



Profil ogólnoakademicki

Raport zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Nazwa kierunku studiów: oceanotechnika

Nazwa i siedziba uczelni prowadzącej kierunek: Zachodniopomorski
Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie

Data przeprowadzenia wizytacji: 3-4 grudzień 2021 r.

Warszawa, 2021

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. Opis spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej i standardów jakości kształcenia	5
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	14
Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	20
Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	24
Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	28
Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	33
Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	36
Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	38
Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	43
Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	45
4. Ocena dostosowania się uczelni do zaleceń o charakterze naprawczym sformułowanych w uzasadnieniu uchwały Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (w porządku wg poszczególnych zaleceń)	47
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.

Część II - ocena losowo wybranych prac dyplomowych _____ **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

Załącznik nr 4. Wykaz zajęć/grup zajęć, których obsada zajęć jest nieprawidłowa **Błąd!** **Nie zdefiniowano zakładki.**

Załącznik nr 5. Informacja o hospitowanych zajęciach/grupach zajęć i ich ocena **Błąd!** **Nie zdefiniowano zakładki.**

Załącznik nr 6. Oświadczenia przewodniczącego i pozostałych członków zespołu oceniającego **Błąd!** **Nie zdefiniowano zakładki.**

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. Krystian Czernek, ekspert PKA
2. dr hab. inż. Artur Kierzkowski, ekspert PKA
3. Marta Jankowska, ekspert PKA reprezentujący pracodawców
4. Patryk Lisiecki, ekspert PKA reprezentujący studentów
4. Izabela Kwiatkowska-Sujka, sekretarz zespołu oceniającego

1.2. Informacja o przebiegu oceny

Ocena jakości kształcenia na kierunku oceanotechnika, prowadzonym Zachodniopomorskim Uniwersytecie Technologicznym w Szczecinie została przeprowadzona z inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej w ramach harmonogramu prac określonych przez Komisję na rok akademicki 2021/2022. Ocena programowa została przeprowadzona po raz kolejny w następstwie pozytywnej oceny wyrażonej w uchwale nr 846/2015 Prezydium PKA z dnia 22 października 2015 r. Wizytacja została zrealizowana zgodnie z obowiązującą procedurą oceny programowej przeprowadzanej zdalnie. Wizytację poprzedzono zapoznaniem się zespołu oceniającego z raportem samooceny przekazanym przez władze Uczelni. Zespół odbył także spotkania organizacyjne w celu omówienia kwestii w nim przedstawionych, spraw wymagających wyjaśnienia z władzami Uczelni oraz szczegółowego harmonogramu przebiegu wizytacji. Wizytacja rozpoczęła się od spotkania z władzami Uczelni. W trakcie wizytacji odbyły się spotkania ze studentami, z przedstawicielami Samorządu Studenckiego i studenckiego ruchu naukowego, nauczycielami akademickimi prowadzącymi kształcenie na ocenianym kierunku, z osobami odpowiedzialnymi za doskonalenie jakości kształcenia, funkcjonowanie wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia, publiczny dostęp do informacji oraz z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego. Ponadto dokonano przeglądu wybranych prac dyplomowych i etapowych, przeprowadzono hospitację zajęć oraz dokonano przeglądu bazy dydaktycznej, wykorzystywanej w procesie dydaktycznym. Przed zakończeniem wizytacji dokonano oceny stopnia spełnienia kryteriów, sformułowano rekomendacje, o których przewodniczący zespołu oraz eksperci poinformowali władze Uczelni na spotkaniu podsumowującym

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	oceanotechnika	
Poziom studiów (studia I stopnia/studia II stopnia/jednolite studia magisterskie)	studia I stopnia	
Profil studiów	ogólnoakademicki	
Forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)	stacjonarne	
Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek	inżynieria mechaniczna 85% inżynieria lądowa i transport 15%	
Liczba semestrów i liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie określona w programie studiów	7 semestrów/210 ECTS	
Wymiar praktyk zawodowych /liczba punktów ECTS przyporządkowanych praktykom zawodowym (jeżeli program studiów na tych studiach przewiduje praktyki)	6 tygodni/180 h/6 ECTS	
Specjalności / specjalizacje realizowane w ramach kierunku studiów	projektowanie i budowa okrętów budowa i eksploatacja siłowni okrętowych	
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	inżynier	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Liczba studentów kierunku	18	-
Liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	2589	-
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	108	-
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	109	-
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć do wyboru	88	-

Nazwa kierunku studiów	oceanotechnika	
Poziom studiów (studia I stopnia/studia II stopnia/jednolite studia magisterskie)	studia II stopnia	

Profil studiów	ogólnoakademicki	
Forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)	stacjonarne	
Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek	inżynieria mechaniczna 82% inżynieria lądowa i transport 18%	
Liczba semestrów i liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie określona w programie studiów	3 semestry/90 ECTS	
Wymiar praktyk zawodowych /liczba punktów ECTS przyporządkowanych praktykom zawodowym (jeżeli program studiów na tych studiach przewiduje praktyki)	4 tygodnie/120 h/4 ECTS	
Specjalności / specjalizacje realizowane w ramach kierunku studiów	chłodnictwo i klimatyzacja w oceanotechnice projektowanie i budowa obiektów oceanotechnicznych projektowanie i budowa systemów energetycznych	
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	magister inżynier	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Liczba studentów kierunku	0	-
Liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	1067	-
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	47	-
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	55.5	-
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć do wyboru	62	-

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 kształcenia na kierunku oceanotechnika na pierwszym i drugim stopniu studiów prowadzonych w formie stacjonarnej jest zgodna z misją i strategią Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie na lata 2021-2025. Koncepcja kształcenia na kierunku oceanotechnika na studiach pierwszego i drugiego stopnia uwzględnia najnowsze trendy w rozwoju przemysłu okrętowego, przemysłu offshore oraz przedsiębiorstw działających w przemysłach komplementarnych, własne doświadczenia i badania naukowe nauczycieli akademickich, jak również sugestie interesariuszy wewnętrznych (studentów i nauczycieli) oraz zewnętrznych (otoczenie gospodarcze) jak również aktualne zapotrzebowanie i tendencje na rynku pracy. Przyjęta koncepcja uwzględnia również umiędzynarodowienie kształcenia poprzez nauczanie języka obcego na pierwszym i drugim stopniu studiów oraz międzynarodową mobilność studentów i nauczycieli akademickich realizowaną w ramach programu Erasmus+.

Koncepcja kształcenia na kierunku oceanotechnika zakłada kształcenie wysoko wykwalifikowanych kadr w ścisłym związku z prowadzonymi badaniami naukowymi, rozwojem technologii i innowacji oraz we współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym. Wdrożenie takiej koncepcji kształcenia pozwala na wykształcenie absolwenta posiadającego wiedzę teoretyczną w zakresie szczegółowych metod projektowania i budowy jednostek pływających i obiektów offshore, sposobów eksploatacji oraz zastosowania przyjaznych dla środowiska sposobów napędu jednostek, urządzeń i instalacji, jak również umiejętności praktyczne w zakresie projektowania i budowy jednostek oraz systemów przemysłu morskiego. Podczas kształcenia zwraca się szczególną uwagę na minimalizację całkowitego wpływu na środowisko związanego ze wszystkimi etapami cyklu życia projektowanych obiektów.

Zaproponowane w strategii Wydziału Techniki Morskiej i Transportu działania są zbieżne ze strategią i misją Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego. Zgodnie z nimi absolwenci Wydziału powinni spełniać oczekiwania rynku w zakresie projektowania, budowy i eksploatacji jednostek i systemów przemysłu morskiego i przemysłu offshore, oceny ryzyka związanego z eksploatacją oraz jego oddziaływania środowiskowego, ekonomicznego i społecznego we wszystkich etapach cyklu życia. Absolwenci powinni zwracać szczególną uwagę, aby podejmowane przez nich działania w zakresie projektowania lub obsługi systemów realizować w taki sposób, aby zużywały one energię i zasoby w sposób zrównoważony, innymi słowy, w tempie, które nie zagraża środowisku naturalnemu ani zdolności przyszłych pokoleń do zaspokojenia własnych potrzeb.

Strategia rozwoju Wydziału Techniki Morskiej i Transportu w sposób szczególny wiąże się z następującymi celami strategicznymi Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego: uniwersytet wysokiej jakości, racjonalne zarządzanie zasobami ludzkimi, nowoczesne zarządzanie infrastrukturą, sprawny system zarządzania informacją. W ramach celów szczegółowych na wyróżnienie zasługują: kształcenie przy wykorzystaniu całego potencjału Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego, absolwent wysokiej jakości, uczelnia najwyższej kategorii, zintegrowany system oceny i motywacji pracowników, kompetentna i etyczna kadra, sprawny system informacji o potencjale uczelni w poszczególnych obszarach działania.

Kształcenie na kierunku oceanotechnika jest spójne z działalnością naukową Uczelni, która mieści się w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych i dyscyplinach: inżynieria mechaniczna oraz inżynieria lądowa i transport.

Na ocenianym kierunku jest przekazywana aktualna oraz nowoczesna wiedza. Interdyscyplinarne zadania badawcze, prowadzone przez pracowników uczestniczących w procesie dydaktycznym na kierunku oceanotechnika, obejmują swym zasięgiem zagadnienia inżynieryjno-techniczne i społeczne

związane z inżynierią mechaniczną oraz inżynierią lądową i transportem. W miarę możliwości w prace badawcze włączani są studenci Wydziału, którzy w ten sposób doskonalą swoje umiejętności.

