



Profil ogólnoakademicki

Raport zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Nazwa kierunku studiów: **nawigacja**

Nazwa i siedziba uczelni prowadzącej kierunek: **Politechnika Morska w
Szczecinie**

Data przeprowadzenia wizytacji: **20-21 czerwca 2023 roku**

Warszawa, 2023

Spis treści

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu	4
1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej	4
1.2. Informacja o przebiegu oceny	4
2. Podstawowe informacje o ocenianym kierunku i programie studiów	5
3. Propozycja oceny stopnia spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej określona przez zespół oceniający PKA	6
4. Opis spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej i standardów jakości kształcenia	7
Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	7
Kryterium 2. Realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się	11
Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	15
Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	20
Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	23
Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	28
Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	32
Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	34
Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	37
Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	38
5. 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.
Część I – ocena losowo wybranych prac etapowych	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.

Załącznik nr 4. Wykaz zajęć/grup zajęć, których obsada zajęć jest nieprawidłowa zdefiniowano zakładki.	Błąd!	Nie
Załącznik nr 5. Informacja o hospitowanych zajęciach/grupach zajęć i ich ocena zdefiniowano zakładki.	Błąd!	Nie
Załącznik nr 6. Oświadczenia przewodniczącego i pozostałych członków zespołu oceniającego Nie zdefiniowano zakładki.	Błąd!	

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu

1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Przewodniczący: dr hab. inż. Jacek Tarasiuk - członek PKA

członkowie:

1. dr hab. inż. Artur Kierzkowski – ekspert PKA
2. dr hab. inż. Waldemar Mironiuk – ekspert PKA
3. dr Waldemar Grądzki - ekspert PKA ds. pracodawców
4. Adam Malicki – ekspert PKA ds. studentów
5. mgr Amadeusz Przezpolewski – sekretarz zespołu oceniającego PKA

1.2. Informacja o przebiegu oceny

Ocena jakości kształcenia na kierunku nawigacja prowadzonego w Politechnice Morskiej w Szczecinie została przeprowadzona z inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej (PKA) w ramach harmonogramu prac określonych przez Komisję na rok akademicki 2022/2023. Zgodnie z obowiązującą procedurą ocena została przeprowadzona stacjonarnie. Poprzednia ocena programowa kierunku miała miejsce w 2009 roku i zakończyła się wydaniem dla kierunku oceny pozytywnej.

Wizytację poprzedzono zapoznaniem się zespołu oceniającego PKA z raportem samooceny przekazanym przez władze Uczelni. Przed wizytacją zespół oceniający PKA odbył spotkania organizacyjne w celu omówienia kwestii w nim przedstawionych, spraw wymagających wyjaśnienia z władzami Uczelni oraz szczegółowego harmonogramu przebiegu wizytacji. W trakcie wizytacji zespół oceniający Polskiej Komisji Akredytacyjnej przeprowadził wszystkie przewidziane w harmonogramie spotkania, jak też dokonał oceny wybranych prac dyplomowych i etapowych. Ze względu na termin wizytacji Zespół nie dokonał hospitacji zajęć dydaktycznych (zajęcia skończyły się przed terminem wizytacji). Podczas wizytacji odbyła się wizytacja bazy dydaktycznej. W czasie spotkania podsumowującego zespół oceniający przekazał władzom Uczelni informacje dotyczące dalszych etapów postępowania oceniającego.

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

2. Podstawowe informacje o ocenianym kierunku i programie studiów

Nazwa kierunku studiów	nawigacja	
Poziom studiów (studia pierwszego stopnia/studia drugiego stopnia/jednolite studia magisterskie)	studia drugiego stopnia	
Profil studiów	ogólnoakademicki	
Forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)	niestacjonarne	
Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek	inżynieria lądowa, geodezja i transport	
Liczba semestrów i liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie określona w programie studiów	4 semestry / 90 ECTS	
Wymiar praktyk zawodowych/liczba punktów ECTS przyporządkowanych praktykom zawodowym (jeżeli program studiów przewiduje praktyki)	-	
Specjalności / specjalizacje realizowane w ramach kierunku studiów	transport morski	
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	magister inżynier	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Liczba studentów kierunku	-	24
Liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	-	564
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	-	33
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	-	72
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć do wyboru	-	28

3. Propozycja oceny stopnia spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej określona przez zespół oceniający PKA

Szczegółowe kryterium oceny programowej	Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium określona przez zespół oceniający PKA kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione
Kryterium 1. konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	kryterium spełnione
Kryterium 2. realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się	kryterium spełnione
Kryterium 3. przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	kryterium spełnione
Kryterium 4. kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	kryterium spełnione
Kryterium 5. infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	kryterium spełnione
Kryterium 6. współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	kryterium spełnione
Kryterium 7. warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	kryterium spełnione
Kryterium 8. wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	kryterium spełnione
Kryterium 9. publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	kryterium spełnione
Kryterium 10. polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	kryterium spełnione

4. Opis spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej i standardów jakości kształcenia

Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 1

Koncepcja i cele kształcenia na kierunku logistyka są zgodne ze strategią rozwoju Akademii Morskiej w Szczecinie na lata 2021-2030. Strategia rozwoju stanowi załącznik do uchwały Senatu Akademii Morskiej w Szczecinie nr 23/2021 z dnia 19 maja 2021 r.

Koncepcja programu studiów na kierunku nawigacja od wielu lat opiera się na założeniu, że celem prowadzonego kształcenia powinno być osiągnięcie wysokiego poziomu kompetencji, zarówno pod względem wiedzy, jak i umiejętności inżynierskich absolwentów, zgodnie z oczekiwaniami międzynarodowego rynku pracy w zakresie żeglugi śródlądowej i morskiej. Program studiów ma za zadanie dostarczyć solidnych podstaw wiedzy technicznej umożliwiając absolwentom dostosowanie się do zmian w dziedzinie techniki w światowej gospodarce morskiej oraz kształtowanie ich profilu zawodowego zgodnie ze strategią i misją Uczelni. Wydział Nawigacji jest jednostką, która odpowiada i realizuje kształcenie na ocenianym kierunku. Koncepcja kształcenia na kierunku nawigacja wpisuje się w misję Uczelni, w myśl której Uczelnia bierze „czynny udział w tworzeniu międzynarodowej przestrzeni naukowo-badawczej i edukacyjnej, zorientowanej na gospodarkę morską i inne komplementarne działy gospodarki państwa, aktywnie kształtując twórcze i odpowiedzialne postawy uwzględniające zobowiązania wobec przyszłych pokoleń w ramach planu zrównoważonego rozwoju”. Dodatkowo Uczelnia „będąc jednym z głównych filarów polskiego szkolnictwa morskiego, jest ściśle powiązana z otoczeniem społecznym i na bieżąco reaguje na potrzeby rynku edukacyjnego i rynku pracy”.

Prowadzenie kształcenia na kierunku nawigacja jest zgodne z następującymi celami strategicznymi, zawartymi w Strategii Rozwoju Akademii Morskiej w Szczecinie: „doskonalenie jakości kształcenia”, „rozwój działalności naukowej i komercjalizacja jej wyników”, „wzmocnienie współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym”, „efektywne i skuteczne zarządzanie”. Koncepcja programu studiów na kierunku nawigacja od wielu lat opiera się na założeniu, że celem prowadzonego kształcenia powinno być osiągnięcie wysokiego poziomu kompetencji, zarówno pod względem wiedzy, jak i umiejętności inżynierskich absolwentów, zgodnie z oczekiwaniami międzynarodowego rynku pracy. Program ten ma za zadanie dostarczyć solidnych podstaw wiedzy technicznej umożliwiając absolwentom dostosowanie się do zmian w dziedzinie techniki w światowej gospodarce morskiej oraz kształtowanie ich profilu zawodowego zgodnie ze strategią i misją Uczelni. Niezwykle istotnym celem kształcenia jest również odpowiednie przygotowanie studentów do pracy w dynamicznie zmieniającym się środowisku społeczno-gospodarczym, które wymaga elastyczności w dostosowywaniu się do zmian i dużej mobilności zawodowej.

W przypadku studiów drugiego stopnia kierunek został przyporządkowany do dyscypliny naukowej *inżynieria lądowa geodezja i transport*. W przypadku ocenianego kierunku podstawowym celem edukacyjnym programu studiów jest zapewnienie studentom szerokiej wiedzy i stworzenie możliwości nabycia umiejętności nautycznych, a także zapewnienie rzetelnych podstaw z powiązanych z nawigacją obszarów dyscyplin naukowych jak: *inżynieria lądowa geodezja i transport* oraz dyscyplin uzupełniających: *telekomunikacja, informatyka, elektrotechnika, elektronika, automatyka i robotyka* oraz *inżynieria mechaniczna*. Ukończenie studiów zapewnia uzyskanie wiedzy potrzebnej nie tylko do

dalszego rozwoju zawodowego, ale też naukowego. Rozwijanie umiejętności wykorzystania matematyki w badaniach i pracach inżynierskich pozwala osiągnąć ważne cele programu, jakimi są: wskazanie drogi badawczej w inżynierii nawigacji, wdrożenie w proces naukowy i promowanie umiejętności krytycznego myślenia. Celem kształcenia na studiach drugiego stopnia jest wykształcenie absolwenta, który musi spełniać wymagania określone przez przepisy dotyczące kwalifikacji załóg statków morskich oraz wymagań stawianych przez pracodawców. W związku z postępującymi zmianami w środowisku społeczno-gospodarczym, absolwent musi być przygotowany na konieczność szybkiego dostosowania się do oczekiwań rynku przez co najmniej trzydzieści, czterdzieści lat aktywności zawodowej. W tym celu musi posiadać wiedzę i umiejętności związane z nowoczesnymi technologiami cyfrowymi oraz wykorzystywaniem nowoczesnych narzędzi wspomagających, usprawniających czy pozwalających zoptymalizować pracę inżyniera, poprzez np. szybsze przetwarzanie i analizowanie danych, szybsze podejmowanie decyzji, czy automatyzację procesów. Absolwenci studiów drugiego stopnia mogą podejmować pracę zawodową na szerokim rynku pracy przedsiębiorstw gospodarki morskiej od służb i floty handlowej o wysokim stopniu specjalizacji, poprzez flotę pasażerską, przemysłową i usługową. Podejmują oni również pracę na statkach offshore, zabezpieczających pola naftowe, na wieżach wiertniczych i produkcyjnych, na najnowocześniejszych statkach specjalistycznych, hydrograficznych i badawczych. Po zdobyciu morskiego doświadczenia i niezbędnej praktyki, absolwenci kierunku nawigacja mogą także zasilać lądowe służby eksploatacyjne, techniczne, administrację morską, instytucje klasyfikacyjne i służbę SAR. Tak zdefiniowana sylweta absolwenta uwzględnia zagadnienia związane z dyscypliną inżynieria lądowa, geodezja i transport.

W koncepcji kształcenia duży nacisk położono na nabycie przez studentów umiejętności praktycznych zdobywania wiedzy z zakresu nawigacji w zakresie śledzenia, wyszukiwania, selekcjonowania i weryfikacji informacji. Tematyka działalności naukowej prowadzonej w Uczelni w dyscyplinie, do której przyporządkowano kierunek obejmuje między innymi: budowę narzędzi i metod zwiększających bezpieczeństwo nawigacji na akwenach portowych i offshore; badanie wiarygodności / integralności danych wektora stanu jednostek pływających oraz świadomości sytuacyjnej nawigatora; modelowanie skutków i ryzyka eksploatacji jednostki pływającej na akwencie ograniczonym morskim i śródlądowym; projektowanie i badania bezzałogowych jednostek pływających (statki transportowe, pojazdy podwodne); budowę algorytmów optymalizacyjnych w sterowaniu i nawigacji morskiej; modelowanie wybranych właściwości technicznych statku. Takie spektrum badań zapewnia kompleksową realizację zadań dydaktycznych i tworzy pełne możliwości osiągnięcia przez studentów wszystkich celów kształcenia określonych dla ocenianego kierunku, w tym w szczególności w zakresie pogłębionej wiedzy, umiejętności prowadzenia badań naukowych oraz kompetencji społecznych niezbędnych w działalności badawczej.

Koncepcja i cele kształcenia są zorientowane na potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym w szczególności zawodowego rynku pracy. Pogłębiona dyskusja z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego skutkuje ciągłym doskonaleniem koncepcji i celów kształcenia. Opracowana koncepcja kształcenia oraz wprowadzane zmiany w procesie kształcenia są w dużej mierze efektem aktualnego zapotrzebowania społeczno-gospodarczego, wymagań rynku pracy oraz wynikiem dyskusji z przedstawicielami przemysłu. Koncepcję kształcenia tworzone, modyfikowano i monitorowano w ramach dialogu i partnerstwa, z udziałem interesariuszy wewnętrznych oraz zewnętrznych. Interesariusze wewnętrzni to przede wszystkim nauczyciele akademicki, pracownicy, studenci. Natomiast na przykładzie studiów niestacjonarnych można wskazać wypracowanie takiej koncepcji kształcenia – sesji zjazdowej, która umożliwia jednoczesne podnoszenie międzynarodowych, morskich

kwalifikacji zawodowych. Interesariuszami zewnętrznymi są przede wszystkim: Międzynarodowa Organizacja Morska IMO, ministerstwo właściwe ds. gospodarki morskiej, w tym administracja morską oraz krajowi i zagraniczni armatorzy i współpracujące agencje crewingowe zatrudniające studentów ocenianego kierunku na praktyki morskie i absolwentów na międzynarodowym rynku żeglugowym. IMO w zespołach międzynarodowych ekspertów, reprezentujących wszystkie sektory gospodarki morskiej, wypracowuje międzynarodowe regulacje prawne – konwencje, rezolucje, kodeksy itp., poprzez które wprowadzane są nowoczesne standardy kształcenia marynarzy. Armatorzy, rozwijając wieloletnią współpracę z uczelnią, opiniują studentów w trakcie realizowanych praktyk morskich, kapitanowie i starsi oficerowie monitorują ich kompetencje na statku, wskazując konieczne kierunki doskonalenia i rozwoju. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w tworzeniu koncepcji umożliwiła uwzględnienie w niej aktualnych osiągnięć technologicznych, nowoczesnych zasad projektowania i eksploatacji obiektów inżynierskich oraz osiągnięć współczesnej nauki w zakresie inżynierii lądowej, geodezji i transportu.

Kierunkowe efekty uczenia się są zgodne z koncepcją i celami kształcenia oraz profilem ogólnoakademickim. Efekty uczenia się są specyficzne dla kierunku i zgodne aktualnym stanem wiedzy w dyscyplinie, do której kierunek jest przyporządkowany, jak również z zakresem działalności naukowej Uczelni w tych dyscyplinach. Odpowiadają również poziomowi 7 Polskiej Ramy Kwalifikacji.

