszczególnych przedmiotów. Do prowadzenia wykładów upoważnieni są profesorowie tytułarni, doktorzy habilitowani oraz doktorzy posiadający udokumentowany dorobek dydaktyczny. Ćwiczenia laboratoryjne i rachunkowe prowadzą doktorzy i asystenci z tytułem magistra. Opiekunami prac dyplomowych są nauczyciele z tytułem naukowym lub co najmniej ze stopniem naukowym doktora.

Przy obsadzaniu zajęć dydaktycznych brane są pod uwagę następujące czynniki:

- doświadczenie nauczyciela akademickiego w prowadzeniu danego przedmiotu lub przedmiotów o treściach zbliżonych,
- zbieżność przedmiotu z prowadzonymi przez nauczyciela akademickiego badaniami naukowymi,
- doświadczenie zawodowe nauczyciela akademickiego zdobyte poza uczelnią,
- udział w projektach badawczych i wykonane ekspertyzy, odbyte kursy i szkolenia.

Aktualne informacje w powyższym zakresie pozyskiwane są z uczelnianej Naukowej Bazy Danych, do której każdy pracownik ma obowiązek wprowadzać wszystkie swoje publikacje w ciągu maksymalnie 3 miesięcy od daty ich ukazania. Ponadto oba Instytuty prowadzą wspólną, na bieżąco aktualizowaną bazę, w której nauczyciele akademicy na podstawie siatek wszystkich kierunków i specjalności wskazują przedmioty zgodne z ich badaniami lub doświadczeniem. Baza ułatwia dobór obsady zajęć dydaktycznych, a w przypadku przedłużającej się absencji nauczyciela prowadzącego dany przedmiot, znalezienie kompetentnej osoby na zastępstwo.

Na podstawie informacji zamieszczonych w Raporcie samooceny, a zweryfikowanych podczas wizytacji, można jednoznacznie stwierdzić że nauczyciele akademicy prowadzący zajęcia na wizytowanym kierunku posiadają dorobek adekwatny do rodzaju i zakresu zajęć, które prowadzą, doświadczenie w prowadzeniu badań naukowych oraz kompetencje

dydaktyczne adekwatne do realizowanego programu i zakładanych efektów kształcenia, a obsada zajęć dydaktycznych w ramach modułów kształcenia/przedmiotów nie budzi zastrzeżeń.

4.3.

Polityka kadrowa realizowana na Wydziale Inżynieryjno-Ekonomicznym Transportu jest zgodna z zasadami Akademii Morskiej w Szczecinie zdefiniowanymi w misji Uczelni, a jej celem jest zapewnienie pełnej realizacji procesu dydaktycznego oraz badań naukowych wspierających prowadzone kształcenie. Zasady i metody doboru kadry naukowo-dydaktycznej Wydziału określa Statut Akademii Morskiej, w którym zawarto szczegółowe wymagania kwalifikacyjne, tryb zatrudniania oraz zwalniania pracowników.

Polityka kadrowa Wydziału w zakresie prowadzenia kierunku „zarządzanie i inżynieria produkcji” wynika z następujących założeń:

- Konieczności zapewnienia pełnej obsady personalnej do prowadzenia zajęć na kierunku „zarządzanie i inżynieria produkcji” na studiach pierwszego i drugiego stopnia.
- Rozwoju naukowego pracowników naukowych w celu uzyskania przez WIET uprawnień do doktoryzowania w dyscyplinie *inżynieria produkcji*.

W tym celu wprowadzono motywacyjny system podziału nagród oraz środków na realizację prac statutowych. Szczególnie wysoko oceniany jest każdy awans naukowy, czyli uzyskanie wyższego stopnia lub tytułu naukowego. Ustalono również wymagania jakie powinni spełniać pracownicy zatrudniani na etatach: asystenta, adiunkta, profesora nadzwyczajnego i zwyczajnego. Na dowód skuteczności tego systemu władze Wydziału w raporcie samooceny podały, co zostało zweryfikowane podczas akredytacji, liczby uzyskanych na Wydziale stopni i tytułów na przestrzeni ostatnich 6 lat:

- 6 stopni doktora,
- 4 stopnie doktora habilitowanego,
- 2 tytuły profesora.

W ramach przyjętej polityki kadrowej od roku akademickiego 2016/2017 zredukowano całkowicie udział w procesie kształcenia nauczycieli akademickich, dla których AM nie jest podstawowym miejscem pracy. Planuje się, że w najbliższym czasie kadra Wydziału w ramach rozwoju naukowego oraz pozyskiwania nowych pracowników poszerzy się o 2 doktorów habilitowanych oraz 2 doktorów.