Rozwijane są również specjalistyczne umiejętności, dzięki którym absolwenci zarówno pierwszego jak i drugiego stopnia są w stanie wykorzystać przygotowanie inżynierskie, jednocześnie z rozwiniętymi podczas studiów kompetencjami doradczymi oraz kreatywnością w myśleniu i komunikacji społecznej.

Koncepcja i cele kształcenia mieszczą się w dyscyplinach, do których kierunek jest przyporządkowany, uwzględniają postęp w obszarach działalności gospodarczej właściwych dla ocenianego kierunku oraz są zorientowane na potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym w szczególności zawodowego rynku pracy. Rezultaty działalności naukowo-badawczej znajdują odzwierciedlenie w bieżącej aktualizacji treści merytorycznych przedmiotów, a uzyskane doświadczenia wykorzystywane są podczas realizacji zajęć projektowych, prac przejściowych i dyplomowych. Często wynikiem prac badawczych jest modernizacja i tworzenie stanowisk laboratoryjnych wykorzystywanych dla potrzeb dydaktycznych.

Obszar kształcenia mieści się w zakresie nauk inżynieryjno-technicznych i dyscyplinach: inżynieria mechaniczna oraz inżynieria lądowa i transport. Pierwszy stopień kształcenia na kierunku oceanotechnika został przyporządkowany do dziedziny nauk inżynieryjno-technicznych i w 85% do dyscypliny inżynieria mechaniczna oraz w 15% do dyscypliny inżynieria lądowa i transport. Drugi stopień kształcenia na ocenianym kierunku został przyporządkowany do dziedziny nauk inżynieryjno-technicznych i w 82% do dyscypliny inżynieria mechaniczna oraz w 18% do dyscypliny inżynieria lądowa i transport.

Absolwent studiów pierwszego stopnia otrzymuje tytuł zawodowy inżyniera, a drugiego stopnia – magistra inżyniera.

Sylwetka absolwenta jest określona prawidłowo. W zależności od wybranej i ukończonej specjalności, absolwent studiów pierwszego stopnia jest przygotowany do zatrudnienia na stanowisku konstruktora i technologa w biurach projektowych oraz zakładach wytwarzających i remontujących wielkogabarytowe konstrukcje stalowe, a także w działach technicznych przedsiębiorstw żeglugowych, w zakładach produkujących maszyny okrętowe, firmach dokonujących napraw na statkach w portach i na morzu, a także, jako członek załóg pływających statków morskich i śródlądowych. Absolwent przygotowany jest także do pracy w portach morskich i śródlądowych, instytucjach i ośrodkach związanych z techniką morską, ochroną środowiska i transportem. Profilowanie sylwetki absolwenta odbywa się poprzez wybór jednej z dwóch specjalności kształcenia na drugim roku studiów i realizacji przedmiotów specjalnościowych od trzeciego roku studiów. Absolwent specjalności projektowanie i budowa okrętów jest przygotowany do prowadzenia prac konstrukcyjnych oraz organizacji procesów wytwarzania i eksploatacji współczesnych statków, w tym jednostek transportowych i pomocniczych – obsługujących obiekty oceanotechniczne – oraz systemów i obiektów oceanotechnicznych, urządzeń przeładunkowych, urządzeń pokładowych i wspomagających działalność oceanotechniczną w zakresie eksploracji oceanów i wydobycia surowców. Prace te będzie prowadził w oparciu o wiedzę dotyczącą projektowania i wytwarzania statku, a także o wiedzę dotyczącą środowiska, w którym statek ten będzie eksploatowany, z uwzględnieniem warunków ekonomicznych eksploatacji. Absolwent ten może być zatrudniony w biurach projektowo-konstrukcyjnych, stoczniach produkcyjnych i remontowych, przedsiębiorstwach eksploatacyjnych (żeglugowych) żeglugi śródlądowej i przybrzeżnej (kabotażowej) jak również w

przedsiębiorstwach eksploatacji mórz i oceanów, administracji morskiej oraz nadzorze technicznym. Absolwent specjalności budowa i eksploatacja siłowni okrętowych posiada wiedzę z zakresu podstaw projektowania, budowy i eksploatacji różnych rodzajów silników i układów napędowych statków oraz różnych typów siłowni okrętów i obiektów oceanotechnicznych. Po ukończeniu studiów, absolwent jest przygotowany do organizowania i nadzorowania produkcji w zakładach przemysłu okrętowego w zakresie wyposażenia siłowni okrętowych, organizowania i prowadzenia prac remontowych siłowni okrętowych i ich wyposażenia, obsługi siłowni i urządzeń okrętowych. Absolwent ten może znaleźć zatrudnienie m.in. w: stocznich produkcyjnych, stocznich remontowych, zakładach kooperujących z przemysłem okrętowym, biurach projektowo-konstrukcyjnych przemysłu okrętowego, służbach technicznych przedsiębiorstw armatorskich, siłowniach jednostek pływających i innych obiektów morskich, placówkach naukowo-badawczych przemysłu okrętowego, przedsiębiorstwach eksploatacji mórz i oceanów, administracji morskiej, nadzorze technicznym oraz portach i terminalach.

Wszyscy absolwenci kierunku oceanotechnika posiadają podstawową wiedzę i umiejętności z zakresu projektowania, budowy i eksploatacji jednostek i systemów przemysłu okrętowego i offshore. Znają wybrany język obcy na poziomie przynajmniej B2 i potrafią posługiwać się podstawowym językiem specjalistycznym z zakresu oceanotechniki.

Cechy absolwentów studiów drugiego stopnia kształtowane są w ramach trzech specjalności. Absolwent studiów drugiego stopnia kierunku oceanotechnika, specjalności chłodnictwo i klimatyzacja w oceanotechnice uzyskuje przygotowanie do prowadzenia prac projektowych i nadzoru nad eksploatacją różnych systemów chłodniczych lub klimatyzacyjnych, procesów transportowych uwzględniających różne środki i systemy transportu ładunków chłodniczych, kriogenicznych, znajomość technik przechowywania i przeladunku żywności i innych ładunków wymagających obniżenie temperatury. Absolwent specjalności projektowanie i budowa obiektów oceanotechnicznych, w stosunku do umiejętności absolwenta studiów pierwszego stopnia, posiada uszczegółowioną wiedzę z zakresu projektowania ogólnego, projektowania konstrukcji oraz technologii budowy statków rozszerzoną o znajomość problematyki właściwej dla poszczególnych typów statków, także jednostek sportowych i rekreacyjnych oraz znajomość zagadnień związanych z projektowaniem i technologią budowy obiektów oceanotechnicznych i statków pomocniczych oraz urządzeń wspomagających działalność oceanotechniczną w zakresie eksploracji oceanów. Może podjąć pracę w różnych działach przemysłu stocznioowego oraz w zakładach przemysłowych z nim kooperujących, w biurach projektowych i przemysłowych, ośrodkach badawczych, towarzystwach klasyfikacyjnych, przedsiębiorstwach armatorskich oraz w morskich przedsiębiorstwach poszukiwawczych i eksploatacyjnych, jak też w innych przedsiębiorstwach, instytucjach i ośrodkach związanych z techniką morską. Absolwent specjalności projektowanie i budowa systemów energetycznych, posiada wiedzę z zakresu: projektowania, budowy oraz podstaw eksploatacji siłowni okrętów i obiektów oceanotechnicznych, w tym okrętowych silników cieplnych. Zasadniczymi przedmiotami teoretyczno-technicznymi tej specjalności są m.in.: silniki spalinowe, wymienniki ciepła, projektowanie siłowni okrętowych. Znane mu są nowoczesne technologie energetyczne, metody komputerowo wspomaganego projektowania, sposoby wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz zasady racjonalnej gospodarki energetycznej. W zależności od zainteresowań, swoją wiedzę może rozszerzyć poprzez odpowiedni wybór części przedmiotów, takich jak: eksploatacja silników spalinowych oraz maszyn i urządzeń energetycznych, audyting energetyczny, ogniwa paliwowe i technologie wodorowe, kotły fluidalne, systemy energetyczne platform i pojazdów

podwodnych, metody kogeneracji i magazynowania energii, silniki Stirlinga, napędy hybrydowe czy siłownie jądrowe.

Tematyka badań realizowanych na Uczelni obejmuje aktualne zagadnienia będące przedmiotem badań w wielu ośrodkach naukowych i przemysłowych świata. Są to badania interdyscyplinarne podejmowane dzięki pogłębionej kooperacji z polskimi i zagranicznymi ośrodkami i zespołami naukowymi. Takie spektrum badań zapewnia kompleksową realizację zadań dydaktycznych i tworzy pełne możliwości osiągnięcia przez studentów wszystkich efektów uczenia się określonych dla ocenianego kierunku, w tym w szczególności w zakresie pogłębionej wiedzy, umiejętności prowadzenia badań naukowych oraz kompetencji społecznych niezbędnych w działalności badawczej. Tematyka badań naukowych w zakresie dyscyplin: inżynieria mechaniczna oraz inżynieria lądowa i transport jest bardzo szeroka i ściśle powiązana z potrzebami otoczenia społeczno-gospodarczego.

Przy opracowywaniu i bieżącej realizacji koncepcji kształcenia uwzględniane są doświadczenia ze współpracy z krajowymi i zagranicznymi partnerami przemysłowymi, naukowymi i edukacyjnymi, jak również wnioski z obserwacji międzynarodowych wzorców kształcenia w zakresie inżynierii mechanicznej oraz inżynierii lądowej i transportu.