Dla studiów drugiego stopnia określono 11 efektów w obszarze wiedzy, 18 efektów w obszarze umiejętności i 7 efektów w zakresie kompetencji społecznych. Do kluczowych efektów uczenia się w zakresie wiedzy należy zaliczyć te, które służą wyposażeniu studenta w praktyczną wiedzę z zakresu nawigacji. Kluczowymi kierunkowymi efektami uczenia się dla studiów drugiego stopnia są efekty z kategorii wiedzy: (K_W03) ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę ogólną obejmującą zakres sterowania ruchem statków oraz manewrów portowych; (K_W04) ma podbudowaną teoretycznie szczegółową wiedzę z zakresu pozycjonowania, radiolokacji i teledetekcji; (K_W07) zna podstawowe metody, techniki, narzędzia stosowane w inżynierii ruchu morskiego przy projektowaniu infrastruktury transportowej oraz oceny ryzyka w transporcie morskim; (K_W11) ma szczegółową wiedzę w zakresie wyznaczania i przepływu informacji nawigacyjnej w zintegrowanych systemach nawigacyjnych. Efekty uczenia się na studiach drugiego stopnia w kategorii umiejętności są powiązane z efektami z zakresu wiedzy, dodatkowo obejmują kształcenie w języku obcym na poziomie B2+ (K_U04 potrafi przygotować i przedstawić w języku polskim i języku angielskim, na poziomie B2+, prezentację ustną dotyczącą szczegółowych zagadnień z zakresu nawigacji morskiej). Kluczowe kierunkowe efekty uczenia się w zakresie umiejętności dotyczą następujących kwestii: (K_U06) potrafi posługiwać się technikami informacyjno-komunikacyjnymi właściwymi do realizacji zadań sterowania ruchu statków; (K_U07) potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty z zakresu nawigacji morskiej, w tym pomiary i symulacje komputerowe, opracowywać dane, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski; (K_U08) potrafi wykorzystać do formułowania i rozwiązywania zadań inżynierii ruchu morskiego prostych problemów badawczych metody analityczne, symulacyjne oraz eksperymentalne; (K_U09) potrafi przy formułowaniu zadań integrować urządzenia, metody i techniki projektowania infrastruktury transportowej oraz oceny ryzyka transportu uwzględniające także aspekty pozatechniczne; (K_U11) potrafi ocenić przydatność i możliwość wykorzystania nowych osiągnięć w zakresie eksploatacji urządzeń, obiektów i systemów nawigacyjnych. W zakresie kompetencji społecznych, kierunkowe efekty uczenia się odnoszą się także do kształtowania właściwych postaw związanych ze świadomością aspektów pozatechnicznych oraz odpowiedzialności za pracę własną

i grupową. Absolwent będzie gotowy do współdziałania i pracy w grupie, przyjmując w niej różne role (K_K03).

Efekty uczenia się określone dla studiów drugiego stopnia obejmują pełen zakres efektów umożliwiających uzyskanie przez absolwentów kompetencji inżynierskich. Student studiów drugiego stopnia uzyskuje wiedzę i umiejętności inżynierskie z zakresu: metody, techniki, narzędzia stosowane w inżynierii ruchu morskiego przy projektowaniu infrastruktury transportowej oraz oceny ryzyka w transporcie morskim, sterowania ruchem statków oraz manewrów portowych.

W zdefiniowanych dla ocenianego kierunku efektach uczenia się widoczny jest szczególny nacisk na kształtowanie umiejętności pozyskiwania wiedzy i praktycznego jej stosowania do rozwiązywania zaawansowanych problemów inżynierskich.

Efekty uczenia się przedmiotowe zostały prawidłowo określone. Istnieje korelacja między treściami programowymi, efektem uczenia się przedmiotowym oraz efektem uczenia się kierunkowym. Dla kursu *Infrastruktura portowa* obejmującego treścią m.in. zagadnienia planowania portów i akwenów portowych zdefiniowano efekt uczenia się przedmiotowy: ma wiedzę o morskich budowlach hydrotechnicznych w aspekcie ich budowy, stateczności oraz wyposażenia. Dla tak zdefiniowanego efektu uczenia się przedmiotowego zdefiniowano efekt kierunkowy jako: ma podbudowaną teoretycznie szczegółową wiedzę z zakresu pozycjonowania, radiolokacji i teledetekcji.

Przeprowadzona analiza kierunkowych efektów uczenia się i efektów przypisanych do zajęć pozwala uznać, iż są one sformułowane w sposób zrozumiały, określający specyficzne kompetencje, jakie student powinien osiągnąć, pozwalający na stworzenie systemu ich weryfikacji.

Zalecenia dotyczące kryterium 1 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeśli dotyczy)

Nie dotyczy

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 1

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Koncepcja i cele kształcenia są zgodne ze strategią Uczelni oraz polityką jakości, a także mieszczą się w dyscyplinie, do której kierunek jest przyporządkowany. Koncepcja i cele kształcenia są związane z prowadzoną w Uczelni działalnością naukową w dyscyplinie *inżynieria lądowa, geodezja i transport* oraz są zorientowane na potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym w szczególności zawodowego rynku pracy. Koncepcja i cele kształcenia zostały określone we współpracy z interesariuszami wewnętrznymi i zewnętrznymi. Efekty uczenia się są zgodne z koncepcją i celami kształcenia, profilem ogólnoakademickim oraz 7 poziomem Polskiej Ramy Kwalifikacji. Uwzględniają one w szczególności kompetencje badawcze, komunikowanie się w języku obcym na poziomie B2+ i kompetencje społeczne niezbędne na rynku pracy i w działalności zawodowej i badawczej. Określone dla studiów drugiego stopnia efekty uczenia się zawierają pełny zakres efektów umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich. Efekty uczenia się są możliwe do osiągnięcia i sformułowane w sposób zrozumiały, pozwalający na stworzenie systemu ich weryfikacji.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

Brak

Zalecenia

Brak

Kryterium 2. Realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 2

Treści programowe na kierunku nawigacja są zgodne z efektami uczenia się oraz aktualnym stanem wiedzy i metodyki badań w dyscyplinie *inżynieria lądowa, geodezja i transport*, do których kierunek jest przyporządkowany. Treści programowe kierunku nawigacja odpowiadają standardom zawartym w Międzynarodowej konwencji o wymaganiach w zakresie wykształcenia marynarzy, wydawania im świadectw oraz pełnienia wacht (STCW 78) z późniejszymi zmianami, wymaganiom Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie minimalnego poziomu wykształcenia marynarzy oraz standardom zawartym w Rozporządzeniu w sprawie ramowych programów szkoleń i wymagań egzaminacyjnych dla marynarzy działu pokładowego w zakresie wskazanym dla poziomu operacyjnego i zarządzania (program rozszerzony). W ramach kierunku nawigacja na studiach II stopnia zdefiniowano profil ogólnoakademicki, zorientowany na współczesną wiedzę w zakresie technik i technologii morskich. W treściach programowych ujęto następujące zagadnienia: inżynieria bezpieczeństwa, nawigacji, zarządzanie systemami transportowymi, systemy radionawigacyjne, standardy bezpieczeństwa na morzu, ryzyko w transporcie morskim, inżynierie ruchu morskiego.

Treści programowe są zgodne z efektami uczenia się określonymi dla poszczególnych zajęć, a także uwzględniają najnowszą wiedzę z zakresu dyscypliny, do której przyporządkowano kierunek. Dla przykładu: treści w ramach zajęć *inżynieria bezpieczeństwa nawigacji*, realizowanych na studiach drugiego stopnia, obejmują m.in. podstawowe pojęcia inżynierii ruchu morskiego: potoku ruchu, drogi, węzła; efektywność wykorzystania drogi; optymalizacja sieci; sterowanie potokami ruchu; sformalizowana ocena poziomu bezpieczeństwa oraz ryzyka na wybranych akwenach wodnych; systemy nadzoru i zarządzania ruchem. Cele i zasady tworzenia systemów VTS; praktyczna współpraca z ośrodkiem nadzoru i zarządzania ruchem; projektowanie systemów nadzoru i zarządzania ruchem statków; systemy ekspertowe i dzięki temu pozwalają na realizację efektów: (K_W02) ma szczegółową wiedzę w zakresie inżynierii ruchu morskiego; (K_W06) ma podstawową wiedzę o cyklu życia urządzeń i wykorzystania obiektów systemów nawigacyjnych; (K_W07) zna podstawowe metody, techniki, narzędzia stosowane w inżynierii ruchu morskiego przy projektowaniu infrastruktury transportowej oraz oceny ryzyka w transporcie morskim. Dla kursu zdefiniowano przedmiotowy efekt uczenia się: posiada umiejętność skutecznego komunikowania się przy użyciu różnych technologii informacyjnych w celu optymalizacji sieci kontroli ruchu statków

Treści programowe dotyczą szeregu zagadnień związanych z analizą i oceną jedno lub wieloaspektowego problemu z zakresu nawigacji, opracowaniem koncepcji doboru elementów do

wykonania zadania, wykonaniem projektu elementów bądź ulepszenie rozwiązań urządzeń stosowanych w nawigacji, opracowaniem zestawu metod badawczych i stosowanych narzędzi badawczych oraz ich realizację, a także sformułowanie wniosków i zaleceń. Wiedza i umiejętności z tego zakresu to podstawa działalności zawodowej i naukowej inżyniera, rozumienia nowoczesnych technologii i spełnienia oczekiwań pracodawców.

Kierunek nawigacja prowadzony jest na poziomie studiów drugiego stopnia w formie niestacjonarnej w specjalności *transport morski*. Czas trwania studiów niestacjonarnych drugiego stopnia wynosi 3 semestry (trzy sesje zjazdowe). Do uzyskania dyplomu ich ukończenia wymagane jest 90 punktów ECTS, a liczba godzin z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich i studentów wynosi 940 godzin. Czas trwania studiów oraz nakład pracy mierzony łączną liczbą punktów ECTS konieczną do ukończenia studiów są poprawnie oszacowane i umożliwiają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się. Nakład pracy niezbędny do osiągnięcia efektów uczenia się wyrażony punktami ECTS w stosunku do szacowanego czasu pracy studenta nie jest poprawnie określony. Istnieje szereg niedoszacowań lub przeszacowań sumarycznej liczby godzin studenta (godziny z bezpośrednim udziałem nauczyciela oraz praca własna studenta) a liczby punktów ECTS m.in.: *język angielski I* 42h – 1ECTS, *matematyka stosowana* 96h – 4ECTS, *metody opracowania danych* 94h – 4ECTS, *systemy teleinformatyczne* 64h – 3ECTS, *metodologia badań naukowych* 24h – 1ECTS, *systemy nawigacyjne* 108h – 5ECTS, *inżynieria bezpieczeństwa nawigacji* 91h – 4ECTS. Rekomenduje się dostosowanie wyceny punktów ECTS do wymogów ustawowych (1ECTS – 25-30h). Liczba godzin zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów określona w programie studiów umożliwia osiągnięcie efektów uczenia się (pomimo przeszacowań i niedoszacowań punktów ECTS średni nakład pracy dla poszczególnych semestrów jest właściwy).

Nakład pracy mierzony ECTS niezbędny do osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć lub grup zajęć są poprawnie oszacowane i zapewniają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się.

Uczelnia podaje, że zajęciom wymagającym bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia przypisano na studiach niestacjonarnych drugiego stopnia 70 punktów ECTS, jednak analiza programu studiów wskazuje, że jest to około 33 punktów ECTS. Sekwencja zajęć w harmonogramach realizacji programu studiów została ustalona w taki sposób, że zapewnia osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się. Wiedza nabywana przez studentów na zajęciach realizowanych na semestrach wcześniejszych jest wykorzystywana na zajęciach odbywanych później. Ostatni semestr zasadniczo poświęcony jest rozwijaniu efektów uczenia się związanych z umiejętnościami i kompetencjami społecznymi przygotowującymi do prowadzenia zaawansowanych projektów badawczych. Na studiach drugiego stopnia zajęcia z języka obcego realizowane są na trzech semestrach studiów.

Proces kształcenia na ocenianym kierunku realizowany jest z uwzględnieniem różnych form zajęć, takich jak: wykłady, ćwiczenia, laboratoria, przy czym wykorzystywane są różnorodne metody dydaktyczne. Większość zajęć posiada co najmniej dwie formy, dobrane w sposób prawidłowy, tak aby zapewnić możliwość osiągnięcia efektów uczenia się. Liczba zajęć o charakterze aktywizującym przekracza 50% ogółu zajęć. Takie proporcje zajęć zapewniają osiąganie efektów uczenia się w zakresie umiejętności. W szczególności pozwala to na osiągnięcie efektów obejmujących przygotowanie do działalności zawodowej, co związane jest z takimi umiejętnościami jak: formułowanie i analiza praktycznych problemów inżynierskich, dobór metod i narzędzi, opracowanie i prezentacja wyników badań.

Zajęcia na niestacjonarnych studiach drugiego stopnia obejmują: 270 godzin wykładów (48% ogółu godzin), 162 godzin ćwiczeń (29%), 132 godzin laboratoriów (23%). Proporcje liczby godzin zajęć realizowanych w poszczególnych formach zapewniają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się.

W programach studiów, zgodnie z wymogami określonymi w przepisach prawa, poprawnie określono łączną liczbę punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć:

- związanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dyscyplinie, do której przyporządkowano oceniany kierunek studiów, a służących zdobywaniu pogłębionej wiedzy oraz umiejętności prowadzenia badań naukowych;
- z dziedziny *nauk humanistycznych* lub *nauk społecznych*.

Zajęcia do wyboru to grupy zajęć, które uwzględniają trendy i zmiany zachodzące przede wszystkim w obszarach związanych z kierunkiem kształcenia oraz są zorientowane na potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego. W programach studiów określono łączną liczbę punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć przyporządkowanych zajęciom do wyboru na 26, zespół oceniający uznał jednak, że do zajęć takich należy również seminarium dyplomowe, którego temat jest przez studentów wybierany, dlatego sumaryczna liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom do wyboru wynosi 28, co spełnia wymóg 30% obieralności.

Liczba punktów ECTS przyporządkowanych zajęciom związanym z prowadzonymi w Uczelni badaniami naukowymi w dyscyplinach, do których przyporządkowano oceniany kierunek przekracza 50% ogólnej liczby punktów ECTS, wymaganych do ukończenia studiów na danym poziomie i wynosi dla studiów drugiego stopnia 72 pkt ECTS, co stanowi 80% ogólnej ich liczby.

Zgodnie z obowiązującymi wymogami prawnymi, w programie studiów drugiego stopnia przewidziano grupy zajęć z dziedziny *nauk humanistycznych* lub *nauk społecznych*. Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć z nauk humanistyczno-społecznych, jest określona prawidłowo i wynosi 5 punktów ECTS - np. *psychologia z socjologią, podstawy prawa europejskiego*.

Program studiów obejmuje zajęcia poświęcone kształceniu w zakresie języka obcego w wymiarze: na niestacjonarnych studiach drugiego stopnia – 24 godzin i 3 punktów ECTS. Stwierdza się, że liczba godzin zajęć z języka obcego oraz uwzględnienie kształcenia w zakresie języka branżowego, specyficznego dla kierunku, pozwalają na nabycie umiejętności na poziomie zaawansowania odpowiadającym studiom drugiego stopnia.

Należy podkreślić, iż przy dobieraniu metod kształcenia zwraca się dużą uwagę na aktywizację samodzielności studenta, a jednocześnie rozwijania umiejętności pracy zespołowej zarówno w trakcie realizacji projektów studentów, jak i aktywności na zajęciach prowadzonych metodami, mającymi na celu wyzwalanie postaw twórczych, badawczych, innowacyjnych.

W realizacji zajęć audytoryjnych stosuje się metody werbalne lub poglądowe, takie jak: wykład tradycyjny lub wykład problemowy, sprzyjające osiąganiu zakładanych efektów w zakresie wiedzy. W toku zajęć stosowane są zaawansowane techniki informatyczno-komunikacyjne, głównie w postaci materiałów multimedialnych, filmów, zdjęć czy animacji, pozwalających w jak najbardziej czytelny sposób przedstawić budowę i działania systemów i procesów z obszaru nawigacji. Podczas zajęć aktywnych (ćwiczenia, laboratoria) dużą wagę przywiązuje się do grupowej pracy studentów. W ramach ćwiczeń stosuje się metody problemowe, pozwalające na osiąganie efektów uczenia się w zakresie umiejętności i kompetencji społecznych, a w ramach zajęć laboratoryjnych – głównie metody

praktyczne, powiązane z kształtowaniem umiejętności praktycznych (w szczególności na symulatorach). Metody praktyczne i problemowe pozwalają na zapoznanie studenta z podstawowymi technikami, narzędziami i materiałami stosowanymi przy rozwiązywaniu zadań inżynierskich z obszaru inżynierii lądowej geodezji i transportu.