Podstawowe elementy polityki kadrowej w zakresie kształtowania jakości dydaktyki na Wydziale dotyczą: prawidłowości powierzania nauczycielom akademickim zadań dydaktycznych i zgodności tematyki tych zadań z ich specjalnością naukową, okresowej oceny dorobku nauczycieli akademickich, monitorowania jakości procesu dydaktycznego poprzez system hospitacji oraz ankietyzacji, stwarzania możliwości podnoszenia kwalifikacji naukowych i rozwijania kompetencji dydaktycznych.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Minimum kadrowe na studiach pierwszego i drugiego stopnia kierunku „zarządzanie i inżynieria produkcji” nie jest spełnione.

Struktura kwalifikacji nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe nie odpowiada wymogom prawa określonym dla kierunków studiów o profilu ogólnoakademickim. Nauczyciele akademicy, zgłoszeni przez Uczelnię do minimum kadrowego studiów pierwszego i drugiego stopnia, za wyjątkiem wyszczególnionych w punkcie 4.1 pięciu na studiach pierwszego stopnia i sześciu na studiach drugiego stopnia, nie posiadają dorobku naukowego w zakresie dyscypliny naukowej, do której przypisany został oceniany kierunek, co oznacza nie spełnienie warunku określonego w §11.1.1 Rozporządzenia MNiSzW z dnia 30 września 2016 r., w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz. U. z 2016 r. poz. 1596).

Wydział posiada kadrę akademicką, która prowadzi badania naukowe zawierające się w dyscyplinach naukowych *inżynieria produkcji oraz budowa i eksploatacja maszyn, mechanika, inżynieria środowiska, a także informatyka, nauki o zarządzaniu, towaroznawstwo*, odpowiadającym potrzebom kierunku „zarządzanie i inżynieria produkcji”, ale wymaga to zmodyfikowania koncepcji i efektów kształcenia. Umożliwi to realizację programów kształcenia na studiach pierwszego i drugiego stopnia oraz zapewni osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia.

Rezultaty prowadzonych badań naukowych są wykorzystywane w opracowywaniu i doskonaleniu programów kształcenia, aktualizacji treści kształcenia, znajdując odzwierciedlenie w ofercie przedmiotów fakultatywnych, tematyce prac dyplomowych oraz sprzyjają rozwijaniu zainteresowań naukowych studentów.

Polityka kadrowa prowadzona przez Wydział Inżynieryjno-Ekonomiczny Transportu jest realizowana w sposób prawidłowy, motywujący nauczycieli akademickich do podnoszenia kwalifikacji naukowych i rozwijania kompetencji dydaktycznych.

Zalecenia

Efekty kształcenia przyporządkować uchwałą Senatu do:

- Obszaru nauk technicznych, dziedziny nauk technicznych i dyscyplin: *inżynieria produkcji* oraz *budowa i eksploatacja maszyn, mechanika, inżynieria środowiska*, a także *informatyka*.
- Obszaru nauk społecznych, dziedziny nauk ekonomicznych i dyscyplin: *nauki o zarządzaniu* oraz *towaroznawstwo*.

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 5

WIET prowadzi bardzo aktywną współpracę z otoczeniem społeczno-gospodarczym. Najważniejszym jej aspektem jest powołanie w 2017 roku Rady Rozwoju Wydziału. Głównym celem jest podejmowanie działań na rzecz jakości kształcenia oraz wspólne prowadzenie prac badawczych. W skład Rady wchodzi przedsiębiorstwa, przedstawiciele biznesu, administracji

publicznej. Rada jest ciałem doradczym w zakresie dostosowania kierunków studiów do potrzeb otoczenia gospodarczego. Spotkania i analizy programów studiów odbywają się w cyklu semestralnym. Rada również pośredniczy w przekazywaniu studentom problemów badawczych, zazwyczaj stanowiących tematy prac dyplomowych inżynierskich i magisterskich. W ostatnim czasie przekazano kilkadziesiąt takich tematów. ZO PKA spotkał się z przedstawicielami Rady. W spotkaniu uczestniczyli przedstawiciele: UM Szczecin, Szczecińskiego Obszaru Metropolitalnego, Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Komunikacji, Telemat, Zachodnioeuropejski Klaster Morski, BD Port Szczecin Terminal, Zarząd Portu Miasto Stargard, Carbotec, Brillux, Posejdon, Via Port i wielu innych. Każdy z przedstawicieli obecnych na spotkaniu zwrócił uwagę na obustronną potrzebę współpracy, ze swojej strony deklarując dostęp do praktyk (również płatnych), programy stażowe dla absolwentów, wspólne projekty do realizacji z uczelnią, udział w konferencjach, udostępnianie sprzętu, tematykę prac dyplomowych.

W zakresie organizacji praktyk za współpracę odpowiada Dział Spraw Morskich i Praktyk, Biuro Karier oraz Wydziałowa Komisja Praktyk, które współpracują z licznymi przedsiębiorstwami. ZO PKA spotkał się z pracodawcami, ponadto miał okazję zapoznać się z listą potencjalnych praktykodawców.