Koncepcja i cele kształcenia zostały określone we współpracy z interesariuszami wewnętrznymi i zewnętrznymi. W doskonaleniu procesu dydaktycznego oraz koncepcji kształcenia na kierunku oceanotechnika założono spełnianie potrzeb otoczenia społeczno-gospodarczego poprzez wykorzystanie kontaktów z interesariuszami zewnętrznymi i wewnętrznymi zarówno w aspekcie podających, jak i aktywizujących form kształcenia. Do interesariuszy wewnętrznych należą nauczyciele akademicki i pracownicy mający często bogate doświadczenie praktyczne, realizujący zajęcia na ocenianym kierunku oraz studenci ocenianego kierunku. Przedstawiciele interesariuszy zewnętrznych uczestniczą w określaniu efektów uczenia się, weryfikacji i oceny stopnia ich realizacji, w przygotowaniu programów studiów, organizacji praktyk zawodowych, a także służą pomocą w celu pozyskiwania kadry dydaktycznej posiadającej znaczne doświadczenie zawodowe zdobyte poza uczelnią. Współpraca z podmiotami zewnętrznymi przybiera dwojaką formę: sformalizowaną oraz nieformalną.

Opis efektów uczenia się dla kierunku oceanotechnika uwzględnia uniwersalne charakterystyki pierwszego stopnia dla poziomu 6 określone w ustawie z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (Dz. U. z 2018 r. poz. 2153) oraz charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 7 określone w przepisach wydanych na podstawie art. 7 ust. 3 tej ustawy. Program studiów umożliwia uzyskanie kompetencji inżynierskich określonych w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji (Dz. U. z 2018 r. poz. 2218). Efekty uczenia się na kierunku oceanotechnika projektowano biorąc pod uwagę zapotrzebowanie rynku pracy na specjalistów w tym zakresie, a także sugestie studentów, nauczycieli akademickich i interesariuszy zewnętrznych. Nadzór nad realizacją efektów uczenia się podlega Wewnętrznemu Systemowi Zapewniania Jakości Kształcenia.

Dla studiów pierwszego stopnia określono 22 efekty uczenia się w zakresie wiedzy, 15 efektów w zakresie umiejętności i 8 efektów w zakresie kompetencji społecznych. Kluczowe kierunkowe efekty uczenia się na studiach pierwszego stopnia z zakresu wiedzy to student: zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego; umie korzystać z zasobów informacji patentowej (O_1A_W01); ma podstawową wiedzę dotyczącą zarządzania, w tym

zarządzania jakością, i prowadzenia działalności gospodarczej (O_1A_W02); zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości (O_1A_W03); ma wiedzę w zakresie rodzajów, budowy i funkcji obiektów oceanotechnicznych oraz związanych z nimi problemów projektowych i eksploatacyjnych (O_1A_W14); ma wiedzę w zakresie prognozowania oraz analizy niezawodności i bezpieczeństwa obiektów oceanotechnicznych (O_1A_W20); ma wiedzę w zakresie modelowania i optymalizacji systemów oceanotechnicznych i procesów technologicznych (O_1A_W22). Z zakresu umiejętności kluczowe kierunkowe efekty uczenia się to student: posługuje się językiem angielskim (lub innym uznawanym za język komunikacji międzynarodowej w zakresie oceanotechniki) w stopniu wystarczającym do porozumiewania się, a także czytania ze zrozumieniem dokumentacji obiektów technicznych, instrukcji bezpieczeństwa, instrukcji obsługi urządzeń (O_1A_U01); potrafi porozumiewać się przy użyciu różnych technik informacyjno-komunikacyjnych w środowisku zawodowym oraz w innych środowiskach, zwłaszcza w zakresie dotyczącym zagadnień technicznych właściwych dla oceanotechniki; potrafi przekazać informacje techniczne w sposób zrozumiały osobom z wyższego i średniego szczebla zarządzania, ale także osobom nie posiadającym kompetencji ani kwalifikacji technicznych (O_1A_U05); potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski (O_1A_U06). Efekty te są specyficzne i zgodne z aktualnym stanem wiedzy w dyscyplinach, do których kierunku jest przyporządkowany, jak również z zakresem działalności naukowej Uczelni w tych dyscyplinach.

Dla studiów drugiego stopnia określono 18 efektów uczenia się w zakresie wiedzy, 25 efektów w zakresie umiejętności i 8 efektów w zakresie kompetencji społecznych. Kluczowe kierunkowe efekty uczenia się na studiach drugiego stopnia z zakresu wiedzy to student: ma poszerzoną i pogłębioną wiedzę w zakresie wybranych działów fizyki, obejmującą: mechanikę techniczną, mechanikę płynów i termodynamikę, niezbędną do zrozumienia złożonych zjawisk fizycznych i procesów z obszaru oceanotechniki (O_2A_W02); ma uporządkowaną i pogłębioną wiedzę w zakresie budowy i zastosowania maszyn i urządzeń oraz instalacji i systemów wchodzących w skład obiektów oceanotechnicznych (O_2A_W03); ma uporządkowaną i pogłębioną wiedzę w zakresie projektowania i eksploatacji statków i obiektów oceanotechnicznych (O_2A_W13). Z zakresu umiejętności kluczowe kierunkowe efekty uczenia się to student: potrafi przygotować i przedstawić prezentację na temat realizacji zadania projektowego lub badawczego oraz poprowadzić dyskusję dotyczącą przedstawionej prezentacji (O_2A_U04); potrafi opracować szczegółową dokumentację wyników realizacji eksperymentu, zadania projektowego lub badawczego, jak również potrafi przygotować opracowanie zawierające omówienie tych wyników (O_2A_U05); potrafi – przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań inżynierskich i prostych problemów badawczych – dokonać oceny i zastosować odpowiednie metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne z zastosowaniem podejścia systemowego, jak również formułować i testować hipotezy związane m.in. z modelowaniem i projektowaniem elementów, układów, systemów, procesów, maszyn czy obiektów oceanotechnicznych (O_2A_U10). Podobnie jak w przypadku studiów pierwszego stopnia efekty te są specyficzne i zgodne z aktualnym stanem wiedzy w dyscyplinach, do których kierunku jest przyporządkowany, jak również z zakresem działalności naukowej Uczelni w tych dyscyplinach.

W efektach uczenia się przypisanych do studiów pierwszego i drugiego stopnia uwzględniono efekty odnoszące się do znajomości języka obcego odpowiednio na poziomie B2 i B2+.

Zdaniem zespołu oceniającego efekty uczenia są zgodne z koncepcją i celami kształcenia oraz profilem ogólnoakademickim i uwzględniają przy tym umiejętności praktyczne i kompetencje

społeczne niezbędne w działalności zawodowej właściwej dla ocenianego kierunku. Są też zorientowane na potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym w szczególności zawodowego rynku pracy.

Zdaniem zespołu oceniającego efekty uczenia są zgodne z koncepcją i celami kształcenia oraz profilem ogólnoakademickim i uwzględniają przy tym umiejętności praktyczne i kompetencje społeczne niezbędne w działalności zawodowej właściwej dla ocenianego kierunku. Efekty uczenia się uwzględniają w szczególności kompetencje badawcze, komunikowanie się w języku obcym i kompetencje społeczne niezbędne w działalności naukowej.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 1

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Jednostka sformułowała poprawną koncepcję kształcenia. Koncepcja ta wynika z misji i strategii Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie na lata 2021-2025 i uwzględnia potrzeby rynku pracy. Absolwent kierunku oceanotechnika uzyskuje dobre przygotowanie teoretyczne i nabywa umiejętności praktyczne niezbędne w przyszłej pracy. Otrzymuje pełne wykształcenie oparte na podstawach nauk inżynieryjno-technicznych niezbędne do podjęcia pracy. Absolwenci kierunku oceanotechnika uzyskują również specjalistyczne umiejętności praktyczne.

W opracowywaniu oraz aktualizowaniu koncepcji programu kształcenia dla kierunku oceanotechnika uczestniczyli przedstawiciele otoczenia gospodarczego oraz nauczyciele akademicy i studenci ocenianego kierunku.

Realizowane w Uczelni badania naukowe i prace badawczo-rozwojowe związane są z dyscyplinami naukowymi inżynieria mechaniczna oraz inżynieria lądowa i transport, do których odnoszą się kierunkowe efekty uczenia się. Prowadzone badania mają wpływ na koncepcję kształcenia poprzez wprowadzanie efektów dotyczących aspektów badawczych do treści kształcenia oraz tematyki prac dyplomowych.

Przy opracowywaniu efektów uczenia się uwzględniony został aktualny stan wiedzy w dyscyplinach: inżynieria mechaniczna oraz inżynieria lądowa i transport. Efekty te, zgodne z Polską Ramą Kwalifikacji, mieszczą się w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których kierunek jest przyporządkowany i zostały sformułowane w sposób zrozumiały, a w ich zbiorze uwzględniono kompetencje badawcze i społeczne niezbędne w działalności naukowej.

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

Zalecenia

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

Aktualnie realizowany program studiów pierwszego i drugiego stopnia na kierunku oceanotechnika określa uchwała nr 66 Senatu Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie z dnia 27 maja 2019 r. oraz uchwała nr 241 Senatu Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie z dnia 23 listopada 2020 r. zmieniająca Uchwałę nr 66.