Ścieżka kształtująca umiejętności w zakresie działalności inżynierskiej oraz naukowej jest związana z modułami, w ramach których stosuje się głównie metody projektowe oraz prowadzone są prace dyplomowe o charakterze praktycznym, związane z elementami nawigacji.

Na studiach drugiego stopnia metody kształcenia językowego zorientowane są przede wszystkim na zintegrowane podejście zadaniowe, polegające na opracowywaniu prezentacji, wystąpień i dyskusji na zadane tematy, opracowywaniu opisu procesu lub przygotowaniu instrukcji postępowania, które wymagają stosowania słownictwa technicznego, ściśle związanego z nawigacją. Przyjęte metody kształcenia zapewniają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się związanych z posługiwaniem się językiem obcym na poziomie B2+.

Zajęcia na studiach niestacjonarnych odbywają się w formie 10 tygodniowych zjazdów w trzech semestrach i zostały dostosowane do potrzeb osób pracujących na morzu. W roku akademickim 2022/2023 zajęcia dydaktyczne w semestrze letnim trwały od 13.03.2023 do 02.06.2023, po której do 30.06.2023 trwa sesja egzaminacyjna. Natomiast tygodniowa sesja egzaminacyjna poprawkowa ma miejsce w połowie września. Wrzesień jest również ostatecznym terminem składania prac dyplomowych przez studentów drugiego roku. Harmonogramy zajęć na studiach niestacjonarnych umożliwia efektywne wykorzystanie czasu przeznaczonego na udział w zajęciach i samodzielne uczenie się. Zajęcia zostały prawidłowo zaplanowane z punktu widzenia ujęcia tygodniowego oraz w ujęciu dziennym. Czas przeznaczony na sprawdzanie i ocenę efektów uczenia się umożliwia weryfikację wszystkich efektów uczenia się oraz dostarczenie studentom informacji zwrotnej o uzyskanych efektach.

Zalecenia dotyczące kryterium 2 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeśli dotyczy)

Nie dotyczy

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 2

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Treści programowe są zgodne z efektami uczenia się oraz z aktualnym stanem wiedzy i metodyki badań w dyscyplinie *inżynieria lądowa geodezja i transport*, do której kierunku jest przyporządkowany, jak również z zakresem działalności naukowej Uczelni w tej dyscyplinie.

Treści programowe są kompleksowe i specyficzne dla zajęć tworzących programy studiów drugiego stopnia i zapewniają uzyskanie wszystkich efektów uczenia się. Czas trwania studiów, nakład pracy mierzony łączną liczbą punktów ECTS konieczną do ukończenia studiów są poprawnie oszacowane i zapewniają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się. Nakład pracy niezbędny do osiągnięcia efektów uczenia się wyrażony punktami ECTS w stosunku do szacowanego czasu pracy studenta nie jest poprawnie określony. Liczba punktów ECTS wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów określona w programie studiów spełnia wymagania określone

w obowiązujących przepisach. Sekwencja zajęć, a także dobór form zajęć i proporcje liczby godzin zajęć realizowanych w poszczególnych formach zapewniają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się. Harmonogram realizacji programu studiów umożliwia wybór zajęć zgodnie z obowiązującymi przepisami według zasad, które pozwalają studentom na elastyczne kształtowanie ścieżki kształcenia. Harmonogram realizacji programu studiów obejmuje zajęcia związane z prowadzoną w Uczelni działalnością naukową w dyscyplinie, do której został przyporządkowany kierunek, w wymaganym wymiarze punktów ECTS. Obejmuje również zajęcia poświęcone kształceniu w zakresie znajomości języka obcego, a także zajęcia z dziedziny nauk humanistycznych lub społecznych, w wymiarze wymaganym przepisami. Metody kształcenia są różnorodne, specyficzne i zapewniają osiągnięcie przez studentów wszystkich efektów uczenia się. Metody kształcenia stymulują studentów do samodzielności i pełnienia aktywnej roli w procesie uczenia się. Stosowane są właściwe metody i narzędzia, w tym zaawansowanych techniki informacyjno-komunikacyjnych.

Czas przeznaczony na sprawdzanie i ocenę efektów uczenia się umożliwia weryfikację wszystkich efektów oraz dostarczenie studentom informacji zwrotnej o uzyskanych efektach.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

Brak

Zalecenia

Brak

Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 3

O przyjęciu na studia drugiego stopnia decyduje, w ramach limitu ustalonego przez rektora, pozycja kandydata na liście rankingowej. O przyjęcie na niestacjonarne studia drugiego stopnia na kierunku nawigacja mogą się ubiegać kandydaci, którzy ukończyli studia na tym kierunku lub na kierunkach pokrewnych, posiadający kompetencje inżynierskie, odpowiadające kompetencjom określonym dla poziomu 6 Polskiej Ramy Kwalifikacji. Za kierunek pokrewny uznawany jest kierunek studiów, którego ukończenie wiąże się z uzyskaniem przez absolwenta co najmniej 60% kierunkowych efektów uczenia się, określonych dla studiów pierwszego stopnia kierunku nawigacja prowadzonych na Politechnice Morskiej w Szczecinie. Podstawą kwalifikacji są wyniki analizy dokumentów przeprowadzanej przez Uczelnianą Komisję Rekrutacyjną. O zakwalifikowaniu kandydata na studia stanowi wartość tzw. wskaźnika rekrutacyjnego. W przypadku stwierdzenia rozbieżności programów studiów pierwszego stopnia w odniesieniu do programu studiów na kierunku nawigacja, Komisja stwierdza konieczność uzupełnienia kompetencji we własnym zakresie.

Określone uchwałami senatu warunki rekrutacji na studia, kryteria kwalifikacji i procedury rekrutacyjne są przejrzyste i selektywne oraz umożliwiają dobór kandydatów posiadających wstępną wiedzę i umiejętności na poziomie niezbędnym do osiągnięcia efektów uczenia się. Kryteria i warunki rekrutacji są bezstronne i zapewniają kandydatom równe szanse w podjęciu studiów na ocenianym kierunku.

Zasady, warunki i tryb potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych w procesie uczenia się poza systemem studiów, określa uchwała nr 25/2019 Senatu Akademii Morskiej w Szczecinie z dnia 28 czerwca 2019 r w sprawie organizacji potwierdzania efektów uczenia się w Akademii Morskiej w Szczecinie. Przyjęta procedura umożliwia identyfikację efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów oraz ocenę ich adekwatności do efektów założonych dla kierunku. Procedura określa sposób przeprowadzenia formalnej weryfikacji posiadanego przez kandydata zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, uzyskanych poza systemem studiów. W wyniku postępowania może zostać potwierdzona zbieżność efektów uczenia się uzyskanych w procesie uczenia się poza systemem studiów z efektami uczenia określonymi w programie studiów w stopniu umożliwiającym zaliczenie określonych modułów/zajęć i praktyk wraz z przypisanymi do nich punktami ECTS. Zakres potwierdzania, sposób weryfikacji efektów uczenia się oraz ustalenie oceny końcowej są zgodne z kartą modułu/zajęć, aktualną dla obowiązującego cyklu kształcenia. Warunki i procedury potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów zapewniają możliwość identyfikacji efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów oraz oceny ich adekwatności w zakresie odpowiadającym efektom uczenia się określonym w programie studiów.

Warunki i procedury uznawania efektów i okresów uczenia się oraz kwalifikacji uzyskanych w szkolnictwie wyższym, są określone w Regulaminie studiów. Przeniesienie studenta na inny kierunek lub profil studiów odbywa się za zgodą Rektora oraz po zasięgnięciu opinii dziekana oraz decyzji o uznaniu dotychczasowych osiągnięć oraz warunków, terminu i sposobu uzupełniania przez studenta różnic wynikających z zakładanych efektów uczenia się. Decyzja ta podejmowana jest na podstawie oceny dokumentacji dostarczanej przez studenta. Na tej podstawie studenci mogą przenosić się na inny kierunek w ramach Uczelni oraz z innej uczelni, w tym uczelni zagranicznej. Student otrzymuje taką liczbę punktów ECTS, jaka jest przypisana efektom uczenia się uzyskiwanym w wyniku realizacji odpowiednich zajęć i praktyk. Warunki i procedury uznawania efektów uczenia się uzyskanych w innej uczelni zapewniają możliwość identyfikacji efektów uczenia się oraz oceny ich adekwatności w zakresie odpowiadającym efektom uczenia się określonym w programie studiów.

Ogólne zasady warunki i tryb dyplomowania zawarte są w regulaminie studiów. Oceny pracy dyplomowej dokonuje opiekun oraz jeden recenzent. Opiekunem pracy magisterskiej może być nauczyciel akademicki posiadający co najmniej stopień doktora. Dziekan powołuje komisję egzaminu dyplomowego. Członkami komisji są nauczyciele akademicy z tytułem profesora lub stopniem naukowym. Egzamin dyplomowy odbywa się przed podkomisją, w skład której wchodzi co najmniej trzy osoby z komisji. Egzamin dyplomowy jest egzaminem ustnym. Zakres merytoryczny egzaminu jest zgodny z treściami programowymi realizowanymi w toku studiów i specyficzny dla ocenianego kierunku. Komisja egzaminacyjna ustala wynik egzaminu, sporządza protokół i podejmuje decyzję w sprawie nadania tytułu magistra inżyniera. Pisemna praca dyplomowa podlega obowiązkowemu sprawdzeniu z wykorzystaniem jednolitego systemu antyplagiatowego, co pozwala zidentyfikować elementy niesamodzielności w pisaniu pracy.

Zasady dyplomowania są trafne i pozwalają na osiągnięcie efektów uczenia się zakładanych dla kierunku. Przed rozpoczęciem procesu dyplomowania studenci zapoznawani są z harmonogramem i terminarzem czynności związanych z wykonywaniem prac dyplomowych i przeprowadzeniem egzaminów dyplomowych. Student zostaje poinformowany o wymogach jakie powinna spełniać praca dyplomowa na studiach drugiego stopnia. W celu sprawnego przebiegu procesu dyplomowania i zapewnienia terminowego ukończenia studiów realizowany jest etapowy harmonogram działań, w którym można umownie wydzielić trzy okresy. Okres przygotowawczy, który obejmuje: sporządzenie

propozycji tematów prac dyplomowych wraz z przypisanymi promotorami i ich zatwierdzenie, umieszczenie wykazu proponowanych tematów prac dyplomowych na platformie Moodle, zapisy studentów do tematów proponowanych w bazie, wybór przez promotora studenta, który będzie realizował zgłoszony temat, opracowanie przez promotora i studenta zadania do realizacji w wybranym temacie, zatwierdzenie przez Dziekana zestawienia tematów prac dyplomowych studentów. Okres zasadniczy to: realizacja pracy dyplomowej przez studentów (dla której określono jakie powinna spełniać kryteria), nadzór i kontrola realizacji pracy dyplomowej, czynności dziekanatu w okresie zasadniczym, opiniowanie i recenzowanie prac dyplomowych. Okres egzaminu dyplomowego obejmuje przygotowanie dokumentacji związanej z obronami prac dyplomowych, egzamin dyplomowy i sporządzanie dokumentacji po obronach prac.

Przyjęte i stosowane zasady dyplomowania są trafne, specyficzne oraz właściwe dla ogólnoakademickiego profilu kształcenia i zapewniają potwierdzenie osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się na zakończenie studiów.

Zasady weryfikacji określają zasady postępowania w sytuacjach konfliktowych związanych z weryfikacją i oceną efektów uczenia się oraz sposoby zapobiegania i reagowania na zachowania nieetyczne i niezgodne z prawem. W przypadku zaistnienia sytuacji konfliktowych student ma prawo zgłosić się do nauczyciela akademickiego, w celu rozwiązania wątpliwości. W sytuacjach szczególnie trudnych, student może wystąpić z prośbą o egzamin komisyjny, pozwalający na weryfikację efektów uczenia się przed komisją egzaminacyjną, która wystawia końcową ocenę. Za czyny uchybiające godności studenta, np. popełnienie przez studenta plagiatu, student ponosi odpowiedzialność dyscyplinarną. Stosowane w Uczelni narzędzia należące do nowoczesnych technologii informatyczno-komunikacyjnych oraz zasady ich użytkowania w procesie nauczania i uczenia się gwarantują identyfikację studenta i bezpieczeństwo danych dotyczących studentów.

Ogólne zasady sprawdzania i oceniania stopnia osiągania efektów uczenia się znajdują się w regulaminie studiów. Podano tam m.in. zasady wymaganej obecności studenta na zajęciach, na których obecność jest obowiązkowa, warunki usprawiedliwiania nieobecności na zajęciach, reguły przystępowania studenta do zaliczeń i egzaminów (w tym poprawkowych oraz komisyjnych), stosowaną skalę ocen, sposób obliczania oceny końcowej z zajęć.

Podstawowe sposoby sprawdzania efektów uczenia się w zakresie wiedzy i umiejętności to egzamin pisemny lub ustny, test, kolokwium lub odpowiedź ustna, sprawdzian umiejętności praktycznych (laboratorium), sprawdzenie sposobu wykonania zadania na symulatorze (laboratorium), a w zakresie kompetencji społecznych – przede wszystkim obserwacja i rozmowa ze studentem. Kompetencje inżynierskie weryfikowane są przede wszystkim poprzez kontrolę prawidłowości wykonania projektów i zadań projektowych, sprawozdań z ćwiczeń laboratoryjnych oraz kontrolę prawidłowości realizacji pracy dyplomowej. Dodatkowo efekty uczenia się są weryfikowane poprzez realizację egzaminów i zaliczeń (kolokwiów) mających formę pisemnych i ustnych odpowiedzi (z dyskusją włącznie), kontroli sprawozdań ze zrealizowanych prac laboratoryjnych, prac obliczeniowych i projektowych, które obejmują zagadnienia objęte zakresem zajęć ściśle powiązanych z prowadzoną przez nauczycieli działalnością naukową. Weryfikacja i ocena udziału w tej działalności skupia się dodatkowo na bieżącej kontroli realizowanych przez studentów zadań o charakterze analitycznym i praktycznym, a także ocenie opracowywanych przez nich sprawozdań, projektów i zadań projektowych w aspekcie twórczego myślenia i działania. Wobec powyższego należy uznać, że stosowane metody weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się oraz postępów w procesie uczenia się

zapewniają skuteczną weryfikację i ocenę stopnia osiągnięcia wszystkich efektów uczenia się, a także umożliwiają sprawdzenie i ocenę przygotowania do prowadzenia działalności zawodowej.

W przypadku studiów drugiego stopnia weryfikacja opanowania języka obcego skupia się na aspektach specjalistycznego słownictwa technicznego. Weryfikacja umiejętności posługiwania się językiem obcym, technicznym, realizowana jest poprzez: pisemne opracowania, ustne prezentacje oraz dyskusje zagadnień przygotowanych na podstawie piśmiennictwa obcojęzycznego związanego tematycznie z ocenianym kierunkiem, a także kolokwium zaliczeniowe, którym towarzyszy ciągła obserwacja realizowana przez nauczyciela. Stosowane w Uczelni metody weryfikacji i oceny opanowania przez studentów języka obcego umożliwiają sprawdzenie i ocenę osiągnięcia przez studentów umiejętności posługiwania się językiem obcym na poziomie B2+ w przypadku studiów drugiego stopnia.

Przyjęte zasady prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość w związku z sytuacją epidemiczną umożliwiały weryfikację efektów uczenia się. Metody weryfikacji efektów uczenia się prowadzące do zaliczenia zajęć obejmowały projekty, raporty, sprawozdania przesyłane drogą elektroniczną poprzez przyjęte w Uczelni źródła komunikacji elektronicznej oraz testy i egzaminy pisemne przeprowadzane z wykorzystaniem narzędzi informatycznych, np. test z ograniczeniem czasowym. Egzaminy ustne odbywały się za pośrednictwem komunikatorów internetowych, umożliwiających kontakt audiowizualny.