W celu poprawy jakości kształcenia przeprowadzane są badania ankietowe w jednostkach w których odbywała się praktyka. Ponadto prowadzone są nieustanne prace nad dostosowaniem praktyk do potrzeb rynku pracy poprzez udział w targach pracy, rozmów indywidualnych, spotkań biznesowych organizowanych przez Centrum Innowacji Akademii Morskiej.

Kolejnym przejawem działalności, która zbliża studentów do rynku pracy są prowadzone i zakończone projekty, nawiązujące do działalności dydaktycznej, przykładem są: „Rozwój i promocja kierunków technicznych w Akademii Morskiej w Szczecinie”, „Kariera inżyniera”, „Czas na staż”. Dodatkowo w celu dostosowania oferty kształcenia do oczekiwań rynku pracy realizowany jest projekt „NAUKA- Nowoczesna Administracja Uczelni oraz Kadra akademicka”.

W zakresie spraw studenckich również należy zwrócić uwagę na znaczny udział współpracy z otoczeniem gospodarczym, dotyczący realizowanych projektów przez koła naukowe, np. „czwartki jakości” lub konferencje o tematyce logistyczno-transportowej. Studenci chętnie biorą udział w takich projektach.

W czasie spotkania z ZO PKA studenci pozytywnie zaopiniowali oferowane przez jednostkę i Biuro Karier wsparcie w kontaktach z przedsiębiorcami w formie targów pracy, szkoleń oraz wykładów prowadzonych przez przedstawicieli biznesu.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Współpraca z otoczeniem gospodarczym jest ponadprzeciętna. Ścisły związek programu kształcenia z dynamicznie zmieniającymi się oczekiwaniami rynku i podążenie za tymi zmianami gwarantuje, że absolwent kierunku ZIIP AM w Szczecinie jest poszukiwany na rynku pracy i że jest dobrze postrzegany przez dla przedsiębiorców.

Studenci realizują projekty w kołach naukowych powiązane z potrzebami lokalnego przemysłu. Pozytywnie należy ocenić aktywność studenckich kół naukowych w zakresie

nawiązywania współpracy z lokalnymi przedsiębiorcami. Organy Uczelni oraz Jednostka umożliwiają studentom kontakty z lokalnymi przedsiębiorcami poprzez organizację targów pracy oraz szkoleń prowadzonych przez przedstawicieli biznesu.

Dobre praktyki

- Bardzo aktywna współpraca w zakresie realizacji praktyk, która poprzez coroczne spotkania skutkuje poprawą jakości praktyk przygotowujących absolwenta do nabycia kompetencji zgodnych z oczekiwaniami rynku pracy.
- Coroczna ocena absolwentów przez pracodawców poprzez system ankietowy zapewnia usunięcie ewentualnych niedoskonałości w krótkim czasie.
- Realizacja studenckich projektów oraz konferencji we współpracy z lokalnymi przedsiębiorcami.

Zalecenia

Brak.

Kryterium 6. Umiejdzynarodowienie procesu kształcenia

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 6

Zespół Oceniający stwierdza, że Wydział Inżynieryjno-Ekonomiczny Transportu Akademii Morskiej w Szczecinie realizuje działania sprzyjające umiejdzynarodowieniu procesu kształcenia. Władze Wydziału w ostatnich latach dużo uwagi poświęcają działaniom zmierzającym do wyjścia z kształceniem i badaniami poza granice kraju. Umiejdzynarodowienie kształcenia na kierunku „zarządzanie i inżynieria produkcji” jest jednym z priorytetów w strategii rozwoju Wydziału.

WIET stwarza bardzo dobre warunki do udziału studentów w krajowych i międzynarodowych programach mobilności. W szczególności, prowadzi od wielu lat program ERASMUS+. Każdego roku kilku studentów kierunku „zarządzanie i inżynieria produkcji” wyjeżdża na uczelnie zagraniczne w ramach wymienionego programu. Działania podejmowane w tym zakresie poprzedzone są każdorazowo analizą możliwej współpracy zarówno w dziedzinie edukacji jak i badań naukowych, a także transferu dobrych praktyk między partnerami. Analogicznie opracowywane są zagadnienia związane z programami stażowymi wspomagającymi rozwijanie doświadczeń praktycznych (studentów i pracowników). W wyniku uczestnictwa w programie, Wydział pozyskał wielu partnerów, z którymi zamierza kontynuować i rozwijać współpracę. W latach 2012/2016 w ramach programu udział wzięło 37 studentów (14 z kierunku „zarządzanie i inżynieria produkcji”) oraz 6 pracowników. Najpopularniejszym językiem podczas działań związanych z mobilnością studentów i kadry jest język angielski, choć studenci i wykładowcy korzystali również z programów w języku niemieckim i hiszpańskim. Obecnie na Wydziale nie są prowadzone zajęcia w językach obcych. W najbliższej przyszłości planowane jest jednak uruchomienie, w języku angielskim

na studiach pierwszego stopnia modułów zajęć obieralnych, a na studiach drugiego stopnia specjalności.