Treści programowe na kierunku oceanotechnika wynikają bezpośrednio z przyjętego profilu absolwenta przedstawionego w koncepcji kształcenia. Program studiów na studiach pierwszego i drugiego stopnia przewiduje przedmioty ogólne, podstawowe oraz kierunkowe. Obejmuje również zajęcia z języków obcych oraz z wychowania fizycznego (pierwszy stopień studiów).

Dobór treści programowych poszczególnych modułów zapewnia kompleksowość i odpowiedni poziom szczegółowości treści w odniesieniu do specyfiki każdego z nich. Treści programowe są zgodne z efektami uczenia się oraz z aktualnym stanem wiedzy i metodyki badań w dyscyplinach, do których oceniany kierunek jest przyporządkowany, jak również są kompleksowe i specyficzne dla zajęć tworzących program studiów i zapewniają uzyskanie wszystkich efektów uczenia się. Analiza zawartości sylabusów oraz zalecanej literatury pozwala stwierdzić, że przekazywane treści uwzględniają aktualny stan wiedzy z zakresu dyscyplin naukowych, do których przyporządkowano oceniany kierunek.

Porównawcza analiza treści programowych przedmiotów kierunkowych pokazuje powiązanie przekazywanych studentom treści programowych z pracami badawczymi realizowanymi zarówno na zamówienie podmiotów zewnętrznych jak i związanymi z rozwojem naukowym kadry.

Treści programowe są kompleksowe i specyficzne dla zajęć tworzących program studiów i zapewniają uzyskanie wszystkich efektów uczenia się

Wizytowany kierunek prowadzony jest obecnie na poziomie studiów pierwszego i drugiego stopnia w formie stacjonarnej. Czas trwania studiów pierwszego stopnia wynosi 7 semestrów. Do uzyskania dyplomu ich ukończenia wymagane jest 210 punktów ECTS, a liczba godzin bezpośredniego kontaktu nauczycieli akademickich ze studentami wynosi 2589 godzin. Czas trwania studiów drugiego stopnia wynosi 3 semestry. Do uzyskania dyplomu ich ukończenia wymagane jest 90 punktów ECTS, a liczba godzin bezpośredniego kontaktu nauczycieli akademickich ze studentami wynosi 1067 godzin.

Liczba godzin zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów określona w programie studiów łącznie oraz dla poszczególnych zajęć zapewnia osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się.

Na studiach pierwszego stopnia przewidziano: 1284 godzin wykładów (co stanowi 49% ogólnej liczby godzin dydaktycznych), 405 godzin ćwiczeń audytoryjnych (16% ogólnej liczby godzin zajęć), 495 godzin ćwiczeń laboratoryjnych (19% ogólnej liczby godzin dydaktycznych), 225 godzin ćwiczeń projektowych (9% ogólnej liczby godzin dydaktycznych), 150 godzin lektoratów (6% ogólnej liczby godzin dydaktycznych) oraz 30 godzin seminaryjnych (1% ogólnej liczby godzin dydaktycznych).

Na studiach drugiego stopnia przewidziano: 557 godzin wykładów (co stanowi 52% ogólnej liczby godzin dydaktycznych), 255 godzin ćwiczeń audytoryjnych (24% ogólnej liczby godzin zajęć), 135

godziny ćwiczeń laboratoryjnych (13% ogólnej liczby godzin dydaktycznych), 90 godzin ćwiczeń projektowych (8% ogólnej liczby godzin dydaktycznych) oraz 30 godzin lektoratów (3% ogólnej liczby godzin dydaktycznych).

Do oceny i porównywania osiągnięć studenta oraz potwierdzania realizacji kolejnych etapów kształcenia służy system punktowy ECTS. Liczbę punktów ECTS przypisaną poszczególnym modułom kształcenia, pracy dyplomowej i praktykom podano w planach studiów i kartach przedmiotów.

W programach studiów obu poziomów, 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 dyscyplinach, do których przyporządkowano oceniany kierunek studiów, a służących zdobywaniu pogłębionej wiedzy oraz umiejętności prowadzenia badań naukowych,
- przyporządkowanych przedmiotom do wyboru,
- z obszarów nauk humanistycznych i nauk społecznych,
- z wychowania fizycznego (tylko studia pierwszego stopnia).

Liczba punktów ECTS przyporządkowanych modułom zajęć związanych z prowadzonymi w Jednostce badaniami w dyscyplinach inżynieria mechaniczna oraz inżynieria lądowa i transport, do których przyporządkowano oceniany kierunek, przekracza 50% ogólnej liczby punktów ECTS i wynosi dla studiów pierwszego stopnia 109 punktów ECTS, co stanowi 51,9% z ogólnej puli punktów ECTS. Na studiach drugiego stopnia wartość ta wynosi odpowiednio 55,5 punktów ECTS, co stanowi 61,7% z ogólnej puli punktów ECTS. Do zajęć tych można zaliczyć m. in.: Nauka o materiałach, Metrologia, Technologie mechaniczne, Spawalnictwo, Mechanika płynów, Termodynamika, Mechanika konstrukcji, Instalacje ogólnookrętowe, Technologia budowy, wyposażenia i remontu kadłuba i inne.

Modułom zajęć do wyboru na studiach pierwszego stopnia przypisano 88 ECTS, co stanowi 42% ogólnej liczby punktów ECTS. Na studiach drugiego stopnia przypisano 62 ECTS zajęciom do wyboru, co stanowi 69% ogólnej liczby punktów ECTS.

Liczba punktów ECTS, jaką student uzyskuje w ramach zajęć z nauk humanistyczno-społecznych jest określona prawidłowo i wynosi na studiach pierwszego stopnia 8 ECTS, a na studiach drugiego stopnia 5 ECTS.

Plany studiów na ocenianym kierunku są skonstruowane poprawnie, a treści kształcenia wszystkich przedmiotów zostały ustalone przez prowadzących w taki sposób, aby możliwe było osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów uczenia się. Treści te są aktualne, zróżnicowane, kompleksowe i odpowiadają potrzebom dydaktycznym kierunku o profilu ogólnoakademickim.

Sekwencja przedmiotów w planach studiów została zaprogramowana właściwie i w taki sposób, że zapewnia osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się. Wiedza nabywana przez studentów na przedmiotach realizowanych na semestrach wcześniejszych jest wykorzystywana na zajęciach realizowanych później. Ostatni semestr zasadniczo poświęcony jest rozwijaniu efektów uczenia się związanych z umiejętnościami i kompetencjami społecznymi przygotowującymi do prowadzenia badań naukowych.

Realizacja programu studiów na poziomie pierwszego i drugiego stopnia odbywa się z wykorzystaniem następujących form zajęć: wykłady, ćwiczenia audytoryjne, zajęcia projektowe, laboratoria, seminaria oraz praktyki. Każda forma zajęć wykorzystuje różne metody i techniki kształcenia. Jednym z czynników wpływających na stosowanie poszczególnych metod jest powiązanie

z efektami uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności czy kompetencji społecznych. Wykłady prowadzone są z wykorzystaniem technik audiowizualnych, a także w sposób tradycyjny. W większości prowadzonych wykładów dominuje metoda podająca i stanowią teoretyczny fundament dla ćwiczeń audytoryjnych, zajęć projektowych i laboratoryjnych. Metody poszukujące i eksponujące stosowane są przy prowadzeniu ćwiczeń oraz zajęć laboratoryjnych i projektowych. W zajęciach projektowych i seminaryjnych, wykorzystywane są również metody problemowe: symulacyjna oraz elementy dyskusji (zwłaszcza w toku przygotowywania koncepcji projektowej i prezentacji własnych rozwiązań). Zajęcia seminaryjne mają na celu zaktywizować studentów w toku przygotowywania konkretnych zadań badawczych lub opisowych. W tym przypadku wykorzystuje się dodatkowo metody dyskusji: seminaryjną, okrągłego stołu oraz panelową. Nauka języka obcego odbywa się w formie ćwiczeń gramatyczno-leksykalnych, zgodnie z metodyką typową dla tego modułu prowadząc do osiągnięcia kompetencji językowych na poziomie B2 (studia pierwszego stopnia) oraz B2+ (studia drugiego stopnia). Proponowane metody sprzyjają rozwojowi kompetencji społecznych poprzez konieczność komunikowania się, uwzględniają również samodzielne uczenie się studentów w trakcie opracowywania sprawozdań, prezentacji, prac zaliczeniowych oraz przygotowania się do kolokwium czy egzaminów.

Liczebność grup dla poszczególnych form zajęć jest dostosowana do możliwości infrastruktury Wydziału i zapewnienia bezpieczeństwa realizacji zajęć. Liczebność grup studenckich wynika z wytycznych Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie. Wykłady prowadzone są dla wszystkich studentów danego roku studiów (dla kierunku lub specjalności). Podział na grupy zajęć audytoryjnych (ćwiczenia audytoryjne i semina) i praktycznych uwarunkowany jest liczbą studentów na danym kierunku studiów. Zgodnie z wytycznymi Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego zajęcia audytoryjne wspólne dla kierunku prowadzone są w grupach studenckich liczących 24-30 osób, podczas gdy zajęcia audytoryjne na specjalnościach w grupach 12-24-osobowych. Zajęcia laboratoryjne realizowane są w grupach liczących co najmniej 10 osób. Lektoraty języków obcych realizowane są w grupach liczących min. 18 osób, a zajęcia z wychowania fizycznego w grupach min. 24-osobowych. Zdaniem zespołu oceniającego liczebność grup jest adekwatna do prowadzonych form zajęć.