Potwierdzeniem osiągnięcia przez studentów zakładanych efektów uczenia się są wyniki prac etapowych: sprawdzianów i kolokwium, zaliczeń, egzaminów, sprawozdań z zajęć laboratoryjnych i projektowych, a także prac dyplomowych i egzaminów dyplomowych.

Efekty uczenia się osiągnięte przez studentów są monitorowane poprzez analizę losów zawodowych absolwentów. Analizy takiej dokonuje Biuro Karier od 2013 roku. Badania absolwentów prowadzone są w trzech turach: rok po obronie dyplomu, 3 lata po obronie dyplomu oraz 5 lat po obronie dyplomu. Uzyskane wyniki potwierdzają osiąganie przez studentów założonych w programach studiów efektów uczenia się. Absolwenci ocenianego kierunku są cenionymi pracownikami w przedsiębiorstwach z zakresu żeglugi śródlądowej.

Analiza wybranych prac etapowych, prac egzaminacyjnych, kolokwium, projektów, zadań obliczeniowych i sprawozdań z zajęć realizowanych na studiach drugiego stopnia wykazała ich zgodność z treściami programowymi zawartymi w sylabusach zajęć oraz potwierdziła zapewnienie prawidłowej weryfikacji założonych efektów uczenia się. Tematyka tych prac umożliwia weryfikację efektów uczenia się, a stosowane metody sprawdzenia, czy założone efekty zostały osiągnięte. Tematy egzaminacyjne były na właściwym poziomie trudności, a weryfikacja była przeprowadzona zgodnie z sylabusami zajęć. Prace były rzetelnie sprawdzane.

Analiza wybranych prac dyplomowych wykazała, że ich tematyka jest zgodna z ocenianym kierunkiem (dotyczy zagadnień związanych z zastosowaniem nawigacji w żegludze morskiej i śródlądowej) i przyjętymi efektami uczenia się. Stwierdzono zgodność treści i struktury prac z ich tematami, poprawność stosowanych metod, poprawność terminologiczną oraz językowo-stylistyczną. Dobór piśmiennictwa wykorzystanego w pracach był właściwy. Oceniane prace dyplomowe wskazują na osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się.

Potwierdzeniem osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się są prezentacje konferencyjne. W roku 2022 studenci prezentowali swoje osiągnięcia na Międzynarodowej Studenckiej Konferencji Naukowej organizowanej przez Batumi Navigation Teaching University w Batumi (Gruzja). Innym

przykładem potwierdzenia efektów uczenia się przez studentów był udział studenta w projekcie badawczym. Studentka studiów magisterskich pracowała naukowo nad tematem „Badania opóźnień statków na torze wodnym Świnoujście–Szczecin w aspekcie ograniczeń wynikających z przepisów portowych” (obrona pracy dyplomowej październik 2021). Na bazie pracy dyplomowej powstały dwa artykuły naukowe prezentowane na konferencji MTE 2022 (październik 2022) w Kołobrzegu oraz ICTS 2022 International Conference on Transport Science (maj 2022) w Słowenii.

Zalecenia dotyczące kryterium 3 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeśli dotyczy)

Nie dotyczy

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 3

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Warunki rekrutacji na studia, kryteria kwalifikacji i procedury rekrutacyjne są przejrzyste i zapewniają kandydatom równe szanse w podjęciu studiów na kierunku nawigacja. Kryteria kwalifikacji są selektywne oraz umożliwiają dobór kandydatów posiadających wstępną wiedzę i umiejętności na poziomie niezbędnym do osiągnięcia efektów uczenia się. Warunki i procedury potwierdzania efektów uczenia się zapewniają możliwość identyfikacji efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów oraz oceny ich adekwatności w zakresie odpowiadającym efektom uczenia się określonym w programie studiów. Warunki i procedury uznawania efektów uczenia się uzyskanych w innej uczelni zapewniają możliwość identyfikacji efektów uczenia się oraz oceny ich adekwatności w zakresie odpowiadającym efektom uczenia się określonym w programie studiów. Zasady i procedury dyplomowania są trafne, specyficzne i zapewniają potwierdzenie osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się na zakończenie studiów. Ogólne zasady weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się umożliwiają równe traktowanie studentów w procesie weryfikacji i oceniania efektów uczenia się. Zapewniają bezstronność, rzetelność i przejrzystość procesu weryfikacji oraz wiarygodność i porównywalność ocen. Określają zasady przekazywania studentom informacji zwrotnej dotyczącej stopnia osiągnięcia efektów uczenia się oraz na ich zakończenie, a także zasady postępowania w sytuacjach konfliktowych związanych z weryfikacją i oceną efektów uczenia się oraz sposoby zapobiegania i reagowania na zachowania nieetyczne i niezgodne z prawem.

Osiągnięcie efektów uczenia się przez studentów jest uwidocznione w postaci prac etapowych i egzaminacyjnych oraz ich wyników, sprawozdań z realizacji projektów, ćwiczeń laboratoryjnych, a także prac dyplomowych. Rodzaj, forma, tematyka, metodyka jak również stawiane wymagania w przypadku prac egzaminacyjnych, etapowych, projektów, ćwiczeń laboratoryjnych, a także prac dyplomowych są dostosowane do poziomu prowadzonych studiów i profilu ogólnoakademickiego, efektów uczenia się oraz zastosowań wiedzy z zakresu dyscypliny, do której kierunek jest przyporządkowany. Potwierdzeniem osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się są publikacje naukowe, których studenci są autorami.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

Brak

Zalecenia

Brak

Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 4

Proces nauczania na kierunku nawigacja realizują nauczyciele akademicy oraz inne osoby prowadzące zajęcia, zatrudnione w ramach umowy cywilnoprawnej, posiadający aktualny i udokumentowany dorobek naukowy w zakresie dyscypliny, do której kierunek został przypisany. Nauczyciele akademicy prowadzący zajęcia na kierunku nawigacja są aktywni naukowo. Prowadzą działalność naukową i organizacyjną w Uczelni i poza nią. Nauczyciele akademicy są członkami komitetów różnych wydarzeń naukowych, konferencji, sympozjów itp. W prowadzonych badaniach naukowych nauczyciele akademicy reprezentują szerokie spektrum tematyczne lokujące je w dyscyplinie inżynieria lądowa, geodezja i transport. Dorobek naukowy kadry dydaktycznej skupiony jest wokół takich zagadnień jak: budowa narzędzi i metod zwiększających bezpieczeństwo nawigacji w akwenach portowych i offshore, modelowania skutków i ryzyka eksploatacji jednostki pływającej na akwenu ograniczonym morskim i śródlądowym, projektowanie i badania bezzałogowych jednostek morskich, budowa algorytmów optymalizacyjnych w sterowaniu i nawigacji morskiej, metody pozyskiwania i przetwarzania hydrograficznych, fotogrametrycznych i teledetekcyjnych danych przestrzennych. Badania te są ściśle związane z ocenianym kierunkiem.

Dydaktykę na kierunku prowadzi również doświadczona kadra, która przed podjęciem pracy na Uczelni była zatrudniona w przedsiębiorstwach związanych z transportem, z potwierdzonymi dyplomami wydanymi przez administrację morską.

Aktywność naukowa kadry świadczy o tym, że pod względem merytorycznym jest ona bardzo dobrze przygotowana do zadań dydaktycznych. Nauczyciele akademicy mają kompetencje do prowadzenia zajęć dydaktycznych na ocenianym kierunku umożliwiające prawidłową realizację zajęć, w tym nabywanie przez studentów kompetencji badawczych.

Na kierunku nawigacja do realizacji zajęć dydaktycznych w semestrze zimowym 2022/2023 zatrudnionych było 77 nauczycieli akademickich, w tym: 3 profesorów, 13 doktorów habilitowanych, 25 doktorów oraz 36 magistrów, z których 70 związanych było z dyscypliną, do której przyporządkowano oceniany kierunek studiów.

Liczebność kadry i struktura kwalifikacji nauczycieli akademickich umożliwiają prawidłową realizację zajęć na wizytowanym kierunku. Wskaźnik liczebności kadry w stosunku do liczby studentów (1:3) umożliwia realizację zajęć na wysokim poziomie. Zajęcia z języków obcych, zajęć z grupy humanistycznych, społecznych i ekonomicznych, matematyki i fizyki oraz z wychowania fizycznego prowadzone są przez kadrę o kompetencjach merytorycznych zapewniających ich właściwą realizację.

Nauczyciele doskonalą swoje kompetencje pedagogiczne w drodze realizacji seminariów, kursów, narad metodycznych, szkoleń (w tym związane z prowadzeniem zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość). Podnoszą także swe kompetencje językowe, uczestniczą w kursach, odbywają staże również zagraniczne.

Kadra prowadząca zajęcia posiada kompetencje dydaktyczne, w tym związane z prowadzeniem zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, umożliwiające prawidłową realizację zajęć. Realizacja zajęć, w tym prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, jest na bieżąco kontrolowana.

Przydział zajęć w aktualnym rozkładzie zajęć tj.: wykłady, seminaria, ćwiczenia, projekty w szczególności w zakresie zajęć umożliwiających nabywanie przez studentów kompetencji badawczych i inżynierskich zapewnia prawidłową realizację zajęć.

Obciążenie godzinowe poszczególnych nauczycieli akademickich zatrudnionych w Uczelni jako podstawowym miejscu pracy i prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku studiów jest zgodne z wymaganiami. Nie występuje problem nadmiernego obciążenia godzinami dydaktycznymi poszczególnych nauczycieli.

Przy doborze prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku, zarówno z zajęć podstawowych, ogólnych, jak i kierunkowych, brano pod uwagę: doświadczenie zawodowe, dydaktyczne, dorobek naukowy oraz realizowaną tematykę badawczą. Szczególną uwagę zwraca się na obsadę zajęć prowadzących do osiągnięcia kompetencji inżynierskich. W tym aspekcie Uczelnia prowadzi politykę zatrudniania nauczycieli akademickich posiadających najwyższe uprawnienia zawodowe, którzy podejmują pracę na morzu w celu zachowania ważności dyplomów morskich i utrzymania praktycznego kontaktu z wykładaną tematyką.

Realizowana polityka kadrowa pozwala utrzymywać niezbędne zasoby kadrowe do prowadzenia kształcenia na kierunku nawigacja. Nowi nauczyciele akademicy (kandydaci) przyjmowani są do pracy w ramach konkursów, które prowadzone są przez powołane komisje konkursowe, zgodnie z zarządzeniami rektora.

Dobór nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia jest transparentny, adekwatny do potrzeb związanych z prawidłową realizacją zajęć, w tym prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość oraz uwzględnia w szczególności ich dorobek naukowy lub artystyczny i doświadczenie oraz osiągnięcia dydaktyczne.

Wydział oraz Uczelnia wspierają nauczycieli w rozwoju m.in. przez realizację programów kompleksowego podnoszenia kompetencji dydaktycznych i merytorycznych nauczycieli akademickich Wydziału. Nauczyciele mogą liczyć na: stypendia, udogodnienia w realizacji staży zagranicznych, szkolenia, możliwość udziału w konferencjach, wykorzystania narzędzi informatycznych/inżynierskich. Nauczyciele akademicy brali czynny udział m.in. w takich szkoleniach jak: szkolenie umiejętności dydaktycznych w ramach projektu NOWE HORYZONTY, instruktorów obsługi symulatorów (w tym symulatora LNC przeprowadzonego we Francji), językowych, informatycznych. Poza finansowaniem badań własnych oraz uczestnictwa w konferencjach, nauczycielom akademickim udzielane jest wsparcie finansowe i organizacyjne umożliwiające podnoszenie kompetencji zawodowych. W tym celu utworzono w Uczelni fundusz motywacyjny, z którego środków pokrywane są koszty podnoszenia kwalifikacji. Nauczyciele akademicy, którzy kierują projektami naukowo-badawczymi, wykazują dużą aktywność publikacyjną w wysoko punktowanych czasopismach i są wynagradzani okresowymi nagrodami finansowymi, obniżane jest pensum dydaktyczne.

Liczba i zakres różnego rodzaju szkoleń oferowanych nauczycielom akademickim pozwala rozwijać właściwie każdą umiejętność niezbędną nauczycielowi akademickiemu włączając w to: języki obce,

wykorzystanie narzędzi IT (w warunkach występującej pandemii nauczyciele przechodzili szkolenia z umiejętności wykorzystania platform kształcenia zdalnego).

Uczelnia wprowadziła mechanizmy motywujące nauczycieli do prowadzenia rozwoju naukowego poprzez określenie minimalnych wymagań branych pod uwagę przy ocenie okresowej pracowników prowadzących działalność naukową, polityki zatrudniania na stanowisku profesora uczelni, wymaganego dorobku naukowego dla osób zasiadających w Radzie Naukowej dyscyplin.

Sposobem doceniania osiągnięć pracowników są nagrody rektora. Przyznawane są one corocznie za osiągnięcia naukowe, dydaktyczne i organizacyjne.

Zaspokajane są potrzeby szkoleniowe nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia w zakresie podnoszenia kompetencji dydaktycznych, w tym związanych z kształceniem z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, zapewnione jest właściwie wsparcie techniczne, jak również monitorowane jest zadowolenie nauczycieli akademickich z funkcjonalności stosowanych platform i narzędzi do nauczania zdalnego, a wyniki monitorowania są wykorzystywane w ich doskonaleniu.

Narzędziem weryfikującym postęp w rozwoju kadry nauczycieli akademickich jest ocena. Nauczyciele akademicy oraz inne osoby prowadzące zajęcia są oceniani w zakresie spełniania obowiązków związanych z kształceniem przez studentów w formie anonimowych ankiet oraz hospitacji zajęć przez innych nauczycieli. Wyniki tych ankiet są udostępniane władzom dziekańskim. Ponadto w Uczelni obowiązują przyjęte formalnie zasady okresowej oceny nauczycieli akademickich. Reguluje to zarządzenie rektora nr 22/2013 z dnia 24.06.2013 r., które od chwili utworzenia było kilkakrotnie udoskonalane i modyfikowane.

Wyniki oceny bieżącej nauczyciela akademickiego są brane pod uwagę podczas planowania przydzielania zajęć dydaktycznych. Ocena dotyczy wszystkich nauczycieli akademickich, w czterech obszarach działalności: dydaktycznej, naukowej, morskiej i organizacyjnej. Wyniki okresowych przeglądów kadry prowadzącej kształcenie, w tym wnioski z oceny dokonywanej przez studentów, są wykorzystywane do doskonalenia poszczególnych członków kadry i planowania ich indywidualnych ścieżek rozwojowych. Okresowe przeglądy kadry prowadzone są przez bezpośrednich przełożonych. Po dokonaniu oceny omawiają oni jej wynik z nauczycielem. Na podstawie wykazanych w ocenie osiągnięć określana jest prognoza dalszego rozwoju, proponowane są działania zmierzające do podniesienia kwalifikacji, wskazywane są obszary wymagające podjęcia ewentualnych działań naprawczych. Wnioski wynikające z analizy mają wpływ na wysokość wynagrodzenia, awanse i wyróżnienia, powoływanie do pełnienia funkcji kierowniczych, zmianę stanowisk pracy oraz powierzanie dodatkowych obowiązków.