Ponadto studenci uczestniczą aktywnie w realizacji międzynarodowych projektów badawczych (C-LIEGE, GRASS, NOVELOG, LCL). Dodatkowo brali udział w organizacji i uczestniczyli w międzynarodowych konferencjach naukowych GREEN CITIES w roku 2014 i 2016.

Na Wydziale organizowane są również wykłady zaproszonych gości zagranicznych. W roku 2014 zajęcia poprowadził prof. z Melbourne University, a w roku 2016 prof. z University Magdeburg.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

W opinii władz Wydziału, co potwierdzają spostrzeżenia Zespołu Oceniającego poczynione podczas wizytacji na kierunku „zarządzanie i inżynieria produkcji”, poziom umiędzynarodowienia procesu kształcenia jest niewystarczający. Niemniej jednak polityka zmierzająca do poprawy umiędzynarodowienia, prowadzona przez Wydział Inżynieryjno-Ekonomiczny Transportu jest realizowana w sposób prawidłowy. Motywuje studentów i nauczycieli akademickich do podnoszenia kwalifikacji i rozwijania kompetencji poprzez udział w programach wymiany międzynarodowej.

Dobre praktyki

- Działania zmierzające do poprawy umiędzynarodowienia m.in. poprzez przygotowanie oferty studiowania na kierunku „zarządzanie i inżynieria produkcji” w języku angielskim w pełnym cyklu kształcenia na studiach drugiego stopnia.
- Udział studentów w międzynarodowych projektach badawczych oraz konferencjach.

Zalecenia

- Dalsze działania zmierzające do poprawy umiędzynarodowienia procesu kształcenia.

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.

Kierunek „zarządzanie i inżynieria produkcji” jest najbardziej prestiżowym kierunkiem na Wydziale Inżynieryjno-Ekonomicznym Transportu Akademii Morskiej w Szczecinie. Zespół Oceniający PKA podczas wizytacji stwierdził, że Wydział posiada dobrze zorganizowaną bazę dydaktyczną oraz naukowo-badawczą.

Zajęcia dydaktyczne na ocenianym kierunku odbywają się w salach i laboratoriach dostosowanych do potrzeb osób niepełnosprawnych. Pracownie laboratoryjne wykorzystywane są do prowadzenia zajęć, które wynikają z programu studiów, a jednocześnie pozwalają studentom rozwijać swoje zainteresowania w ramach działalności kół naukowych. Studenci ocenianego kierunku w wizytowanych laboratoriach biorą również udział w badaniach naukowych często w ten sposób przygotowując swoje prace dyplomowe.

Bazę dydaktyczno-naukową WIET stanowią odpowiednio wyposażone sale dydaktyczne: audytoryjne, ćwiczeniowe, laboratoria i pracownie naukowe. Ogólną liczbę i powierzchnię sal audytoryjnych i ćwiczeniowych oraz laboratoryjnych Wydziału szacuje się na około 3500 m². Wszystkie sale audytoryjne wyposażone są w sprzęt multimedialny. Sale wykładowo-ćwiczeniowe o pojemności powyżej 40 miejsc oraz wszystkie laboratoria komputerowe wyposażone są w projektory. Studenci mają również możliwość korzystania z Internetu w budynkach Wydziału oraz Domach Studenckich.

Wizytowane przez ZO PKA laboratoria wyposażone są w odpowiednie maszyny, urządzenia i aparaturę. Na szczególną uwagę zasługuje m.in. Pracownia Badania Procesów Zużycia, na wyposażeniu której znajdują się: stanowisko wibracyjne do badań odporności erozyjno-kawitacyjnej materiałów wg ASTM G-32, procesor ultradźwiękowy Sonics VCX-500, ultratermostat chłodzący programowany Polyscience typ 9512, komora pomiarowa niskotemperaturowa z chłodzeniem obiegowym, komora badawcza wysokotemperaturowa (do 90°C) z obiegową stabilizacją temperatury do badań kawitacyjnych w środowiskach olejów smarowych i hydraulicznych. Ponadto znajdują się w nim: stanowisko strumieniowe do badań odporności erozyjno-kawitacyjnej materiałów, zbudowane wg zaleceń normy ASTM G-134, potencjostat Elpan EP 20a, generator skanujący Elpan EG 20, oscyloskop cyfrowy dwukanałowy 200MHz z pamięcią, mikroskop stereoskopowy Zeiss Stemi 305 z kamerą Axiocam 105 color, waga analityczna Radwag WAX-100.