W programach studiów przewidziane jest kształcenie w zakresie języków obcych. Na studiach pierwszego stopnia, zajęcia są realizowane od 3 do 5 semestru w wymiarze 150 godz. (łącznie 7 ECTS) i kończą się egzaminem na poziomie biegłości B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego. Natomiast na studiach drugiego stopnia, zajęcia z języka obcego, w wymiarze 30 godz. i 3 ECTS, realizowane są w semestrze 2 na poziomie biegłości B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.

Zajęcia prowadzone na ocenianym kierunku są pogrupowane w taki sposób, aby w trakcie całego cyklu kształcenia rozwijały kompetencje przydatne zarówno w zakresie prowadzenia badań naukowych jak i praktyce inżynierskiej. Ścieżka kształtująca umiejętności w zakresie badawczej działalności inżynierskiej jest związana z modułami, gdzie stosuje się głównie metody projektowe oraz prowadzone są prace dyplomowe o charakterze praktycznym związane z inżynierią mechaniczną oraz inżynierią lądową i transportem. W ocenie zespołu oceniającego metody kształcenia na ocenianym kierunku zostały dobrane poprawnie, stymulują studentów do samodzielności i pełnienia aktywnej roli w procesie uczenia się oraz umożliwiają osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się.

W programach studiów realizowanych na kierunku oceanotechnika nie przewidywano zdalnego prowadzenia zajęć, metodą kształcenia na odległość. Praktycznym sprawdzianem możliwości wykorzystania metod i technik kształcenia na odległość był wybuch pandemii COVID-19 w marcu 2020 roku oraz związany z tym obowiązek realizacji zajęć dydaktycznych w formie zdalnej. Mimo chwilowych trudności nauczyciele i studenci bardzo dobrze poradzi sobie z tym zadaniem. Mechanizmy kształcenia na odległość wdrożone w Zachodniopomorskim Uniwersytecie Technologicznym w Szczecinie oparte są na modelu mieszanym, który zakłada połączenie tradycyjnego kształcenia z kształceniem na odległość. Materiały dydaktyczne udostępniane są studentom za pomocą platformy e-learningowej, MS Teams, systemu e-Dziekanat lub drogą e-mailową. Platforma e-learningowa oparta jest na platformie Moodle i jest powiązana z bazą nauczycieli akademickich i studentów. Zawiera kursy ogólnouczelniane oraz kursy przygotowane przez pracowników wszystkich wydziałów. Wydział oferuje studentom 27 kursów. W roku akademickim 2018/2019 Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny zakupił subskrypcję oprogramowania Office 365 ProPlus w wersji dydaktycznej, które umożliwia studentom pracę on-line (MS Teams).

Większość stosowanych metod kształcenia umożliwia rozpoznanie indywidualnych potrzeb i zainteresowań studentów. Proces uczenia się dostosowany jest w Zachodniopomorskim Uniwersytecie Technologicznym do zróżnicowanych potrzeb grupowych i indywidualnych studentów, w tym studentów z niepełnosprawnością i studentów wyróżniających się w nauce. Metody kształcenia stosowane podczas realizacji zajęć ukierunkowane są na studenta i mają na celu motywować do aktywnego udziału w procesie uczenia, a także umożliwiają studentom osiągnięcie efektów uczenia zakładanych w programie studiów. Wyróżniający się studenci mogą kształtować spersonalizowaną ścieżkę edukacji i dostosowywać ją do swoich zainteresowań według indywidualnego programu studiów na podstawie zasad, które zostały określone w regulaminie studiów. Szczegółową realizację studiów według indywidualnego programu ustala Dziekan, określając również sposób sprawowania opieki nad studentem przez nauczyciela akademickiego, który pełni rolę opiekuna naukowego. Student może również studiować zgodnie z indywidualną organizacją zajęć. Takie rozwiązanie jest skierowane do studentów, którzy m.in. studiują jednocześnie dwa kierunki, pracują, są rodzicami lub spodziewają się dziecka. Studenci mogą także kreować indywidualną ścieżkę kształcenia poprzez wybór specjalności, przedmiotów z grupy przedmiotów obieralnych, a także wybór języka obcego oraz dobór grupy językowej, uwzględniając poziom zaawansowania swojej znajomości języka. Możliwość realizowania indywidualnych ścieżek uczenia stanowi także ważną formę wsparcia i indywidualnego dostosowywania procesu kształcenia do potrzeb osób z niepełnosprawnością.

Studenci stacjonarnych i niestacjonarnych studiów pierwszego stopnia na kierunku oceanotechnika, zgodnie z obowiązującymi programami studiów, zobowiązani są do zrealizowania praktyki zawodowej. Praktyki zawodowe są częścią procesu dydaktycznego na studiach i podlegają obowiązkowi zaliczenia, podobnie jak inne przedmioty objęte programem studiów. Na studiach pierwszego stopnia praktyki zawodowe trwają 6 tygodni (180 godzin pracy studenta) dając możliwość uzyskania łącznie 6 punktów ECTS. Są realizowane i rozliczane w semestrze 4 (90 godzin pracy studenta) i w semestrze 6 (90 godzin pracy studenta). Na studiach drugiego stopnia student realizuje 4 tygodni praktyk (ekwiwalentne do 120 godzin pracy studenta) dając możliwość uzyskania łącznie 4 punktów ECTS. W uzasadnionych przypadkach, za zgodą właściwego prodziekana, praktyki mogą być realizowane w trakcie roku akademickiego, w czasie wolnym od zajęć dydaktycznych. Celem praktyk

jest rozwijanie umiejętności praktycznego zastosowania wiedzy i kompetencji społecznych w zakresie budownictwa okrętowego i technologii offshore, zbieranie materiałów do prac dyplomowych jak również zapoznanie się ze sposobem funkcjonowania i organizacją wybranego przedsiębiorstwa lub instytucji. Cele te są zgodne z kierunkowymi efektami uczenia się zdefiniowanymi w sylabusie przedmiotu. Program i zakres praktyk jest dostosowany do charakteru i specyfiki przedsiębiorstw, w których studenci realizują praktyki. Miejsca realizacji praktyk są zgodne z profilem kształcenia studentów na kierunku oceanotechnika i obejmują podmioty gospodarcze, przedsiębiorstwa, instytucje, zakłady produkcyjne prowadzące działalność związaną z przemysłem okrętowym i gospodarką morską. W większości przypadków są to miejsca zlokalizowane w województwie zachodniopomorskim, niekiedy w województwie pomorskim. Miejsca odbywania praktyk przez studentów kierunku nie budzą zastrzeżeń zespołu oceniającego PKA co do infrastruktury, opieki merytorycznej w miejscu pracy oraz zapewnienia prawidłowej realizacji zakładanych celów praktyki. Metody weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się zakładanych dla praktyk, a także sposób dokumentowania przebiegu praktyk i realizowanych w ich trakcie zadań są trafnie dobrane i umożliwiają skuteczne sprawdzenie i ocenę stopnia osiągnięcia efektów uczenia się przez studentów. Ocena osiągnięcia efektów uczenia się dokonywana przez opiekuna praktyk ma charakter kompleksowy i odnosi się do każdego z zakładanych efektów uczenia się. Kompetencje i doświadczenie oraz kwalifikacje opiekunów praktyk oraz ich liczba umożliwiają prawidłową realizację praktyk. Uczelnia zapewnia miejsca praktyk dla studentów, a w przypadku samodzielnego wskazania przez studenta miejsca odbywania praktyki, osoba sprawująca nadzór nad praktykami zatwierdza to miejsce w oparciu o z góry określone i formalnie przyjęte kryteria jakościowe. Zdaniem zespołu oceniającego należy zwrócić jednak większą uwagę na dzienniki praktyk sporządzane przez studentów ocenianego kierunku pod kątem rzetelności ich wypełniania. Zdarzają się bowiem przypadki, w których dokumentacja realizacji praktyki jest niepełna. Rekomenduje się podjęcie działań naprawczych w tym zakresie.

Uczelnia podejmuje działania zmierzające do zapewnienia równych szans realizacji programu studiów przez studentów będących osobami niepełnosprawnymi z uwzględnieniem specyfiki danego kierunku studiów. Wydziałowa Komisja ds. Jakości Kształcenia opracowała procedurę „Organizacja procesu dydaktycznego studentów z niepełnosprawnością”, dostępną na wydziałowej stronie internetowej, w której wskazano przykłady możliwych dostosowań procesu kształcenia do potrzeb studentów z niepełnosprawnością. Każdy student z niepełnosprawnością jest traktowany indywidualnie w zakresie dostosowań procesu kształcenia i niwelowania barier wynikających z niepełnosprawności. Studenci z niepełnosprawnością, mogą korzystać ze wsparcia pełnomocnika rektora ds. studiowania osób z niepełnosprawnością oraz prodziekana ds. studenckich i kształcenia. Budynki Wydziału są stale dostosowywane do potrzeb studentów z niepełnosprawnością (windy, podjazdy, toalety, systemy multimedialne wyposażone w duże ekrany projekcyjne oraz nagłośnienie, które poprawiają warunki odbioru osobom niedowidzącym lub niedosłyszącym). W latach 2020-2023 Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny realizuje projekt pt. „Niwelowanie barier w dostępie do edukacji – dostosowani bez zarzutów” w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020, współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego. W ramach tego projektu powołano do życia Biuro Obsługi osób z Niepełnosprawnościami, stworzono dostępną stronę internetową tego biura, przeprowadzono szkolenia dla pracowników administracyjnych i dydaktycznych z zakresu świadomości niepełnosprawności i edukacji włączającej, zakup zestawów wspomagających studentów niedosłyszących, wyposażenie dziekanatów w dostęp do usługi tłumacza

języka migowego online, umieszczenia na drzwiach oznakowania dostępnego dla osób niedowidzących.