Realizowana polityka kadrowa zapewnia prawidłową realizację zajęć. Sprzyja stabilizacji zatrudnienia i trwałemu rozwojowi nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia. Na Wydziale prognozuje się rozwój naukowy nauczycieli, na podstawie którego możliwe jest prowadzenie aktywnej polityki kadrowej, tj. wspieranie osób z inicjatywą powiększania dorobku naukowego, jak również mobilizowanie osób wymagających nadzoru dydaktyczno-naukowego. Kreuje warunki pracy stymulujące i motywujące członków kadry prowadzącej kształcenie do rozpoznawania własnych potrzeb rozwojowych i wszechstronnego doskonalenia.

Realizowana polityka kadrowa obejmuje zasady rozwiązywania konfliktów, a także reagowania na przypadki zagrożenia, naruszenia bezpieczeństwa lub dyskryminacji i przemocy wobec członków kadry prowadzącej kształcenie oraz formy pomocy ofiarom. Procedury rozwiązywania konfliktów w

Politechnice Morskiej w Szczecinie są opisane w zarządzeniu Rektora nr 53/2022 w sprawie wprowadzenia zasad postępowania w przypadku zgłoszenia dotyczącego dyskryminacji, zarządzeniu nr 9/2022 w sprawie powołania Zespołu ds. Polityki Równości i Pełnomocnika Rektora ds. równości oraz zarządzeniu nr 51/2022 w sprawie Planu Równości Szans Akademii Morskiej w Szczecinie. Wszystkie wymienione zarządzenia szczegółowo opisują zasady postępowania w sytuacjach konfliktowych.

Zalecenia dotyczące kryterium 4 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeśli dotyczy)

Nie dotyczy

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 4

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Kadra prowadząca kształcenie na kierunku nawigacja posiada aktualny dorobek naukowy i dydaktyczny w dyscyplinie, do której przypisane są efekty uczenia się, co umożliwia prawidłową realizację zajęć. Struktura i liczebność kadry dydaktycznej w stosunku do aktualnej liczby studentów umożliwia prawidłową realizację zajęć. Przydział zajęć oraz obciążenie godzinowe poszczególnych nauczycieli zapewnia prawidłową realizację zajęć. Kadra dydaktyczna w zakresie wykorzystania metod i technik kształcenia na odległość uczestniczy w kursach przygotowawczych. W zakresie podnoszenia kompetencji dydaktycznych pracownicy mają możliwość uczestnictwa w szkoleniach i kursach organizowanych przez uczelnię instytucje zewnętrzne, w tym w kursach językowych. Wyniki okresowych przeglądów nauczycieli akademickich są wykorzystywane do doskonalenia poszczególnych członków kadry i planowania ich ścieżek rozwojowych. Za osiągnięcia naukowe kadra nauczająca na ocenianym kierunku wyróżniana jest nagrodami rektora w kategoriach: naukowe, dydaktyczne, organizacyjne i morskie. W Uczelni funkcjonują określone procedury i mechanizmy w zakresie rozwiązywania konfliktów, jak również reagowania na różne formy dyskryminacji i przemocy wobec członków kadry prowadzącej kształcenie oraz formy pomocy ofiarom, a także reagowania na przypadki zagrożenia.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

Brak

Zalecenia

Brak

Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 5

Infrastruktura, w której odbywa się kształcenie na kierunku, zlokalizowana jest na terenie kampusu Politechniki Morskiej w Szczecinie przy ul. Wały Chrobrego, Żołnierskiej, Dębogórskiej oraz Szczerbcowej w Szczecinie i jest własnością Uczelni. W obiektach Uczelni znajdują się: aula, sale wykładowe, sale do prowadzenia zajęć, pracownie komputerowe, laboratoria oraz symulatory. Wszystkie audytoria oraz ogólnouczelniane sale dydaktyczne i pracownie komputerowe wyposażono w środki audiowizualne, z projektorami rzutników ekranu monitora i jest zgodne z potrzebami procesu kształcenia i dostosowane do liczby studentów.

Do dyspozycji studentów są liczne laboratoria takie jak: laboratorium radarów, elektronawigacji, radionawigacji i hydrolokacji, meteorologii, stateczności i konstrukcji statku, integracji elektronicznych narzędzi nawigacyjnych, interaktywnej nawigacji, analizy ryzyka eksploatacji statków, IRM oraz zaawansowane technologicznie liczne symulatory, spośród których wymienić można symulator manewrowy, ECDIS, do oceny i modelowania rozlewów olejowych (Potential Incident Scenario, Control and Evaluation System) – PISCES2, do załadunku ładunków ciekłych, nawigacyjno-radarowy ARPA, symulator VTS, symulator radarowo-nawigacyjny, manewrowo-nawigacyjny Kongsberg Polaris, dynamicznego pozycjonowania DP, zintegrowany nawigacyjny symulator żeglugi śródlądowej InSim i wiele innych wykorzystanych do przygotowania praktycznego studentów do pracy na morzu. Na szczególną uwagę zasługuje statek badawczo-szkolny m/s Nawigator XXI, który wyposażony jest w urządzenia przeznaczone do badań hydrograficznych, inspekcji dna morskiego, do których należą echosonda wielowiązkowa, sonary boczne, magnetometr, robot podwodny ROV wykorzystane do szkolenia praktycznego studentów i prowadzenia prac naukowo-badawczych. Wszystkie stanowiska wyposażone są w najnowsze oprogramowania.

Sal komputerowe wyposażone są w stanowiska komputerowe z dostępem do Internetu. Studenci korzystają między innymi z następującego oprogramowania: Microsoft Office 365 z dostępem do konta pocztowego, pakietu biurowego MS Office, a także MS Forms czy MS Teams. Wydział oferuje dostęp do specjalistycznego oprogramowania m.in. Autodesk, Matlab, Statistica czy ARCGIS. Zakupiono także licencje specjalistycznego oprogramowania do planowania i optymalizacji trasy statku NAVTOR oraz SPOS, elektroniczne wydawnictwa nawigacyjne Admiralicji Brytyjskiej, aplikacje do wirtualnej inspekcji statku DNV-GL SuSi, aplikacje do obliczeń statecznościowych statku PRS oraz Belco. Ponadto uczelnia ma wykupioną licencję Microsoft Azure Def for Teaching z dostępem do szerokiego spektrum oprogramowania Microsoft.

Zajęcia z wychowania fizycznego odbywają się w sali gimnastycznej, salach treningowych i basenie. Ponadto studenci mogą korzystać z sekcji żeglarskiej.

Sal dydaktyczne, pracownie komputerowe oraz symulatory, w których prowadzone są zajęcia na ocenianym kierunku, są nowoczesnie wyposażone.

We wszystkich pomieszczeniach edukacyjnych Wydziału dostępny jest szybki Internet bezprzewodowy. Efektywna sieć komputerowa umożliwia prowadzenie elementów kształcenia na odległość, ułatwiających studentom uczenie się w dowolnych godzinach i w dowolnym miejscu.

Infrastruktura dydaktyczna jest zgodna z potrzebami procesu nauczania i uczenia się, adekwatna do rzeczywistych warunków przyszłej pracy badawczej, umożliwiającą prawidłową realizację zajęć, w tym przygotowanie do prowadzenia działalności naukowej oraz prawidłową realizację zajęć.

Infrastruktura informatyczna, wyposażenie techniczne pomieszczeń, aparatura badawcza, specjalistyczne oprogramowanie są sprawne, nowoczesne, nieodlegające od aktualnie używanych w

działalności zawodowej. Umożliwiają one prawidłową realizację zajęć, w tym z wykorzystaniem zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych.

Liczba, wielkość i układ pomieszczeń, ich wyposażenie techniczne, liczba stanowisk w pracowniach dydaktycznych, komputerowych, symulatorach, licencji na specjalistyczne oprogramowanie, są wystarczające do potrzeb kształcenia obecnej liczby studentów oraz liczebności grup i umożliwiają prawidłową realizację zajęć, w tym samodzielne wykonywanie czynności badawczych przez studentów.

Biblioteka główna znajduje się na terenie Uczelni. W gmachu biblioteki istnieje możliwość bezpośredniego wypożyczania wybranej literatury. Trzy czytelnie oraz sala pracy grupowej zapewniają użytkownikom możliwość pracy z zasobami bibliotecznymi na miejscu. Wszystkie agendy biblioteki głównej działają od poniedziałku do piątku zgodnie z harmonogramem oraz w soboty zjazdowe. Z myślą o użytkownikach z niepełnosprawnościami w zakresie poruszania się, wejście do biblioteki jest odpowiednio szerokie i pozbawione progów oraz pulpit lady do obsługi czytelnika jest obniżony, aby zapewnić komfort korzystania osobom poruszającym się na wózku. Lokalizacja biblioteki, liczba, wielkość i układ pomieszczeń biblioteczych, ich wyposażenie techniczne, liczba miejsc w czytelni, udogodnienia dla użytkowników, godziny otwarcia zapewniają warunki do komfortowego korzystania z zasobów biblioteczych zarówno w formie tradycyjnej i cyfrowej.

Infrastruktura dydaktyczna, naukowa i biblioteczna oraz zasady korzystania z niej są zgodne z przepisami BHP. Sale wykładowe, laboratoryjne, pracownie badawcze, biblioteka wyposażone są w apteczki, gaśnice oraz instrukcje BHP. Ponadto, w odpowiednich miejscach umieszczono piktogramy informujące o potencjalnych zagrożeniach.

W budynkach Uczelni dostępna jest sieć bezprzewodowa Wi-Fi z dostępem do Internetu (również w budynku biblioteki). Studenci mają dostęp do pomieszczeń dydaktycznych, laboratoriów naukowych, komputerowych, specjalistycznego oprogramowania poza godzinami zajęć, w celu wykonywania zadań, realizacji projektów, itp.

Na kierunku nawigacja nie studiują osoby z niepełnosprawnościami. Aczkolwiek Uczelnia dostosowuje infrastrukturę do potrzeb studentów z niepełnosprawnościami. Budynek główny, w którym znajduje się rektorat, dziekanat oraz administracja Uczelni, są przystosowane do obsługi osób z niepełnosprawnościami (windy, schody). Dostosowanie procesu kształcenia w celu umożliwienia studiowania osób niepełnosprawnych (zwłaszcza ruchowo,) prowadzone jest np. poprzez likwidację barier architektonicznych (m.in. poszerzone otwory drzwiowe, likwidacja progów itp.). Infrastruktura dydaktyczna i naukowa jest częściowo dostosowana do potrzeb osób z niepełnosprawnościami. Na bieżąco likwidowane są bariery dostępu do sal dydaktycznych i pracowni, jak również zaplecza sanitarnego.

Infrastruktura informatyczna i oprogramowanie stosowane w kształceniu z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość umożliwia synchroniczną i asynchroniczną interakcję między studentami a nauczycielami akademickimi i innymi osobami prowadzącymi zajęcia, jest połączona z innymi systemami uczelnianymi.

Studenci mają zapewniony dostęp do wirtualnych laboratoriów i specjalistycznego oprogramowania wspomagającego kształcenie z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.

Studenci i pracownicy Wydziału korzystają z zasobów zgromadzonych w bibliotece głównej. Biblioteka posiada dostęp do 11 baz naukowych w sieci (Access Engineering, EBSCOhost, IEEE Xplore, KNOVEL, Science Direct (Elsevier), Web of Science, Scopus, Springer, Taylor & Francis, Wiley Online Library), 7

baz do których studenci i pracownicy otrzymują dostęp po podaniu hasła otrzymanego z biblioteki (Equip4Ship, Findaport, IMO VEGA Database, Morski Vortal (Maritime Vertical Portal), Sea-web Ships, SOLAS oraz IMDG). Równocześnie na stronie internetowej biblioteki znajdują się linki do licznych baz naukowych, bibliotek cyfrowych czy czasopism z wolnym dostępem. Ponadto pracownicy Informacji Naukowej opracowują własne bibliograficzne bazy danych. Są to: ▪ Baza artykułów – baza obejmująca opisy bibliograficzne wybranych artykułów z czasopism polskich dostępnych w Czytelni Czasopism m.in. Z zakresu transportu i gospodarki morskiej; ▪ ROSA – baza rejestrująca dorobek naukowy pracowników PM; ▪ BAZTECH – baza współtworzona w ramach współpracy krajowej z 22 innymi bibliotekami naukowymi w kraju. Zdigitalizowane zbiory biblioteki głównej w tym elektroniczne publikacje czy materiały dydaktyczne są dostępne w ramach zasobów Biblioteki Cyfrowej Świat Morskich Publikacji. Biblioteka pracuje w komputerowym zintegrowanym systemie bibliotecznym PROLIB. 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. Ponadto umożliwia zdalne zamawianie i przedłużanie książek przez użytkowników.

Księgozbiór gromadzony jest zgodnie z profilem kształcenia i obszarem działań naukowych realizowanych w ramach kierunku nawigacja. Zbiory obejmują polskie i zagraniczne książki i czasopisma oraz prace dyplomowe. Księgozbiór jest na bieżąco aktualizowany. Kupowane są nowości wydawnicze i prenumerowane najważniejsze tytuły czasopism, zgodnie z kierunkami działalności naukowo-badawczej. Uczelnia dysponuje systemem bibliotecznym zawierającym niezbędne zasoby do prowadzenia kierunku nawigacja.

Zasoby biblieczne obejmują piśmiennictwo zalecane w sylabusach w liczbie egzemplarzy dostosowanej do potrzeb procesu nauczania i uczenia się oraz liczby studentów i są zgodne, co do aktualności, zakresu tematycznego i zasięgu językowego, a także formy wydawniczej, z potrzebami procesu nauczania i uczenia się. Umożliwiają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się, w tym przygotowanie do prowadzenia działalności naukowej w obszarach naukowego rynku pracy właściwych dla kierunku nawigacja oraz prawidłową realizację zajęć.

Są one dostępne tradycyjnie oraz z wykorzystaniem narzędzi informatycznych, w tym umożliwiających dostęp do światowych zasobów informacji naukowej i profesjonalnej.

Infrastruktura biblieczna jest dostosowana do potrzeb osób z niepełnosprawnością, w sposób zapewniający tym osobom pełne korzystanie z zasobów. Budynek uczelniany wyposażony jest między innymi w windy i nakładki na schody (schodołaz).

Uczelnia zapewnia materiały dydaktyczne opracowane w formie elektronicznej, udostępniane studentom w ramach kształcenia z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. Wersje elektroniczne materiałów dydaktycznych są dostępne za pośrednictwem: systemu komputerowego „Wirtualna Uczelnia”, odrębnego serwera, udostępniającego instrukcje na stanowiskach w salach komputerowych i czytelni multimedialnej, platform MS Teams, Moodle.

W Uczelni jest prowadzony okresowy przegląd infrastruktury. Monitoring stanu i potrzeb laboratoriów naukowo-dydaktycznych jest przeprowadzany przez zespół pracowników technicznych, prodziekana ds. kształcenia oraz koordynatorów kierunku nawigacja, którzy przeprowadzają szczegółową analizę bazy dydaktycznej. Na tej podstawie ustalają z nauczycielami odpowiedzialnymi za symulatory, laboratoria i sale zalecenia, wnioski i rekomendacje, które następnie przekazywane są do Dziekana w celu uwzględnienia ich w planie rozwoju. Ocena najbardziej pilnych potrzeb inwestycyjnych w tym

zakresie jest prowadzona przez zespół składający się z czterech wykwalifikowanych pracowników technicznych, którzy wszelkie zgłoszenia dotyczące awarii sprzętu, wyposażenia, problemów z łącznością internetową lub wewnętrzną siecią symulatorów czy niedziałającego oprogramowania usuwają na bieżąco zapewniając proces dydaktyczny. Laboratoria dydaktyczne i symulatory są na bieżąco modernizowane i rozbudowywane.

Infrastruktura informatyczna i oprogramowanie stosowane w kształceniu z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość są unowocześniane i aktualizowane.