Na wyposażeniu Wydziału znajduje się również Laboratorium Systemów Decyzyjnych i Telematyki, w którym znajduje się 16 stanowisk komputerowych wyposażonych w: AutoCAD, CorelDRAW Graphics Suite, Mathcad, MATLAB, Microsoft Office Professional Plus, Microsoft Project, Microsoft Visio Professional, Port to Port, PTC Mathcad Prime, Sierzega czy też SPHINX.

Ponadto Wydział dysponuje Laboratorium Ochrony Środowiska, na wyposażeniu którego odnaleźć można: termoanemometr-HOT WIRE, sonometr, luxometr, miernik elektromagnetyczny, mieszadła magnetyczne, spektrofotometr Spekol-11, wirówkę laboratoryjną, wagi analityczne, mętnościomierz, pH-metr, konduktometr, tlenomierz, bezodczynnikiowy spektrofotometr Pastel UV do analizy wód i ścieków.

Na wyposażeniu Wydziału znajduje się również Laboratorium Procesów Adsorpcyjnych, w którym znajduje się: spektrofotometr FTIR Nicolet iS5 Mid Infrared, spektrofotometr UV-VIS Genesys 10 S UV-VIS, mikroskop – Student 4M, łaźnia wodna z mieszaniem OLS 26.

W Laboratorium Towaroznawstwa odnaleźć można: aparat PM-2 typu Martens-Pensky do precyzyjnego oznaczania temperatury zapłonu cieczy palnych w zakresie 20-400°C, specjalistyczną aparaturę do szybkich pomiarów wilgotności różnorodnych ładunków, miernik wilgotności zbóż, wilgotnościomierz do drewna HIT-2, wagosuszkę typu Radwag MAX-50, aparaturę do badania właściwości ładunków płynnych (olejów, ropy itp.): wiskozymetr Höpplera, aparaty Abel-Pensky, aparat Marcussona, wiskozymetr Englera, refraktometr RL-3, aparaturę do badania składu atmosfery (gazów wybuchowych): eksplozometr Ventis MX-11, aparaturę do badania jakości i zmian parametrów fizykochemicznych transportowanych towarów żywnościowych (cukier, tłuszcze, herbata, ryby): mikroskopy, refraktometr RK-3, spektrofotometr Marcel, konsystometr Höpplera, solomierz, refraktometr ATAGO, aparaturę pomocniczą w postaci: wag analitycznych - Radwag AS 220R2.

W opinii studentów wizytowanego kierunku infrastruktura zapewnia realizację założonych efektów kształcenia i wpływa pozytywnie na jakość procesu uczenia się.

7.2.

WIET korzysta z Biblioteki Głównej Akademii Morskiej w Szczecinie, która jest placówką ogólnouczelnianą o charakterze dydaktycznym, naukowym i usługowym, składającą się z sekcji:

- Gromadzenia i Opracowania Zbiorów,
- Wypożyczalni,
- Czytelni (zbiorów zwartych i czasopism),
- Informacji Naukowej w skład, której wchodzi Czytelnia Informacji Naukowej oraz Czytelnia Multimedialna,
- Archiwum Uczelnianego.

Biblioteka pracuje w komputerowym zintegrowanym systemie bibliotecznym ALEPH. System umożliwia automatyzację procesów bibliecznych takich jak: gromadzenie wydawnictw zwartych i ciągłych, opracowanie zbiorów, zapisywanie i prowadzenie kont czytelników oraz tworzenie własnych bibliograficznych baz danych. Informacje o księgozbiorze dostępne są on-line (www.bg.am.szczecin.pl). Zasoby Biblioteki Głównej Akademii Morskiej w Szczecinie to m.in.:

- 124 602 książek,
- 8 181 czasopism inwentaryzowanych,
- 167 prenumerowanych czasopism polskich,
- 35 prenumerowanych czasopism zagranicznych,
- 11 294 zbiorów specjalnych,
- 80192 licencjonowanych zbiorów elektronicznych (książki, czasopisma, bazy danych),
- skrypty, podręczniki i materiały dydaktyczne,
- dorobek naukowy pracowników Akademii Morskiej w Szczecinie i innych uczelni związanych z gospodarką morską,
- materiały konferencyjne,
- rozprawy doktorskie,
- dokumenty IMO i EMSA,

- bazy morskie,
- normy polskie i zagraniczne, instrukcje techniczno-ruchowe, leksykony, encyklopedie, słowniki, fotografie itp.