Rozplanowanie zajęć umożliwia efektywne wykorzystanie czasu przeznaczonego na udział w zajęciach i samodzielne uczenie się. Czas przeznaczony na sprawdzanie i ocenę efektów uczenia się umożliwia weryfikację wszystkich efektów uczenia się oraz dostarczenie studentom informacji zwrotnej o uzyskanych efektach.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 2

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Program studiów pod względem treści kształcenia, stosowanych metod dydaktycznych oraz metod sprawdzania i oceny efektów uczenia się jest spójny z efektami uczenia się dla ocenianego kierunku. Treści programowe są zgodne z efektami uczenia się oraz z aktualnym stanem wiedzy i metodyki badań w dyscyplinach, do których kierunek jest przyporządkowany, jak również z zakresem działalności naukowej uczelni w tych dyscyplinach.

Plany studiów na ocenianym kierunku są skonstruowane poprawnie, a treści kształcenia wszystkich zajęć zostały ustalone przez prowadzących w taki sposób, aby możliwe było osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów uczenia się. Treści te są aktualne, zróżnicowane, kompleksowe i odpowiadają potrzebom dydaktycznym kierunku o profilu ogólnoakademickim.

Sekwencja zajęć w planach studiów została zaprogramowana w zależności od specjalności właściwie i w taki sposób, że zapewnia osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się. Wiedza nabywana przez studentów na zajęciach realizowanych na semestrach wcześniejszych jest wykorzystywana na zajęciach realizowanych później. Ostatni semestr zasadniczo poświęcony jest rozwijaniu efektów uczenia się związanych z umiejętnościami i kompetencjami społecznymi przygotowującymi do prowadzenia badań naukowych.

Czas trwania kształcenia i szacowany nakład pracy studentów, wyrażony liczbą punktów ECTS, umożliwia studentom ocenianego kierunku osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji odpowiadających realizowanemu poziomowi kształcenia.

Program studiów oraz organizacja procesu kształcenia na kierunku oceanotechnika umożliwiają prowadzenie procesu dydaktycznego przy pomocy różnych metod kształcenia. Stosowane metody kształcenia, uwzględniają samodzielne uczenie się, aktywizujące formy pracy oraz umożliwiają osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się. Formy sprawdzenia nabytej wiedzy i umiejętności są obiektywne i przejrzyste oraz pozwalają sprawdzić efekty w każdym obszarze i etapie kształcenia. Również treści przewidziane dla kształcenia w zakresie znajomości języka obcego są spójne z efektami uczenia się.

Program praktyk, w tym wymiar, sposoby dokumentowania przebiegu praktyk, dobór miejsc odbywania praktyk, kompetencje, doświadczenie i kwalifikacje opiekunów praktyk, infrastruktura i wyposażenie miejsc odbywania praktyk nie budzą zastrzeżeń.

Rozplanowanie zajęć umożliwia efektywne wykorzystanie czasu przeznaczonego na udział w zajęciach i samodzielne uczenie się. Czas przeznaczony na sprawdzanie i ocenę efektów uczenia się

umożliwia weryfikację wszystkich efektów uczenia się oraz dostarczenie studentom informacji zwrotnej o uzyskanych efektach.

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

Zalecenia

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

Wymagania stawiane kandydatom na studia pierwszego i drugiego stopnia, warunki rekrutacji oraz kryteria kwalifikacji kandydatów są określone w Uchwale Senatu Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego, która przyjmowana jest na rok przed rozpoczęciem roku akademickiego, którego dotyczy rekrutacja. Rekrutacja kandydatów na studia w Zachodniopomorskim Uniwersytecie Technologicznym może odbyć się w formie potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych w procesie uczenia się poza systemem studiów. Informacje dotyczące rekrutacji na studia są podawane do publicznej wiadomości na stronie internetowej uczelni w zakładce „Dla kandydata”. Rekrutacja odbywa się poprzez Internetowy System Rekrutacji, natomiast dokumenty przyjmowane są przez wydziałową komisję rekrutacyjną, powoływaną każdego roku przez Rektora. Podstawą przyjęcia na studia pierwszego stopnia są wyniki pisemnego egzaminu maturalnego lub wyniki matury międzynarodowej, wyrażone za pomocą liczby punktów. Postępowanie kwalifikacyjne odbywa się na podstawie rankingu. Laureatom i finalistom olimpiad szczebla centralnego oraz konkursów ogólnopolskich i międzynarodowych przyznaje się preferencje w procesie rekrutacji. Na studia stacjonarne drugiego stopnia przyjmowani są wyłącznie kandydaci legitymujący się tytułem inżyniera lub magistra inżyniera. Mogą być to absolwenci wybranych kierunków studiów lub innych kierunków, których efekty uczenia się odnoszą się do dyscyplin z dziedziny nauk inżynieryjno-technicznych. Podstawą kwalifikacji na studia stacjonarne drugiego stopnia jest ocena wpisana do dyplomu ukończenia studiów (pierwszego lub drugiego stopnia lub jednolitych magisterskich). W przypadku, gdy kryterium to okaże się niewystarczające, brana jest pod uwagę średnia ocen ze studiów określona przez uczelnię wydającą dyplom. Szczegółowe zasady rekrutacji kandydatów na studia drugiego stopnia na kierunki realizowane na Wydziale opisują uchwały Rady Wydziału.

W opinii zespołu oceniającego 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, są bezstronne i zapewniają kandydatom równe szanse w podjęciu studiów na kierunku.

Zasady i warunki uznawania efektów uczenia się i okresów kształcenia oraz kwalifikacji uzyskanych w szkolnictwie wyższym dla studentów przenoszących się z innej uczelni, wydziału, kierunku lub formy studiów, a także po wznowieniu studiów i zmianie programu studiów określone są w regulaminie studiów. Podstawą przeniesienia osiągnięć studenta jest zbieżność efektów uczenia się uzyskanych

na innym kierunku studiów lub poza uczelnią macierzystą podczas realizacji zajęć odpowiadających zajęciom i efektom uczenia się przypisanym w programie studiów na kierunku, profilu i poziomie studiów, na którym student studiuje. Przeniesienie osiągnięć polega na uznaniu studentowi takiej liczby punktów ECTS, jaka jest przypisana zajęciom na Wydziale. Potwierdzenia osiągnięć dokonuje prodziekan ds. studenckich i kształcenia. Przenoszenie osiągnięć studenta realizującego część studiów w ramach programu Erasmus+ następuje na podstawie wykazu ocen (Transcript of records) zgodnego z porozumieniem o programie zajęć (Learning agreement), wydanym przez uczelnię przyjmującą po zakończeniu pobytu studenta. Przenoszenie osiągnięć odbywa się na podstawie stwierdzenia zbieżności efektów uczenia się, zgodnie z regulaminem studiów oraz zarządzeniem Rektora w sprawie wyjazdów studentów i uczestników studiów doktoranckich w celu odbycia części kształcenia w uczelniach lub instytucjach zagranicznych.

Zasady oraz tryb potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych w procesie uczenia się poza systemem studiów regulują uchwały Senatu Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego. Osoba ubiegająca się o potwierdzenie efektów uczenia się zobowiązana jest do złożenia kompletu wymaganych dokumentów. Potwierdzenie efektów uczenia się przeprowadza komisja egzaminacyjna powoływana dla danego kierunku studiów przez Rektora, spośród nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na tym kierunku studiów. Pierwszą komisję dla danego kierunku powołuje się po dostarczeniu do dziekanatu pierwszego wniosku o przeprowadzenie potwierdzenia efektów uczenia się na danym kierunku. Potwierdzenie efektów uczenia się dokonuje się w uczelni po przeprowadzeniu egzaminów (pisemnych i ustnych) ze wszystkich modułów zajęć, o potwierdzenie których wnioskuje osoba ubiegająca się. Po przeprowadzeniu wszystkich zaplanowanych egzaminów oraz rozmów kwalifikacyjnych właściwa komisja podejmuje decyzję w sprawie potwierdzenia efektów uczenia się, bądź odmowy potwierdzenia i zawiera ją w protokole, sporządzonym w dwóch egzemplarzach, włącznie z wynikami przeprowadzonych egzaminów i rozmów kwalifikacyjnych z poszczególnych zajęć/modułów zawartych w programie studiów danego kierunku, poziomu i profilu, ocenami, liczbą odpowiednio przypisanych punktów ECTS. Potwierdzenie efektów uczenia się pozwala na zaliczenie osobie wnioskującej nie więcej niż 50% punktów ECTS przypisanych do danego programu studiów określonego kierunku, poziomu i profilu kształcenia. Za przeprowadzenie postępowania potwierdzenia efektów uczenia się uczelnia pobiera opłaty. Zasady pobierania opłat określa Senat, natomiast ich wysokość Rektor.

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 uczenia się uzyskanych w innej uczelni, w tym w uczelni zagranicznej zapewniają możliwość identyfikacji efektów uczenia się oraz oceny ich adekwatności w zakresie odpowiadającym efektom uczenia się określonym w programie studiów.