Przy planowaniu i przeprowadzaniu modernizacji bazy dydaktycznej istotne znaczenie mają opinie studentów, wyrażane w ankietach dotyczących zajęć, a także nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia. Nauczyciele akademicy mają bezpośredni wpływ na doskonalenie infrastruktury przez zgłaszanie potrzeby zakupów. Są one formułowane na podstawie potrzeb badawczych, dydaktycznych oraz opinii pracodawców.

Wyniki okresowych przeglądów, w tym wnioski z oceny dokonywanej przez studentów, są wykorzystywane do doskonalenia infrastruktury dydaktycznej, naukowej i bibliotecznej wyposażenia technicznego pomieszczeń, pomocy i środków dydaktycznych, aparatury badawczej, specjalistycznego oprogramowania, zasobów bibliotecznych, informacyjnych oraz edukacyjnych.

Zalecenia dotyczące kryterium 5 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeśli dotyczy)

Nie dotyczy

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 5

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Uczelnia posiada prawidłową infrastrukturę do osiągania zakładanych efektów uczenia się na kierunku nawigacja. Sale dydaktyczne, symulatory i laboratoria naukowe, w których prowadzone są zajęcia na ocenianym kierunku, oraz ich wyposażenie są zgodne z potrzebami procesu nauczania i uczenia się. Są one adekwatne do warunków przyszłej pracy zawodowej oraz umożliwiają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się, w tym przygotowanie do prowadzenia działalności naukowej oraz prawidłową realizację zajęć. Liczba pracowni i ich wyposażenie zaspokajają potrzeby wynikające z prowadzonych zajęć dydaktycznych. Zasoby biblioteki uczelnianej, jej funkcjonowanie i sposób dostępności (tradycyjny, elektroniczny) w pełni odpowiadają potrzebom związanym z prowadzeniem studiów na ocenianym kierunku. Są zgodne, co do aktualności, zakresu tematycznego z potrzebami procesu nauczania i uczenia się oraz umożliwiają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się. Infrastruktura dydaktyczna, naukowa i biblioteczna jest dostosowywana do potrzeb osób z niepełnosprawnościami. Przy planowaniu i przeprowadzaniu modernizacji bazy dydaktycznej istotne znaczenie mają także opinie studentów. Wpływ na doskonalenie infrastruktury mają również nauczyciele prowadzący zajęcia na kierunku, którzy formułują potrzeby zakupów na podstawie swoich doświadczeń z prac badawczych i potrzeb dydaktycznych.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

Brak

Zalecenia

Brak

Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 6

Na ocenianym kierunku nawigacja, współpraca z podmiotami zewnętrznymi prowadzona jest od wielu lat w sposób aktywny i sformalizowany.

Obecnie głównym organem doradczym dziekana Wydziału, umożliwiającym uwzględnianie ewentualnych opinii pracodawców i innych przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego przy realizacji programu studiów, jest rada programowa (RP) na kierunku nawigacja. Do kompetencji RP należy głównie proces kształtowania i doskonalenia programu studiów. Organizowane są spotkania z przedstawicielami branży zawodowej, takimi jak armatorzy, operatorzy statków, administracja morską, instytucje klasyfikacyjne, przedsiębiorstwa technologii nawigacyjnych.

Ponadto RP pośredniczy w przekazywaniu opinii pracodawców dotyczących kreowania sylwetki absolwenta kierunku nawigacja, a także możliwości współpracy w obszarze praktyk programowych oraz realizacji prac dyplomowych przez studentów. W skład rady wchodzi przedstawiciele wielu instytucji związanych z kierunkiem studiów, w tym przedstawiciele firm: Szczecin Pilot, Polsteam, Unibaltic, Epa Marine, Escort, Euroafrica, DNV Maritime, Kongsberg, Wilhelmsen, a także przedstawiciele instytucji morskich: Urzędu Morskiego w Szczecinie, Polskiego Rejestru Statków oraz przedstawiciele kadry dydaktycznej Wydziału.

Współdziałanie z otoczeniem społeczno-gospodarczym na kierunku nawigacja stanowi cenną pomoc i znaczący wkład w podnoszenie jakości dydaktyki, umożliwiając ocenę procesu kształcenia przez pryzmat wiedzy, kompetencji i umiejętności, a także poprzez absolwentów, którzy podjęli pracę zawodową w przedsiębiorstwach i instytucjach regionu zachodnio-pomorskiego. Wspólnie podejmowane są inicjatywy, mające na celu podniesienie jakości kształcenia i prowadzenie prac badawczych. Dzięki temu Wydział nawiązuje efektywną współpracę z zewnętrznymi interesariuszami, skupioną na dostosowywaniu programu studiów do rzeczywistych potrzeb pracodawców oraz określaniu wspólnych kierunków badań i dalszych działań.

Spotkania członków RP z władzami Wydziału Nawigacyjnego oraz zaproszonymi gośćmi są zwoływane nie rzadziej niż raz w roku. Prowadzone rozmowy oraz wymiana informacji, na podstawie niesformalizowanych kontaktów członków RP z podmiotami otoczenia społeczno-gospodarczego, umożliwią uwzględnienie uwag merytorycznych w realizowanym programie studiów. Uwagi te dotyczą przede wszystkim opisów sylwetki absolwenta, poziomu jego wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych. Współpraca w ramach RP umożliwia przygotowanie oferty dydaktycznej spełniającej oczekiwania otoczenia gospodarczego w zakresie pozyskiwania i rozwoju kadry, w tym oczekiwań gospodarki morskiej względem Uczelni.

Współpraca z przedsiębiorstwami, organizacjami, administracją rządową i samorządową oraz z innymi instytucjami społecznymi i kulturalnymi jest nieodłącznym elementem pracy Wydziału, stanowiąc istotną część jej działalności i stale rozwija się na każdym poziomie. Firmy są zaangażowane w proces dydaktyczny poprzez konsultowanie programów studiów, współtworzenie treści wybranych zajęć, organizację wyjazdów dydaktycznych, oferowanie miejsc praktyk morskich oraz współpracę w projektach naukowych i dydaktycznych.

Współpraca z otoczeniem gospodarczym ma często także charakter nieformalny, obejmujący dyskusje z przedstawicielami przemysłu na różnego typu spotkaniach, targach, konferencjach oraz w ramach biznesowych spotkań dotyczących współpracy i doradztwa.

Przykładem dyskusji na kierunku nawigacja było m.in. dokonanie modyfikacji i aktualizacji treści kształcenia w programie studiów w zakresie rozszerzenia oferty nowych zajęć na nowych specjalnościach, np. *żeglarstwo morskie (komercyjne)* – grupa zajęć specjalistycznych (*teoria budowy jachtów, teoria żeglowania, meteorologia dla żeglarzy, bezpieczeństwo dla żeglarzy*).

Jednym z istotnych aspektów współpracy z pracodawcami są konsultacje w zakresie określenia tematów badawczych, które zostaną przydzielone studentom w ramach przygotowywania prac dyplomowych. Organizowane są także spotkania, na których studenci mają okazję spotkać się z zainteresowanymi pracodawcami. Spotkania takie dotyczą m.in. przekazywania informacji na temat oczekiwań pracodawców w stosunku do potencjalnych pracowników.

Znaczącym elementem współpracy jest fakt, iż coraz częściej zwracają się do Uczelni pracodawcy zagraniczni, prowadzący swoją działalność na międzynarodowym morskim rynku pracy. Dzięki temu studenci otrzymują bardzo atrakcyjne propozycje współpracy od tych pracodawców. Ważnym elementem współpracy jest to, że pracodawcy są gotowi sfinansować dalsze specjalistyczne szkolenia, ale oczekują od studentów zaangażowania, chęci nauki oraz dążenia do rozwoju kariery zawodowej.

Współpraca na poziomie Wydziału Nawigacyjnego obejmuje takie działania jak: , wspólne prace dyplomowe, udział w wydarzeniach typu targi pracy, konferencje, wykłady, wizyty studyjne. W rezultacie tych kontaktów uzyskiwana jest wiedza o potrzebach rynku pracy i otoczenia społeczno-gospodarczego, a także są zbierane opinie o spełnieniu tych oczekiwań poprzez pryzmat uzyskiwanych kompetencji absolwentów i studentów. Informacje te są przedmiotem dyskusji w ramach RP na kierunku nawigacja. Wyniki zaś tych dyskusji są udostępniane w sprawozdaniach Wydziału Nawigacyjnego.

Współpraca z przedstawicielami otoczenia gospodarczego obejmuje różnorodne formy, w tym: pozyskiwanie opinii przedstawicieli potencjalnych pracodawców nt. zdefiniowanych lub proponowanych efektów uczenia się (m.in. poprzez kontakty niesformalizowane kadry naukowo-dydaktycznej z otoczeniem biznesowym), jak też w ramach sformalizowanych działań, np. poprzez współpracę w formie bieżących kontaktów pracowników z firmami w zakresie ustalania tematyki prac dyplomowych.

Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym inicjuje podejmowanie działań nie tylko w zakresie dydaktyki, w tym wprowadzaniu zmian i udoskonaleń w realizowanych programach studiów, ale także w kreowaniu oferty dydaktycznej Wydziału, uwzględniającej potrzeby społeczno-gospodarcze. Ponadto współpraca ta przekłada się na pogłębianie wiedzy i umiejętności mających znaczenie w gospodarce.

Zakres merytoryczny współpracy, przez zbieżność koncepcji i celów kształcenia oraz wyzwań zawodowego rynku pracy, wpisuje się w prowadzone dyscyplinę naukową *inżynieria lądowa, geodezja i transport* (100%), do której przyporządkowany jest kierunek nawigacja.

Zakres działalności instytucji otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym pracodawców, z którymi Uczelnia współpracuje w zakresie projektowania i realizacji programu studiów, jest zgodny z dyscypliną, do której kierunek jest przyporządkowany (*inżynieria lądowa, geodezja i transport* - 100%), koncepcją i celami kształcenia oraz wyzwaniem zawodowego rynku pracy właściwego dla kierunku.

Politechnika Morska w Szczecinie jest sygnatariuszem porozumienia pod nazwą „Geodezja i kartografia w Polsce, nauka i kształcenie”, obejmującego także kierunki studiów związane z nawigacją, którego celem jest integrowanie środowiska naukowego i zawodowego, rozwój naukowy kadr, doskonalenie procesu kształcenia, realizacja staży. Corocznie odbywają się spotkania dziekanów wydziałów poświęcone dyskusji nt. jakości kształcenia na kierunkach geodezyjnych i nawigacyjnych. Wyniki tych dyskusji zaprezentowano m.in. we wrześniu 2021 roku w ramach forum pt.: „Kształcenie w zakresie geodezji i kartografii – dziś i jutro”. Tematyka forum dotyczyła aktualnych zagadnień związanych z kształceniem (na poziomie wyższym) w zakresie geodezji i kartografii, uwzględniając w szczególności wpływ zachodzących zmian – m.in. w wyniku reformy szkolnictwa wyższego, postępu naukowo-technicznego czy zmian na rynku pracy.

Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym, w tym przede wszystkim z pracodawcami, realizowana jest również bezpośrednio przez nauczycieli akademickich z wykorzystaniem ich osobistych kontaktów, co z uwzględnieniem obserwowanych trendów i potrzeb, przekłada się na modyfikację treści kształcenia wybranych zajęć oraz prace dyplomowe. Współpraca z firmami jest zogniskowana na stymulowaniu innowacyjnej tematyki i wysokiego poziomu prac dyplomowych, realizowanych przez studentów kierunku. We współpracy z instytucjami morskimi, na kierunku nawigacja, realizowano szereg prac dyplomowych o zróżnicowanej tematyce, np. Urząd Morski w Szczecinie zaproponował poszczególne tematy prac magisterskich: Plany rozwoju małych portów, System pracy na statkach w urzędach morskich, Zgłoszenia wejść i wyjść jachtów rekreacyjnych do portów morskich w państwach bałtyckich – analiza istniejących rozwiązań w kontekście pozyskiwania informacji o załodze i planowanej trasie żeglugi na rzecz akcji ratowniczych, Bezpieczeństwo na wodach morskich - mobilna aplikacja dla żeglarzy i motorowodniaków, Analiza uzyskiwani dyplomów oficerskich przez uczestników kursów oficera wachtowego, Analiza uzyskiwani dyplomów oficerskich przez absolwentów studiów I i II stopnia Akademii Morskich, Nowelizacja Przepisów Portowych - nowe podejście do określonych wymagań przez użytkowników portu.

Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w procesie kształcenia odbywa się na wielu płaszczyznach i dotyczy przede wszystkim: realizacji części zajęć, sprawowania opieki nad studentami podczas realizacji praktyk zawodowych, zbierania materiałów do prac dyplomowych, opiniowania programu kształcenia.

Dzięki takim działaniom został zapewniony udział interesariuszy zewnętrznych, w tym pracodawców w różnych formach współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów, także w warunkach ich nieobecności wynikającej z czasowego ograniczenia funkcjonowania Uczelni.

Aktywność interesariuszy zewnętrznych wynika z wieloletniej współpracy na polu organizacyjnym i naukowym. Przekłada się to również na szereg działań przy wydarzeniach organizowanych na ocenianym kierunku studiów (np. wspólnych konferencji) i wsparciu eksperckim przy realizacji zajęć

dydaktycznych. Obecna współpraca umożliwia lepsze dopasowanie programu studiów do istniejących wymagań rynku pracy oraz uzupełniania kompetencji i umiejętności studentów w trakcie studiów.

Przykładem współpracy są też okresowo organizowane spotkania z ww. interesariuszami zewnętrznymi, np. z okazji inauguracji roku akademickiego, konferencji, wystaw, a także spotkań okolicznościowych. Na spotkaniach omawiane są programy studiów i przekazywane uwagi pracodawców dotyczące programu studiów, przy czym wskazywane są głównie te zajęcia, które są ich zdaniem najbardziej pożądane i mogą dać najlepsze efekty w przygotowaniu absolwentów do wejścia na rynek pracy. Źródłem informacji są również opinie, w których pracodawcy przekazują swoje uwagi dotyczące realizacji staży zawodowych i prac dyplomowych studentów.

Monitorowanie skuteczności współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym stanowi istotny element w relacjach z interesariuszami. Doskonalenie tej współpracy jest przedmiotem dyskusji na różnych poziomach, w tym na spotkaniach kolegów dziekańskich, wydziałowego kolegium ds. jakości kształcenia oraz radzie programowej kierunku nawigacja. Wsparcie i doskonalenie są również ważne, a częścią tego procesu jest nawiązywanie przez pracowników Wydziału współpracy naukowo-eksperckiej z podmiotami zewnętrznymi, takimi jak: Polska Akademia Nauk, Międzynarodowa Organizacja Morska, Konwent Morski, Konwent Dziekanów Wydziałów Geodezyjnych, Biuro Hydrografii i Morskiego Węzła Wodnego w Gdyni, armatorzy i agencje crewingowe.

Dodatkowo, istotnym sposobem monitorowania i doskonalenia współpracy z otoczeniem gospodarczym jest utrzymanie kontaktów z absolwentami kierunku, którzy znaleźli zatrudnienie w sektorze gospodarki morskiej.

Zarówno rodzaj, jak i zakres oraz zasięg działalności instytucji otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym pracodawców, z którymi Uczelnia współpracuje w zakresie projektowania i realizacji programu studiów, jest zgodny z dyscypliną naukową, do której kierunek jest przyporządkowany, koncepcją i celami kształcenia oraz wyzwaniem zawodowego rynku pracy właściwego dla ocenianego kierunku.

Współpraca instytucjami otoczenia społeczno-gospodarczego miała dotychczas charakter zarówno sformalizowany, jak też niesformalizowany oraz przybierała różnorodne formy takie, jak: praktyki programowe, prace dyplomowe oraz wizyty studyjne. Współpraca dotyczy także udziału przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego w prowadzeniu zajęć dydaktycznych. Przyszli pracodawcy uczestniczą w dokonywaniu analiz potrzeb rynku pracy, adekwatnie do celów kształcenia i potrzeb wynikających z realizacji programu studiów oraz osiągania przez studentów efektów uczenia się.