Pracownicy Biblioteki świadczą usługi w zakresie informacji rzeczowych, katalogowych, bibliograficznych i bibliotecznych, prowadzą szkolenia z zakresu korzystania ze źródeł bibliograficznych, umiejętności wyszukiwania dokumentów w bazach danych oraz elektronicznego przeszukiwania zbiorów. W Bibliotece prowadzone są coroczne szkolenia on-line z przysposobienia bibliotecznego studentów. Pracownicy Sekcji Informacji Naukowej opracowują własne bibliograficzne bazy danych:

- KART – baza obejmująca opisy bibliograficzne wybranych artykułów z czasopism polskich (ponad 81 000 rekordów),
- PUBLI – baza rejestrująca dorobek naukowy pracowników Akademii Morskiej w Szczecinie,
- BAZTECH – baza współtworzona w ramach współpracy krajowej z 22 innymi bibliotekami naukowymi w kraju,
- PRACE – baza bibliograficzna prac dyplomowych inżynierskich i magisterskich studentów Akademii Morskiej w Szczecinie.

W opinii studentów, potwierdzonej obserwacjami ZO Jednostka posiada bardzo dobrze wyposażoną Bibliotekę, zapewniającą dostęp do literatury obowiązkowej i zalecanej przez nauczycieli akademickich. Godziny otwarcia Biblioteki są według studentów dostosowane do ich potrzeb, w tym studentów niestacjonarnych.

7.3.

W ostatnich latach podjęto intensywne działania w kierunku rozwoju infrastruktury naukowo-badawczej i dydaktycznej. Wyposażenie Wydziału Inżynierijno-Ekonomicznego Transportu Akademii Morskiej w Szczecinie rozszerzono m.in. o telematyczne urządzenia pomiarowe (np. detektory ruchu, sonometry, mierniki promieniowania), a także wdrożono profesjonalne oprogramowanie komputerowe wspomagające modelowanie inżynierskie. W roku akademickim 2016/2017 planowane jest uruchomienie Laboratorium Szybkiego Prototypowania, wyposażone w zestaw drukarek 3D oraz skaner laserowy. Ponadto Wydział podjął starania w celu pozyskania dodatkowych pomieszczeń, w których ma zostać uruchomione wydziałowe Centrum Modelowania i Symulacji. Będzie to docelowo kompleks czterech laboratoriów naukowo-dydaktycznych:

- Laboratorium Automatyzacji Procesów,
- Pracownia Modelowania Procesów Logistyczno-Transportowych,
- Laboratorium Inżynierii Ruchu,
- Laboratorium Symulacji Transportu Wewnętrznego.

Planowane jest doposażenie Laboratorium Badań Procesów Adsorpcyjnych o urządzenia do spektrofotometrii w promieniowaniu odbitym. Pozwoli to na integrację cykli badawczych realizowanych wspólnie z Laboratorium Procesów Zużywania. Dodatkowo Laboratorium Systemów Decyzyjnych i Telematyki zostanie doposażone w kolejne telematyczne urządzenia pomiarowe. Rozwijana jest również infrastruktura komputerowa poprzez sukcesywną modernizację sprzętu i oprogramowania. Ponadto planowane jest

utworzenie kolejnych pracowni, pozwalających na realizację prac badawczych (w tym przez studentów) oraz dydaktyki w oparciu o innowacyjne rozwiązania takie jak wirtualna rzeczywistość oraz rzeczywistość rozszerzona.

Studenci mają możliwość oceny infrastruktury Jednostki głównie poprzez rozmowy z osobami prowadzącymi zajęcia dydaktyczne jak również ankietę oceny infrastruktury w ramach realizowanych zajęć dydaktycznych

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Wydział Inżynieryjno-Ekonomiczny Transportu Akademii Morskiej w Szczecinie posiada dobrze zorganizowaną bazę dydaktyczną oraz naukowo-badawczą.

Zajęcia dydaktyczne na ocenianym kierunku odbywają się w salach i laboratoriach dostosowanych do potrzeb osób niepełnosprawnych. Pracownie laboratoryjne wykorzystywane są do prowadzenia zajęć, które wynikają z programu studiów, a jednocześnie pozwalają studentom rozwijać swoje zainteresowania w ramach działalności kół naukowych.

Studenci ocenianego kierunku mają dostęp do bazy również biorąc udział w badaniach naukowych.

Wizytowane przez ZO PKA laboratoria wyposażone są w odpowiednie maszyny, urządzenia i aparaturę.

Bardzo dobrze wyposażona Biblioteka, dostosowana jest do korzystania przez osoby niepełnosprawne.

Odpowiednia do liczby studentów i wyposażona w nowoczesne środki audiowizualne jest baza audytoriów, sal wykładowych, seminaryjnych i pomieszczeń laboratoryjnych.

Kampus ma zwarty i kompleksowy charakter oraz zapewniony jest dostęp na terenie całej Uczelni do szerokopasmowego Internetu.