Po zaliczeniu wymaganej programem studiów liczby semestrów, student podlega końcowemu sprawdzianowi, którym jest proces dyplomowania, składający się z pracy dyplomowej i egzaminu dyplomowego. Zasady, warunki i tryb dyplomowania na każdym z poziomów studiów określa regulamin studiów oraz zarządzenie Rektora, a na Wydziale procedura „Zasady przebiegu procesu dyplomowania i przeprowadzania egzaminu dyplomowego” oraz zarządzenie Dziekana. Wszystkie informacje związane z procesem dyplomowania studentów umieszczone są na wydziałowej stronie internetowej, w zakładce „Dla studenta”. Temat pracy dyplomowej może być opracowany bezpośrednio przez nauczyciela lub w porozumieniu ze studentem. Tematy zatwierdzane są przez

komisję programową kierunku. Wybór tematu pracy, promotora i jednostki, w której realizowana jest praca zatwierdza prodziekan ds. studenckich i kształcenia. Student zobowiązany jest złożyć pracę dyplomową w formie pisemnej lub pisemnej i graficznej w dziekanacie, a w formie elektronicznej w systemie e-dziekanat. Ostateczna wersja pracy, przygotowana zgodnie z wymogami sprawdzana jest w systemie JSA przez promotora. Wydruk z systemu JSA, podpisany przez promotora, dołączany jest do dokumentacji przebiegu studiów studenta. Egzamin dyplomowy ma formę egzaminu ustnego i jest składany przed wyznaczoną komisją egzaminacyjną. Skład komisji egzaminacyjnych oraz terminy egzaminów na studiach pierwszego i drugiego stopnia ustalany jest każdorazowo przez prodziekana ds. studenckich i kształcenia.

Zasady i procedury dyplomowania są trafne, specyficzne i zapewniają potwierdzenie osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się na zakończenie studiów.

Weryfikacja efektów uczenia osiągniętych przez studentów realizowana jest na wszystkich etapach kształcenia, przede wszystkim poprzez zaliczenie studentowi danej formy dydaktycznej przez nauczyciela akademickiego na podstawie ocen formujących oraz weryfikację zbiorczą na podstawie oceny podsumowującej w ramach poszczególnych przedmiotów. Weryfikacja efektów uczenia się prowadzona jest również na etapie procesu dyplomowania oraz praktyk.

Dla każdego przedmiotu na pierwszych zajęciach prowadzący ma obowiązek poinformować dokładnie studentów o wymaganiach i trybie zaliczenia przedmiotu. Zaliczenie przedmiotu dokonywane jest na podstawie zaliczenia wszystkich form zajęć prowadzonych w ramach tego przedmiotu oraz zdanego egzaminu (jeśli program studiów przewiduje egzamin z danego przedmiotu). Zaliczanie wszystkich form zajęć dokonywane jest na podstawie kontroli wyników nauczania w formie prac kontrolnych, sprawdzianów bieżących, projektów, referatów itp. oraz obecności na zajęciach obowiązkowych.

Proces sprawdzania i oceny efektów uczenia się określony jest w kartach przedmiotów. Podane są tam metody sprawdzania przedmiotowych efektów uczenia się dla poszczególnych form zajęć wchodzących w skład modułu w kategorii wiedzy, umiejętności oraz kompetencji.

Ogólne zasady weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się oraz postępów w procesie uczenia się umożliwiają równe traktowanie studentów w procesie weryfikacji oceniania efektów uczenia się, w tym możliwość adaptowania metod i organizacji sprawdzania efektów uczenia się do potrzeb studentów z niepełnosprawnością. Zapewniają bezstronność, rzetelność i przejrzystość procesu weryfikacji oraz wiarygodność i porównywalność ocen i określają zasady przekazywania studentom informacji zwrotnej dotyczącej stopnia osiągnięcia efektów uczenia się na każdym etapie studiów oraz na ich zakończenie. 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.

Metody weryfikacji efektów uczenia się w zakresie wiedzy obejmują: sprawdziany pisemne, sprawdziany testowe, odpowiedzi ustne oraz prezentacje multimedialne. Metody weryfikacji efektów uczenia się w zakresie umiejętności obejmują sprawdzenie poprawności wykonania w ramach ćwiczeń laboratoryjnych zadań, które mają charakter praktyczny lub sprawdzenie poprawności rozwiązania postawionych problemów w ramach ćwiczeń projektowych, a także sprawdzenia w formie pisemnego sprawdzianu poprawności rozwiązania zadań projektowych mających charakter obliczeniowy. Sprawdzenie zadań na ćwiczeniach laboratoryjnych odbywa się również poprzez weryfikację treści w sprawozdaniu z zajęć laboratoryjnych. Sprawdzenie poprawności rozwiązania

postawionych problemów w ramach ćwiczeń projektowych odbywa się poprzez weryfikację założeń projektowych, kolejności wykonywania poszczególnych etapów projektu, poprawności poszczególnych etapów, poprawności wyników końcowych w kontekście postawionego problemu do rozwiązania. Weryfikacja poprawności końcowych wyników może odbywać się poprzez dyskusję na forum grupy studenckiej na podstawie przygotowanej prezentacji multimedialnej, w której studenci przedstawiają wyniki uzyskane w zrealizowanym zadaniu projektowym. Metody weryfikacji efektów uczenia się w zakresie kompetencji społecznych związane są z realizacją prac w zespołach laboratoryjnych, w których studenci rozwiązują postawione przed nimi zadania. Metody w zakresie kompetencji społecznych obejmują weryfikację struktury podziału pracy pomiędzy poszczególnymi członkami zespołu studenckiego oraz ocenę prezentacji praktycznych, symulacyjnych lub projektowych wyników jako sumy częściowych prezentacji wszystkich członków zespołu.

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, umożliwiają sprawdzenie i ocenę przygotowania do prowadzenia działalności naukowej lub udziału w tej działalności. Umożliwiają sprawdzenie i ocenę opanowania języka obcego co najmniej na poziomie B2 na pierwszym stopniu i B2+ na drugim stopniu. W opinii zespołu oceniającego studenci mają zapewniony odpowiedni czas przeznaczony na weryfikację wiedzy i umiejętności nabytych w czasie zajęć, a rozkład zaliczeń i egzaminów w czasie sesji egzaminacyjnej umożliwia właściwe przygotowanie się do nich oraz odpoczynek pomiędzy kolejnymi sprawdzianami wiedzy. System ocen i metody oceniania umożliwiają uzyskanie informacji zwrotnej na temat stopnia osiągania efektów uczenia się, a sam system oceniania jest zrozumiały. Również metody stosowane do weryfikacji stopnia osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się są zgodne z rodzajem sprawdzanej wiedzy. Na podstawie wyników przeprowadzonych przez zespół oceniający hospitacji zajęć stwierdza się dobre przygotowanie merytoryczne prowadzących zajęcia. Tematyka wszystkich hospitowanych zajęć była zgodna z sylabusem przedmiotu.

Potwierdzeniem osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się są prace etapowe i egzaminacyjne, projekty, prace dyplomowe, dzienniki praktyk. Są one monitorowane poprzez prowadzenie analiz pozycji absolwentów na rynku pracy lub kierunków dalszej edukacji. Rodzaj, forma, tematyka i metodyka prac egzaminacyjnych, etapowych, projektów itp., a także prac dyplomowych oraz stawianych im wymagań są dostosowane do poziomu i profilu, efektów uczenia się oraz dyscyplin, do których kierunku jest przyporządkowany, nie budzą wątpliwości. Studenci są współautorami publikacji naukowych w dyscyplinach, do których kierunku jest przyporządkowany.

W ocenie zespołu oceniającego większość prac etapowych jest na ocenianym kierunku dobrze udokumentowana i pozwala na ocenę stopnia osiągnięcia efektów uczenia się. Analiza wyników oceny wybranych prac etapowych studentów ocenianego kierunku pokazuje, iż stosowane metody sprawdzania oraz oceniania efektów uczenia się są adekwatne do zakładanych efektów i umożliwiają skuteczne sprawdzenie i ocenę stopnia osiągnięcia każdego z zakładanych efektów uczenia się. Sprawdzone prace zawierały w większości adnotacje nauczyciela, wskazujące na błędy popełnione przez studentów. Wynika z nich rzetelność i bezstronność wystawionych ocen. W przypadku egzaminów ustnych zostaje przez prowadzącego zajęcia sporządzony protokół z takiego egzaminu, zawierający zadane pytania i odpowiedzi jakich udzielił student. Zdaniem zespołu oceniającego to praktyka zasługująca na rozpowszechnienie w innych jednostkach nauczających. Zdarzają się również jednak prace pozbawione śladów sprawdzania, co uniemożliwia weryfikację zasadności wystawionych ocen.