Zalecenia dotyczące kryterium 6 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeśli dotyczy)

Nie dotyczy

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 6

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Prowadzona na kierunku nawigacja współpraca z instytucjami otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym z pracodawcami, miała charakter dość aktywny i sformalizowany. Pracodawcy uczestniczyli w

dokonywaniu analiz potrzeb rynku pracy, adekwatnie do celów kształcenia i potrzeb wynikających z realizacji programu studiów oraz osiągania przez studentów efektów uczenia się. Rodzaj, zakres i zasięg działalności na ocenianym kierunku w zakresie projektowania i realizacji programu studiów jest zgodny z dyscypliną, do której kierunek jest przyporządkowany, koncepcją i celami kształcenia. Relacje z otoczeniem społeczno-gospodarczym mają pozytywny wpływ w odniesieniu do programu studiów. Wyniki tych ocen są wykorzystywane w działaniach doskonalących na ocenianym kierunku studiów.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

Brak

Zalecenia

Brak

Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 7

W strategii Uczelni przyjętej na lata 2020-2030 znajdują się cele działania dotyczące umiędzynarodowienia procesu kształcenia. Cele te obejmują: zwiększenie liczby studentów zagranicznych studiujących na Uczelni, zwiększenie akredytacji zagranicznych, pozyskanie nowych partnerów zagranicznych do realizacji programu Erasmus+, poszerzenie oferty edukacyjnej zawierającej uruchomienie kolejnych programów w języku angielskim skierowanej do studentów Uczelni, rozszerzenie oferty wykładów w języku angielskim dla studentów zagranicznych przyjeżdżających w ramach programu Erasmus+, organizowanie wykładów w języku angielskim prowadzonych przez uczelnianych dydaktyków (profesorów wizytujących), rozszerzenie możliwości odbywania praktyk zawodowych przez studentów w zagranicznych przedsiębiorstwach i uczelniach partnerskich, organizacja międzynarodowych konferencji naukowych dla studentów z Polski i zagranicy, promowanie międzynarodowej działalności naukowej i publikacyjnej studentów.

Na ocenianym kierunku widoczny jest proces umiędzynarodowienia studiów. Przejawia się on w działaniach takich jak: programy studiów opracowane są według standardów międzynarodowych, organizacja międzynarodowych konferencji jak np.: Międzynarodowa Konferencja Ratownictwa Morskiego EMS-SAR2023, Exploship, Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Techniczna Inżynieria Ruchu Morskiego, a także wspieranie działalności naukowej (w tym publikacyjnej) zarówno studentów, jak i pracowników Uczelni.

Na studiach niestacjonarnych, magisterskich prowadzone są zajęcia ECDIS (mapy elektroniczne) w języku wykładowym angielskim.

Studenci i kadra akademicka mają możliwość uczestnictwa w międzynarodowych stażach naukowych, zarówno przez program Erasmus+, jak i dzięki współpracy z ośrodkami naukowymi w ramach innych porozumień i umów dwustronnych z uczelniami, koordynowanych na szczeblu Uczelni przez dział ds. obcokrajowców i wymiany międzynarodowej (DOiWM).

Uczelnia posiada zawarte porozumienia z 13 uczelniami zagranicznymi takimi jak: Antwerp Maritime Academy – Belgia, Latvian Maritime Academy – Łotwa, University of Cadiz – Hiszpania, Universitat Politècnica de Catalunya Barcelona TECH – Hiszpania, Jade Hochschule (Campus Elsfleth) – Niemcy, Fachhochschule Flensburg – Niemcy, University of Ljubljana (Campus Portoroz) – Słowenia, University of Rijeka – Chorwacja, Escola Superior Nautica Infante D. Henrique – Portugalia, University of Split – Chorwacja, Technical University of Varna – Bułgaria, Batumi Maritime State Academy (Gruzja) oraz Batumi Navigation Teaching Academy (Gruzja). Współpraca ta dotyczy przedsięwzięć o charakterze dydaktycznym, badawczym i naukowym, wydawniczym i międzykulturowym.

Na stronie działu współpracy międzynarodowej oraz przez wydziałowych koordynatorów programu Erasmus+ są przekazywane informacje o rekrutacji do programów wymiany z zagranicą dla studentów i pracowników.

W ramach programu Erasmus+ w latach 2020-2022 wyjeżdżało za granicę 4 pracowników Wydziału realizujących zajęcia dydaktyczne na ocenianym kierunku. Zajęcia te realizowane były w takich krajach jak: Hiszpania, Portugalia.

Władze Uczelni i Wydziału podejmują działania w celu zwiększenia stopnia umiędzynarodowienia na wizytowanym kierunku. Organizowane są spotkania pracowników działu współpracy międzynarodowej ze studentami, w celu przedstawienia im oferty wyjazdów i możliwości uczestnictwa w zagranicznych stażach lub innych programach oraz zachęcenia ich do wyjazdów. Zarówno studenci, jak i pracownicy Uczelni w Szczecinie, którzy odbyli zagraniczne staże lub szkolenia, po powrocie zachęcają studentów do takich wyjazdów. Aktualizowana jest oferta zajęć realizowanych w języku angielskim, poszukiwane są nowe możliwości współpracy oraz prowadzone akcje promocyjne programu Erasmus+. Umiędzynarodowieniu procesu kształcenia służy także realizacja zajęć w języku obcym.

Ponadto Uczelnia stale podejmuje działania zwiększające posiadanie zagranicznych akredytacji zapewniające naturalną konkurencyjność oraz zwiększa rozpoznawalność zarówno na arenie międzynarodowej, jak i krajowej. W ramach projektu pozakonkursowego „Akredytacje zagraniczne” Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój, realizowanego przez Ministerstwo Edukacji i Nauki, a współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego, Politechnika Morska przeprowadza następujące procedury akredytacyjne: trzy akredytacje programowe EUR-ACE® Label – ENAEE (European Network for Engineering Accreditation); reakredytacja The Nautical Institute; recertyfikacja ISO 9001:2015 – Lloyd's Register Quality Assurance; akredytacja ministerstwa właściwego ds. gospodarki morskiej – STCW. Akredytacje te są niezbędne do prowadzenia kierunku studiów nawigacja wg. Standardów międzynarodowych IMO (International Maritime Organization).

Pomimo wysiłków podejmowanych przez władze Wydziału chętnych do skorzystania z programów międzynarodowej wymiany studentów na kierunku nawigacja studia 2 stopnia nie ma. Na skalę mobilności studenckiej na ocenianym kierunku wpływają ograniczenia wynikające z konwencji STCW, które wymuszają wyznaczanie różnic programowych wyjazdów do uczelni partnerskich. W latach akademickich 2020/2021 i 2021/2022 dodatkowym ograniczeniem było wprowadzenie przez rektora zakazu wyjazdów studentów i kadry z uwagi na pandemię COVID-19.

Stopień umiędzynarodowienia procesu kształcenia podlega systematycznej ewaluacji w kontekście jawiących się możliwości, a także sugestii i potrzeb studentów i nauczycieli akademickich. Dokonywane są oceny stopnia umiędzynarodowienia obejmujące ocenę skali, zakres i zasięg aktywności

międzynarodowej kadry i studentów. Dokonywane są przeglądy realizacji programów mobilności, a wyniki wykorzystywane są w procesie doskonalenia procesu umiędzynarodowienia.

Zalecenia dotyczące kryterium 7 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeśli dotyczy)

Nie dotyczy

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 7

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Rodzaj, zakres i zasięg umiędzynarodowienia procesu kształcenia realizowanego na kierunku nawigacja są zgodne z koncepcją i celami kształcenia. Uczelnia i Wydział stwarzają możliwości rozwoju międzynarodowej aktywności dla nauczycieli akademickich i studentów. Studenci i kadra akademicka mają możliwość uczestnictwa w międzynarodowych stażach naukowych, głównie poprzez program Erasmus+. Jednakże studenci nie wykorzystują tych możliwości. Stopień umiędzynarodowienia procesu kształcenia podlega systematycznej ewaluacji w kontekście pojawiających się możliwości, a także sugestii i potrzeb studentów i nauczycieli akademickich.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

Brak

Zalecenia

Brak

Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 8

Studenci otrzymują wszechstronne wsparcie w uczeniu się, rozwoju społecznym i naukowym oraz w zdobywaniu kompetencji zawodowych i przygotowaniu do wejścia na rynek pracy. System wsparcia ma charakter stały i kompleksowy, wykorzystuje nowoczesne technologie w zakresie nauki m.in. poprzez wykorzystywanie internetowych platform dydaktycznych do publikowania materiałów dydaktycznych oraz poprzez udostępnienie studentom możliwości obsługi administracyjnej oraz dostępu do konsultacji za pośrednictwem platform takich jak Wirtualna Uczelnia czy MS Teams. Wyróżniającym elementem wsparcia studentów, na który uwagę zwracają także sami studenci są: praktyczne podejście do nauczanych zagadnień, bardzo dobry kontakt prowadzących ze studentami oraz wielokrotnie wspomniana życzliwość ze strony władz jak i obsługi administracyjnej.

Wszyscy nauczyciele prowadzący zajęcia dostępni są dla studentów, harmonogram konsultacji jest publikowany na stronie internetowej Jednostki, do której jest wolny dostęp. Treści jak i metody nauczania są prawidłowo dobrane i odzwierciedlają rzeczywiste problemy z studenci jakimi mogą

spotkać się w pracy zawodowej. Studenci jak doceniają szeroki zakres przekazywanej wiedzy i praktycznych umiejętności oraz partycypują w procesie doskonalenia jakości kształcenia.

Studenci ocenianego kierunku mają możliwość uczestnictwa w życiu społeczno - naukowym poprzez możliwość przynależności do kół naukowych oraz organizacji studenckich działających na Politechnice Morskiej w Szczecinie. Dodatkowo studenci chcący rozwijać się naukowo są wspierani w tym przez pracowników uczelni.

Studenci wyróżniający się wynikami w nauce oraz posiadający wybitne osiągnięcia naukowe, artystyczne lub sportowe uprawnieni są do ubiegania się o różnego rodzaju stypendia jak np. stypendium rektora. Wszystkie regulacje prawne oraz procedura administracyjna systemu przyznawania pomocy materialnej na Uczelni są właściwe.

Treści jak i metody nauczania są prawidłowo dobrane i odzwierciedlają rzeczywiste problemy z studenci jakimi mogą spotkać się w pracy zawodowej.

Skargi i wnioski mogą być zgłaszane ustnie, pisemnie lub za pośrednictwem środków komunikacji elektronicznej. Ich adresatami mogą być władze Jednostki, a także pracownicy administracyjni czy przedstawiciele samorządu studenckiego. Odpowiedzi udzielane są bez zbędnej zwłoki w formie oczekiwanej przez studenta. W sytuacjach konfliktowych przeprowadzane jest postępowanie wyjaśniające, w ramach którego każda ze stron może przedstawić swoje stanowisko. Zasadą jest dążenie do ugodowego załatwiania spraw. Podjęte decyzje i rozstrzygnięcia mogą być kwestionowane na drodze postępowania odwoławczego.

W przygotowaniu studentów do wejścia na rynek pracy dużą rolę odgrywają przedsiębiorstwa oraz organizacje reprezentujący otoczenie społeczno-gospodarcze a także Biuro Karier Politechniki Morskiej w Szczecinie, które podejmuje takie inicjatywy jak prowadzenie bazy praktyk, staży i ofert pracy, wspiera studentów w planowaniu ich karier zawodowych, przygotowywaniu dokumentów aplikacyjnych, organizuje targi pracy, szkolenia i spotkania z pracodawcami. Ponadto studenci korzystają z bogatej oferty wsparcia aktywności sportowej, artystycznej czy organizacyjnej. Na szczególną uwagę zasługuje chór Politechniki Morskiej który od wielu już lat reprezentuje Uczelnię na artystycznej scenie regionu, jak również jest laureatem wielu prestiżowych nagród randki ogólnopolskiej oraz między narodowej.

Uczelnia prowadzi dla również zróżnicowane formy wsparcia różnych grup studentów w tym osób ze szczególnymi potrzebami. Wsparcie to prowadzone jest np. poprzez indywidualną organizację studiów (IOS), które ustalane jest przez dziekana na wniosek studenta i dotyczy w szczególności: osób z niepełnosprawnością; cudzoziemców; osób przyjętych na studia w wyniku potwierdzenia efektów uczenia się oraz studentów w ciąży i będących rodzicami.

System monitorowania systemu wsparcia studentów w procesie uczenia się jest wielopoziomowy, funkcjonuje poprawnie i sprawnie reaguje na potrzeby studentów. System składa się m.in. z forum starostów poszczególnych roczników współpracującego z samorządem studenckim, wydziałowej rady ds. jakości kształcenia i rady dyscypliny.

Uczelnia wspiera studentów w przedmiocie prowadzenia działań informacyjnych i edukacyjnych w zakresie bezpieczeństwa studentów oraz przeciwdziałania wszelkim formom dyskryminacji i przemocy, a także posiada czytelne zasady reagowania w przypadku zagrożenia lub naruszenia bezpieczeństwa, dyskryminacji i przemocy wobec studentów, jak również prowadzi wsparcie pomocowe dla ofiar wymienionych wyżej działań.

Na Uczelni funkcjonuje samorząd studencki, którego członkowie włączani są w działania na rzecz zapewniania jakości kształcenia, monitorowania i doskonalenia systemu wsparcia. Studenci działający w samorządzie studenckim mają zapewnione wsparcie administracyjne i merytoryczne, wsparcie lokalowe w postaci biura w domu studenckim oraz biura na Uczelni, a także wsparcie finansowe w postaci środków przeznaczonych na działalność samorządu i inicjatywy studenckie. Samorząd bardzo pozytywnie ocenił zarówno współpracę z władzami Jednostki, wskazując na życzliwość i chęć współpracy jak i współpracę z administracją, która dokłada starań by rozwiązywać wszystkie problemy studenckie. Wyżej wspomniane wsparcie administracyjne jest bardzo wysoko oceniane przez samych studentów ocenianego kierunku. Cechą wyróżniającą wsparcie administracyjne jest otwartość na studentów oraz chęć pomocy przy rozwiązywaniu problemów. Godziny, w których studenci mogą składać sprawy do dziekanatu, są dostosowane do potrzeb studentów, a uzupełnieniem systemu jest możliwość składania pism i wniosków za pośrednictwem Systemu Dziekanat oraz przy wykorzystaniu poczty elektronicznej.

Uczelnia uzyskuje od studentów informacje dotyczące procesu kształcenia, sposobie prowadzenia zajęć oraz jakości wsparcia kierowanego w stronę studentów poprzez ankietyzację. Studenci w rozlicznych ankietach prowadzonych przez Uczelnię mają możliwość oceniania sposobów prowadzenia zajęć, na które uczęszczali wraz z oceną nauczyciela akademickiego w zakresie wypełniania obowiązków związanych z kształceniem, ale również obsługi administracyjnej Uczelni, organizacji i jakości obsługi w między innymi: bibliotece, domach studenckich czy biurze karier, a także warunki jakie tworzy Uczelnia do rozwoju naukowego czy działalności społecznej lub kulturalnej. Wyniki uzyskiwane za pomocą ankiet są zbierane i analizowane, by kolejno wpływać na doskonalenie wsparcia i jego form kierowanego do studentów, w tym studentów ocenianego kierunku.