Studenci mają możliwość oceny infrastruktury Jednostki głównie poprzez rozmowy z osobami prowadzącymi zajęcia dydaktyczne jak również ankietę oceny infrastruktury w ramach realizowanych zajęć dydaktycznych.

Dobre praktyki

- Dostosowanie zaplecza dydaktycznego do potrzeb osób niepełnosprawnych.
- Studenci ocenianego kierunku biorą udział w badaniach naukowych.
- Odpowiednia do liczby studentów i wyposażona w nowoczesne środki audiowizualne baza audytoriów, sal wykładowych, seminaryjnych i pomieszczeń laboratoryjnych.
- Dostęp na terenie całej Uczelni do szerokopasmowego Internetu.

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.

W opinii studentów wizytowanego kierunku nauczyciele akademicki dobrze wypełniają swoje obowiązki, a także są dostępni w czasie wyznaczonych konsultacji, które są dopasowane do planu zajęć wizytowanego kierunku.

Studenci mają swobodną możliwość wyboru opiekuna pracy dyplomowej, a następnie z jego pomocą mają możliwość ustalenia tematu i zakresu realizowanej pracy. Studenci pozytywnie oceniają zaangażowanie opiekunów w realizację pracy dyplomowej.

Szczegółowe zapisy dotyczące wsparcia studentów z niepełnosprawnością zawarto w Regulaminie Studiów, a analiza deklarowanych i podejmowanych w tym zakresie działań pozwala sformułować wniosek, że stworzone zostały odpowiednie ramy do zapewnienia takiego wsparcia. Wszyscy studenci mogą w razie potrzeb skorzystać z porad psychologa.

Jednostka wspiera studentów w kontaktach z lokalnym środowiskiem zawodowym w ramach działań realizowanych przez Biuro Karier, które udostępnia na swojej stronie internetowej oraz profilu na portalu społecznościowym informacje o aktualnych ofertach pracy, staży, praktyk i wolontariatu. W ramach udzielanego wsparcia studenci mają możliwość spotkania z doradcą zawodowym, udziału w szkoleniach z umiejętności miękkich oraz szkoleniach prowadzonych przez firmy zewnętrzne.

Studenci mają również zapewnione wsparcie w kontaktach ze środowiskiem akademickim poprzez organizowane przez koła naukowe konferencje i projekty badawcze. Są oni zapoznawani z aktualnie prowadzonymi przez nauczycieli akademickich badaniami naukowymi, a zainteresowani studenci włączają się w te badania.

W ramach wizytowanego kierunku działa kilka kół naukowych, które skupiają się przede wszystkim na rozwijaniu i kształtowaniu działalności naukowej wśród zainteresowanych studentów, prowadzeniu prac naukowo-badawczych w celu wyrabiania samodzielności badawczej i dogłębnego opanowania wiedzy przez studentów, organizowaniu i uczestnictwie w spotkaniach naukowych jak i dyskusjach, wykładach, kursach, zjazdach oraz konferencjach naukowych, dydaktycznych oraz targach branżowych. Przedstawiciele kół naukowych, w czasie spotkania z ZO PKA, pozytywnie ocenili wsparcie władz Jednostki jak również opiekunów naukowych. Studenci wizytowanego kierunku w ostatnim okresie wydali 22 publikacje naukowe, w tym 6 rozdziałów w wydawnictwach naukowych.

Innowacyjnym działaniem podjętym w ramach funkcjonowania kół naukowych jest program „Uczelnia Bez Stresu”. To unikatowe w skali kraju przedsięwzięcie, w którego ramach przygotowany jest specjalny pakiet działań obniżających poziom stresu na Uczelni, wdrażane są pierwsze w Polsce Strefy Bez Stresu, a także przygotowane zostały założenia szybkiej ścieżki psychoterapeutycznej, będącej elementem wsparcia studentów i wykładowców w sytuacji zagrożenia zdrowia psychicznego lub nadmiernego poziomu stresu. Program

w dalszych etapach przewiduje implementację autorskiej metody w innych polskich uczelniach.

W opinii studentów system stypendialny skutecznie motywuje do osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia, a pomoc materialna w postaci stypendiów socjalnych pozwala bez przeszkód na skupianiu się na procesie kształcenia. Wszystkie informacje na temat pomocy materialnej znajdują się w regulaminie ustalania wysokości, przyznawania i wypłacania świadczeń pomocy materialnej, co do którego studenci nie zgłosili żadnych uwag. Studenci zgłosili zastrzeżenia do długiego czasu otrzymywania decyzji stypendialnych.

Jednostka nie opracowała formalnego systemu zgłaszania i rozpatrywania skarg oraz wniosków studentów. Student może zgłosić się do Samorządu Studenckiego lub bezpośrednio do Władz Wydziału lub Uczelni.

8.2.

Głównym sposobem oceny opieki i wsparcia udzielanego studentom przez nauczycieli akademickich jest elektroniczna ankieta, którą studenci wypełniają po zakończeniu zajęć z ocenianego przedmiotu. Wyniki są analizowane przez Władze Wydziału i w razie niepokojących sygnałów są podejmowane indywidualne działania, np. hospitacja zajęć, rozmowa. W czasie spotkania z ZO PKA studenci oraz Władze Jednostki potwierdziły skuteczność działania procedury w tym kształcie.

Skuteczność systemu wspierania studentów jest również badana na końcu ich edukacji przez Biuro Karier, które przeprowadza w ramach monitorowania losów zawodowych absolwentów badanie początkowe po roku od zakończenia edukacji, w ramach którego Absolwenci są pytani m.in. o ocenę ukończonego kierunku studiów oraz inne uwagi dotyczące studiowania na Wydziale. Raport prezentuje zbiorcze wyniki dla całego Wydziału, jednak mając na względzie obecną strukturę i powiązania kierunków, nie stanowi to przeszkody do analizy wyników i wdrażania na ich podstawie działań doskonalących.

Studenci wizytowanego kierunku pozytywnie oceniają pracę Dziekanatu oraz pozostałych jednostek administracyjnych Uczelni.

Niezbędne informacje dotyczące toku studiów, oraz form opieki i wsparcia jakie oferuje Uczelnia studenci mogą znaleźć na stronie internetowej Uczelni, w gablotach oraz bezpośrednio w Dziekanacie. W ocenie studentów podane informacje są kompletne i zaspokajają ich potrzeby.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Studenci mają zapewnioną kompleksową opiekę i wsparcie ze strony nauczycieli akademickich. System stypendialny skutecznie motywuje studentów do osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia a stypendia socjalne i zapomogi pozwalają studentom w procesie uczenia się.

Pozytywnie należy ocenić działalność kół naukowych, w ramach których studenci mogą rozwijać swoje umiejętności naukowe.

Pozytywnie również należy ocenić działalność Pełnomocnika ds. Osób z Niepełnosprawnością, który poprzez podejmowane działania skutecznie wspiera studentów oraz zapobiega wykluczeniu osób z dysfunkcjami.

Studenci otrzymują wsparcie w zakresie kontaktów z przedstawicielami środowiska naukowego poprzez umożliwianie udziału w seminariach naukowych oraz konferencjach. Biuro Karier podejmuje wiele inicjatyw skierowanych do środowiska studenckiego i skutecznie wspiera ich we wchodzeniu na rynek pracy. Prowadzone przez Biuro Karier badanie dotyczące losów zawodowych absolwentów oraz ogólnej oceny realizowanego programu kształcenia stanowi dobre źródło wiedzy do dalszego rozwoju kierunku.

Dobre praktyki

- Działalność Pełnomocnika ds. osób niepełnosprawnych zapewniająca wsparcie osobom niepełnosprawnym na każdym etapie studiowania.
- Realizacja programu „Uczelnia bez stresu”.

Zalecenia

Brak.

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

Zalecenie	Charakterystyka działań doskonalących oraz ocena ich skuteczności
Należy zwiększyć związek tematów prac dyplomowych z kierunkiem i specjalnością kształcenia, bardziej zadbać o inżynierski charakter prac.	Jednostka, poprzez rozwinięcie relacji z otoczeniem społeczno-gospodarczym i wprowadzenie tematów zleczanych, zwiększyła liczbę realizowanych prac dyplomowych związanych bezpośrednio z kierunkiem, w tym prac inżynierskich. <i>Zalecenie zrealizowano w pełni.</i>
Ankietyzacja powinna obejmować wszystkich nauczycieli akademickich.	Na wniosek Jednostki Uczelnia dokonała zmian w systemie ewaluacji zajęć i nauczycieli akademickich. Wszyscy nauczyciele są uwzględniani w ankietyzacji. <i>Zalecenie zrealizowano w pełni.</i>
Wprowadzenie procesu udostępniania wyników ankiet w sposób, który pozwoli czuć się studentom należycie informowanym o wynikach.	Informacje są obecnie przekazywane w ograniczonym stopniu, wyłącznie do przedstawicieli studentów w organach uczelni, wydziału i WSZJK. <i>Zalecenie zrealizowano w znaczącym stopniu.</i>
Wprowadzenie dodatkowych elementów zachęcających i informujących studentów o możliwości, a wręcz potrzebie wypełniania ankiet.	Nie stwierdzono wdrożenia nowych metod upowszechniania wśród studentów wiedzy na temat ankietyzacji i zachęcania ich do wzięcia w niej udziału, z wyjątkiem zwiększonego nacisku na aktywną promocję ankietyzacji przez organy samorządu studentów <i>Zalecenie zrealizowano częściowo.</i>