Zalecenia dotyczące kryterium 8 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeśli dotyczy)

Nie dotyczy

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 8

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Studenci otrzymują wsparcie zarówno z zakresu dydaktyki, spraw socjalno-bytowych, jak i we wchodzenia na rynek pracy. Wsparcie kierowane przez Uczelnię dostosowane jest do różnych grup studentów oraz ich specyficznych potrzeb. Studenci mają możliwość indywidualizacji procesu kształcenia, rozwoju naukowego poprzez angażowanie się w działalność kół naukowych czy też działalność społeczną w ramach samorządu studentów. Uczelnia prowadzi przy udziale studentów okresowe przeglądy wsparcia, a uzyskiwane informacje kolejno analizuje i wykorzystuje do doskonalenia wsparcia i jego form.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

Brak

Zalecenia

Brak

Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 9

Głównym medium publikacji informacji na temat studiów i kształcenia na kierunku nawigacja są strony internetowe Uczelni i Wydziału Nawigacyjnego. Dostęp do nich jest zapewniony bez ograniczeń czasowych oraz niezależnie od wykorzystywanego sprzętu. Strony są czytelne zarówno na komputerach osobistych jak i na urządzeniach przenośnych. Strony Wydziału i Uczelni są znormalizowane, mają podobny wygląd i funkcjonalność. W obu przypadkach istnieje również możliwość dostosowania ich wyglądu do potrzeb osób niedowidzących.

Strona internetowa Uczelni udostępnia informacje w sześciu głównych kategoriach. Są to: informacje na temat Uczelni; linki do stron wydziałów; informacje na temat struktury organizacyjnej, działów administracyjnych i jednostek pomocniczych; informacje na temat nauki oraz informacje na temat kształcenia oraz współpracy. Specjalną, wydzieloną zakładkę przewidziano dla rekrutacji na studia. Strona rekrutacyjna jest bardzo przejrzysta. Opisano na niej wszystkie kierunki studiów, zamieszczono materiały informacyjne na temat Uczelni, informator dla maturzystów oraz instrukcję krok po kroku, jak aplikować na Uczelnię. Ponadto na stronie można odbyć wirtualny spacer po Uczelni. Można tam, poznać terminarz i warunki rekrutacji, oczekiwania stawiane wobec kandydatów (co jest szczególnie istotne z uwagi na wymagania zdrowotne stawiane studentom kierunku) oraz informacje o rodzaju i formie dokumentów niezbędnych do złożenia w procesie rekrutacji.

Na stronie poświęconej kształceniu można wejść w zakładkę programy studiów, jednak jej zawartość dostępna jest jedynie po zalogowaniu, podobnie jak zawartość strony dotyczącej e-learningu. W publicznym dostępie znajdują się natomiast wszystkie regulaminy, opis możliwości oraz zasad odbywania praktyk, opis wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia oraz informacje na temat Morskiego Uniwersytetu Trzeciego Wieku.

Na stronie internetowej Wydziału informacje podzielono na sześć kategorii: O wydziale; Nauka; Dziekanat; Studia; Studenci oraz Dla szkół. Ponadto na górze strony znajdują się linki umożliwiające szybki dostęp do informacji skierowanych do określonych grup odbiorców: studentów, doktorantów, absolwentów oraz pracowników. W zakładce Studia zamieszczono opisy kierunków studiów, w tym kierunku nawigacja. Opis kierunku jest stosunkowo obszerny, zawiera informacje na temat specjalności i przebiegu studiów, zarysowuje sylwetkę absolwenta, podaje przykładowe miejsca pracy oraz uzasadnia, dlaczego warto studiować na kierunku nawigacja. Co warto podkreślić, na stronie tej zamieszczone również linki do wywiadów z absolwentami, którzy po ukończeniu studiów zrobili karierę na polskim bądź międzynarodowym rynku pracy.

Wszystkie wymagane informacje na temat kierunku, w szczególności opis kierunku uwzględniający program studiów, efekty uczenia się, opis procesu nauczania i jego organizacji, charakterystykę systemu weryfikacji i oceniania efektów uczenia się oraz zasady dyplomowania zamieszczono jedynie w Biuletynie Informacji Publicznej Uczelni. Jednak strona z opisem kierunku zawiera link do odpowiedniego miejsca w BIP.

Po wejściu w zakładkę Studenci na stronie głównej wydziału, znaleźć można aktualne plany zajęć, informacje na temat praktyk, prac dyplomowych, przydatne w trakcie studiów wzory formularzy, a także system elektronicznego zgłaszania wniosków o wydanie zaświadczeń.

Informacja publiczna, która nie została udostępniona w Biuletynie Informacji Publicznej, może być udostępniona na wniosek osób zainteresowanych zgodnie z ustawą z 6 września 2001 r. o dostępie do informacji publicznej. Udostępnianie informacji publicznej na wniosek, odbywa się w sposób i w formie wskazanych we wniosku.

Poza stronami internetowymi, Uczelnia obecna jest w mediach społecznościowych, w szczególności na Facebooku, Instagramie, LinkedIn oraz YouTube. W serwisach tych zamieszcza głównie aktualności oraz materiały promocyjne.

Aktualność informacji zamieszczanych na stronach internetowych jest monitorowana przez władze Wydziału oraz odpowiedzialnych pracowników administracyjnych. Ponadto informacje te weryfikuje dział kształcenia, który okresowo przekazuje swoje uwagi na Wydział. Wszystkie osoby korzystające ze stron internetowych mogą zgłaszać swoje uwagi na dostępny na stronie adres poczty elektronicznej.

Ocena i doskonalenie jakości informacji publicznej odbywa się również w ramach procedur wynikających z Certyfikatu Zarządzania Jakością zgodnego z normą ISO 9001:2015, który Politechnika Morska w Szczecinie uzyskała w 1988 roku.

Zalecenia dotyczące kryterium 9 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeśli dotyczy)

Nie dotyczy

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 9

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Uczelnia publikuje informacje na temat kierunku studiów, w tym w szczególności program studiów, efekty uczenia się oraz opis organizacji kształcenia na kierunku. Kandydaci na studia znajdują na stronach Uczelni i Wydziału pełną informację na temat wymagań, zasad i kalendarza rekrutacji. Informacja publikowana na stronach jest monitorowana i podlega okresowej ocenie.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

Brak

Zalecenia

Brak

Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 10

Wydział nawigacyjny Politechniki Morskiej w Szczecinie, któremu Uczelnia powierzyła prowadzenie kierunku, kształci nie tylko na potrzeby krajowego, ale przede wszystkim międzynarodowego rynku pracy. Jako taki musi podlegać międzynarodowym konwencjom dotyczącym kształcenia marynarzy, dlatego pierwszy system zarządzania jakością kształcenia, uwzględniający międzynarodowe wymogi, powstał w Uczelni już w latach 90-tych XX wieku. Obecny system pochodzi z 2013 roku (zarządzenie rektora nr 22/2013 z dnia 24.06.2013 r) i od chwili utworzenia był kilkakrotnie udoskonalany i modyfikowany. System ten uwzględnia wymagania Międzynarodowej Konwencji STCW.

System zapewnienia jakości kształcenia obejmuje projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie i okresowy przegląd programów studiów i osiąganych efektów uczenia się, zasad oceniania studentów, mechanizmów zapewniających jakości kadry dydaktycznej, narzędzi wsparcia studentów w procesie kształcenia, zasad publikowania informacji o procesie kształcenia, zasad gromadzenia i wykorzystywania danych oraz zasad potwierdzania efektów uczenia się. W Uczelni wprowadzony został system zarządzania jakością zgodny z normami serii PN ISO 9001:2015, certyfikowany przez Lloyd's Register Quality Assurance.

Szczegóły dotyczące zasad postępowania oraz procedur zawarto w księdze jakości.

W Uczelni zdefiniowano osoby, struktury oraz poziomy odpowiedzialności za realizację zadań związanych z jakością kształcenia. Nadzór nad całością systemu sprawuje Prorektor ds. Kształcenia.

Prorektor przewodniczy pracom uczelnianej rady ds. kształcenia, która zajmuje się m.in. opracowywaniem standardów jakości kształcenia, monitorowaniem jakości kształcenia, monitorowaniem oferty dydaktycznej Uczelni, monitorowaniem procesu kształcenia na studiach i przekazywaniem opinii w tym zakresie dziekanom, inicjowaniem zmian w programach studiów, w szczególności w zakresie dostosowywania ich do potrzeb rynku pracy, ewaluacją jakości kształcenia na wydziałach, opiniowaniem programów studiów, przedstawianiem rekomendacji dotyczących zapotrzebowania kadrowego.

Na poziomie Wydziału w Systemie uczestniczą: Wydziałowe Kolegium ds. Jakości Kształcenia, Rada ds. Kształcenia oraz Rada Dyscypliny. Samorząd studencki pełni rolę opiniodawczą, może również zgłaszać inicjatywy związane z doskonaleniem kształcenia.

Ważną rolę w zapewnieniu jakości kształcenia na kierunku odgrywa powoływany przez Rektora koordynator ds. kierunku studiów. Koordynator m.in. opracowuje program studiów i jego ewentualne modyfikacje, uczestniczy w organizacji procesu kształcenia, bierze udział w opracowaniu zasad i trybu rekrutacji na studia, zajmuje się prowadzeniem i monitorowaniem dokumentacji procesu kształcenia (w tym kart), określa potrzeby związane infrastrukturą dydaktyczną oraz współuczestniczy w przygotowywaniu analiz dotyczących działalności dydaktycznej na kierunku. Koordynator uczestniczy także w posiedzeniach Kolegium ds. Jakości Kształcenia, gdzie może przekazywać wnioski studentów i nauczycieli akademickich związane z dydaktyką i procesem kształcenia. Ponadto koordynator odpowiedzialny jest za szereg konkretnych działań, takich jak: sporządzenie przydziału czynności dla nauczycieli akademickich, sporządzenie zbiorczego zestawienia godzin dydaktycznych, nadzór nad realizacją zajęć zgodnie z programem studiów, nadzór i weryfikacja technicznej sprawności pomocy dydaktycznych używanych w procesie kształcenia, merytoryczny nadzór nad realizacją programu studiów oraz kontrolę wpisów w ewidencji wyników nauczania.

Zatwierdzanie, zmiany oraz wycofywanie programów studiów inicjowane jest przez prodziekana ds. kształcenia. Koordynuje on również prace w tym zakresie, za których organizację odpowiada z kolei

koordynator kierunku. Wyniki prac w postaci nowych lub zmienionych programów studiów opiniowane są przez Radę Dyscypliny, Radę ds. Kształcenia oraz Samorząd Studencki. Ostatecznego zatwierdzenia zmian dokonuje Senat.

Przyjęcia na studia odbywają się według corocznie uchwalanej przez Senat Uczelni uchwały rekrutacyjnej obejmującej kalendarz oraz zasady rekrutacji.

Wydział prowadzi monitoring i ocenę warunków kształcenia, programu studiów oraz efektów jego realizacji, jednak ocena ta nie w każdym aspekcie ma charakter systematyczny. Monitoring i ocena obejmują m.in. nadzór nad dokumentacją systemu jakości i procesu kształcenia, nadzór nad procesem rekrutacji, hospitacje zajęć dydaktycznych, ocenę nauczycieli akademickich poprzez ankiety studenckie, wyniki nauczania i stopień osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się oraz monitoring losów absolwentów. Analizowane są kluczowe wskaźniki ilościowe postępów oraz niepowodzeń studentów. Prowadzone są analizy efektywności obron i egzaminów dyplomowych. Badane są również opinie interesariuszy zewnętrznych.

Należy stwierdzić, że szereg ocen (np. dotyczących postępów studentów oraz wyników nauczania w skali całych roczników studiów) nie jest przedmiotem pogłębionych analiz wydziałowych zespołów zajmujących się dydaktyką i kształceniem. Zespół oceniający PKA rekomenduje włączenie w większym stopniu zespołów powołanych do zajmowania się dydaktyką i kształceniem do prowadzenia pogłębionych analiz, zwłaszcza w kontekście zmian wskaźników ilościowych kształcenia na przestrzeni lat. Ankiety studenckie nie obejmują wszystkich aspektów związanych prowadzonym procesem kształcenia, w szczególności nie weryfikują zgodności nakładu pracy studenta z przypisaną do zajęć liczbą punktów ECTS. Zespół oceniający stwierdził istotne rozbieżności w tym zakresie. Ankiety nie weryfikują również kwestii związanych z warunkami kształcenia oraz wsparcia studentów w procesie kształcenia. Ponadto stwierdzono bardzo małą zwrotność ankiet wypełnianych przez studentów, która może wynikać z dwóch powodów. Po pierwsze ankiety są bardzo obszerne, co zniechęca do wypełniania dużej liczby ankiet, a studenci w każdym semestrze otrzymują do oceny wszystkich dydaktyków prowadzących zajęcia w tym semestrze zajęcia. Po drugie informacje na temat akcji ankietowych, a w szczególności informacje o tym, gdzie można znaleźć ankiety do wypełnienia nie są odpowiednio dystrybuowane i nie docierają do wszystkich studentów. Zespół oceniający PKA rekomenduje uzupełnienie ankiet studenckich o dodatkowe treści, zmianę systemu ankietyzacji (np. więcej, za to krótkich tematycznych ankiet uruchamianych w różnych okresach) oraz usprawnienie systemu informującego studentów o dostępności ankiet.

Opinia interesariuszy zewnętrznych badana jest poprzez ankiety oraz poprzez bezpośrednią wymianę opinii pracowników wydziału z pracodawcami. Ta ostatnia przybiera postać formalnych spotkań Rady Programowej kierunku w skład, której wchodzi czterech pracowników wydziału oraz 11 przedstawicieli interesariuszy zewnętrznych, bądź też licznych spotkań nieformalnych odbywających się w ramach współpracy między Wydziałem Nawigacyjnym a otoczeniem społeczno-gospodarczym. Zespół oceniający stwierdził, że zarówno spotkania Rady, jak i ankiety kierowane do pracodawców nie mają charakteru działań systematycznych, w związku z tym rekomenduje się, aby oba te działania uczynić elementem cyklicznych prac związanych z zapewnieniem jakości kształcenia na kierunku. Należy przy okazji podkreślić, że zawartość ankiety kierowanej do pracodawców jest obszerna i dobrze przemyślana. Na przykład pracodawcy są pytani o przydatność różnych zajęć obieralnych na każdej specjalności oddzielnie. Charakter ankiety nie wymaga jej realizacji w każdym roku, niemniej regularne jej przeprowadzanie co kilka lat byłoby korzystne.

Jakość i organizacja kształcenia na kierunku podlegają regularnej ocenie instytucji międzynarodowych związanych z zapewnieniem kształcenia zgodnego z konwencją STCW. Uczelnia cyklicznie poddaje się także audytom związanym z potwierdzeniem norm jakości ISO 9001.

Zalecenia dotyczące kryterium 10 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeśli dotyczy)

Nie dotyczy

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 10

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Określono kompetencje i zakres odpowiedzialności zespołów oraz osób zaangażowanych w proces oceny i doskonalenia jakości kształcenia na kierunku. Opracowano i wdrożono mechanizmy dotyczące projektowania i doskonalenia programów studiów. Przyjęcie na studia odbywa się według jednolitych i publicznie znanych procedur. Przeprowadzana jest ocena programu studiów, a wyciągane wnioski wykorzystywane są w jego doskonaleniu. Wszystkie grupy interesariuszy są włączane w proces opiniowania i doskonalenia programów studiów, jednak nie zawsze ich udział ma charakter systematyczny. Ocena programu studiów oraz uzyskiwanych efektów uczenia się oparta jest na analizie postępów studentów w nauce, ocenie prac dyplomowych, a także na formalnych i nieformalnych opiniach przekazywanych przez studentów i pracodawców. Wnioski z funkcjonowania wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia są analizowane i są podstawą do jego udoskonalania. Kierunek podlega regularnej ocenie wynikającej z posiadanego certyfikatu ISO 9001 oraz z umów międzynarodowych dotyczących kształcenia marynarzy.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

Brak

Zalecenia

Brak