Zespół oceniający dokonał oceny losowo wybranych prac dyplomowych zrealizowanych na ocenianym kierunku z ostatnich kilku lat. Jakość tych prac nie budzi zastrzeżeń. Prace dyplomowe na studiach pierwszego stopnia to przede wszystkim projekty inżynierskie, realizowane na bardzo dobrym poziomie, w których właściwie dobiera się literaturę, natomiast prace dyplomowe na studiach drugiego stopnia mają głównie charakter doświadczalny i analityczny.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 3

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Stosowane są formalnie przyjęte i opublikowane, spójne i przejrzyste warunki przyjęcia kandydatów na studia, umożliwiające właściwy dobór kandydatów, zasady progresji studentów i zaliczania poszczególnych semestrów i lat studiów, w tym dyplomowania, uznawania efektów i okresów uczenia się oraz kwalifikacji uzyskanych w szkolnictwie wyższym, a także potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych w procesie uczenia się poza systemem studiów. Na ocenianym kierunku oceanotechnika opracowano i stosuje się spójny i przejrzysty system weryfikacji efektów uczenia się oraz zdobywania kwalifikacji językowych. Przyjęty system weryfikacji efektów uczenia się zapewnia równe traktowanie studentów, a także porównywalność wyników sprawdzania i oceniania założonych efektów uczenia się. Prawidłowa jest procedura procesu dyplomowania, a także system weryfikacji prac dyplomowych, czego dowodem są przedłożone przez Uczelnię wybrane prace dyplomowe.

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

1. Sporządzanie protokołów dokumentujących przebieg egzaminu ustnego.

Zalecenia

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 4

Nauczyciele akademicki oraz inne osoby prowadzące zajęcia związane są z dyscyplinami (inżynieria mechaniczna, inżynieria lądowa i transport), do których został przyporządkowany oceniany kierunek posiadają aktualny i udokumentowany dorobek naukowy w zakresie tych dyscyplin. Posiadają również doświadczenie zawodowe, w obszarach działalności zawodowej lub gospodarczej właściwej dla kierunku (ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat), umożliwiające prawidłową realizację zajęć, w tym również możliwość nabywania umiejętności z zakresu prowadzenia badań naukowych. Realizowane prace badawcze zespołu dydaktycznego na ocenianym kierunku koncentrują się wokół prac związanych z dyscyplinami: inżynieria mechaniczna i inżynieria lądowa i transport. Artykuły naukowe publikowane są w czasopismach takich jak: Polish Maritime Research, Tribology Letters, Procedia Computer Science, Renewable and Sustainable Energy Reviews

Program przedmiotów kierunkowych i specjalnościowych realizowany jest przez 24 pracowników Jednostki, spośród których 19 osób reprezentuje dyscyplinę naukową inżynieria mechaniczna, a 4 osoby reprezentują dyscyplinę inżynieria lądowa i transport. Na pozytywną uwagę zasługuje struktura kadrowa w skład której wchodzi: czterech profesorów, ośmiu profesorów Uczelni, jedenastu adiunktów ze stopniem doktora oraz jeden asystent. Część zajęć prowadzona jest na podstawie umowy-zlecenia oraz umowy o dzieło, a także przez pracowników innych wydziałów ZUT. Liczba studentów na poszczególnych latach kształtuje się następująco: rok pierwszy: 15 studentów, rok drugi: brak studentów, rok trzeci: 4 studentów, rok 4: 5 studentów. Należy stwierdzić, że liczebność kadry w stosunku do liczby studentów umożliwia prawidłową realizację zajęć.

Nauczyciele akademicki oraz inne osoby prowadzące zajęcia posiadają kompetencje dydaktyczne, w tym te związane z prowadzeniem zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. Możliwości nabycia kompetencji dydaktycznych przez nauczycieli akademickich realizowane są w wyniku: uzyskania wykształcenia pedagogicznego oraz uczestnictwa w szkoleniach i kursach. Nauczyciele akademicki zatrudniani w Jednostce posiadają dodatkowo wykształcenie pedagogiczne, które nabywają najczęściej na zajęciach z zakresu psychologii i pedagogiki dla szkół wyższych. Kompetencje pedagogiczne i zawodowe nauczyciele rozwijają uczestnicząc w konferencjach naukowo-szkoleniowych, podczas których przyznawane są punkty edukacyjne lub innych szkoleniach i kursach (np. kursy z zakresu: szkolenie z technik blended-learning, szkolenie z zakresu tworzenia prezentacji i materiałów do zajęć dostępnych cyfrowo). Wyrazem wysokich kompetencji pedagogicznych są przyznawane pracownikom Medale Komisji Edukacji Narodowej, sukcesy studentów będących pod ich opieką dydaktyczno-naukową oraz wysoka punktacja w ocenie studentów, dokonywanej podczas semestralnych ankietyzacji. Nauczyciele przygotowani są do prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. Brali udział w szkoleniach zorganizowanych na Uczelni, przede wszystkim w ramach projektu „ZUT 4.0 - Kierunek: Przyszłość”, na podstawie zawartej z Narodowym Centrum Badań i Rozwoju umowy o dofinansowanie nr POWR.03.05.00-00-Z205/18, który dotyczył: projektowania materiałów e-learningowych, tworzenia materiałów dydaktycznych w otwartym dostępie, szkolenia z technik blended-learning, ABC E-learningu w ZUT, umiejętności tworzenia i wygłaszania prezentacji.

Przydział zajęć oraz ograniczenia obciążeń godzinowych regulowane są na poziomie Uczelni zarządzeniami i corocznie zatwierdzane są przez Dziekana wydziału oraz Prorektora ds. kształcenia w postaci planu dydaktycznego dla każdej jednostki. Kierownik jednostki przydziela przedmioty nauczycielom akademickim uwzględniając ich kwalifikacje potwierdzone publikacjami, doświadczenie dydaktyczne, jak również konieczność równomiernego (dla poszczególnych grup pracowników: badawczo-dydaktycznych i dydaktycznych) obciążenia pracowników obowiązkami dydaktycznymi w jednostkach. Za merytoryczną stronę treści programowych i realizację przedmiotu odpowiedzialny jest kierownik jednostki lub samodzielny pracownik naukowy. Wykłady, konwersatoria, seminaria oraz prowadzenie prac dyplomowych są powierzane nauczycielom z najwyższymi kwalifikacjami (z tytułem naukowym lub stopniem naukowym doktora habilitowanego), natomiast pozostałe formy zajęć (ćwiczenia audytoryjne, projektowe lub laboratoryjne) – nauczycielom ze stopniem naukowym doktora lub z tytułem zawodowym magistra. Powierzenie prowadzenia po raz pierwszy wykładów i prac dyplomowych nauczycielom ze stopniem naukowym doktora poprzedzone jest za zgodą Rady/Kolegium Wydziału, wydawaną przed rozpoczęciem każdego semestru. Zajęcia takie mają również większą częstotliwość hospitacji w celu zapewnienia odpowiedniej jakości kształcenia.

Obowiązuje również zasada, że jeżeli promotorem pracy dyplomowej nie jest samodzielny pracownik naukowy, recenzentem pracy musi być osoba ze stopniem co najmniej doktora habilitowanego. Na podstawie dostarczonej dokumentacji oraz internetowego planu zajęć należy stwierdzić, że obciążenia roczne pracowników dydaktycznych umożliwia prawidłową realizację zajęć dydaktycznych. Obciążenie roczne nie przekracza 550 godzin zajęć dydaktycznych co w przeliczeniu na 30 tygodniowy okres zajęć daje średnio ok. 19 godzin zajęć tygodniowo. W przypadku pracowników badawczo-dydaktycznych obciążenie jest znacznie niższe i nie przekracza 15 godzin tygodniowo. Obciążenie pracowników jest zgodne z zapisami art. 127 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce. Dodatkowo więcej niż 75% godzin zajęć prowadzonych jest przez nauczycieli akademickich zatrudnionych dla których Uczelnia jest podstawowym miejscem pracy. Stan taki jest zgodny z zapisami art. 73.2.2. ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.

Dobór nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia jest transparentny, adekwatny do potrzeb związanych z prawidłową realizacją zajęć oraz uwzględnia w szczególności ich dorobek praktyczny i doświadczenie oraz osiągnięcia dydaktyczne kadry. Znaczna część pracowników prowadzących zajęcia na kierunku oceanotechnika łączy pracę dydaktyczną z prowadzeniem badań naukowych.

Nauczyciele w okresie ostatnich 6 lat odbyli ponad 150 szkoleń. Szkolenia umożliwiały uzyskanie kompetencji w obszarze badawczym i dydaktycznym. W obszarze badawczym szkolenia dotyczyły: wdrażania wyników badań oraz pisania wniosków o granty badawcze, publikowania wyników badań, podniesienie jakości prowadzonych badań naukowych. W obszarze dydaktycznym szkolenia dotyczyły: prowadzenia zajęć w obszarze szeroko rozumianej branży logistyki i transportu, podniesienie kwalifikacji w zakresie kształcenia zdalnego. Na Uczelni działa Uczelniane Centrum Informatyki. Celem działania jednostki jest wsparcie nauczycieli w zakresie kształcenia zdalnego (pomoc doraźna telefoniczna poprzez aplikację MS Teams). Na stronie internetowej Centrum zamieszczone są informacje w zakresie: systemu zdalnego nauczania Moodle, instrukcji w zakresie wykorzystania funkcjonalności pakietu MS Teams, dostępu do pakietu MS Office 365, Instrukcji uruchomienia pulpitu zdalnego Windows. Poprzez ankiety studentów monitorowana jest jakość wykorzystania narzędzi do kształcenia na odległość a wnioski płynące z ankiet są wykorzystywane do ewaluacji procesu kształcenia.

Nauczyciele akademicy są dwukrotnie w trakcie roku akademickiego, na koniec semestru, oceniani przez studentów w ankietach dostępnych w systemie e-Dziekanat. Ankietyzacja obejmuje pytania dotyczące sposobu przekazywania wiedzy, sposobu prowadzenia zajęć oraz sposobu oceniania przez nauczyciela. Niski poziom oceny pracownika (poniżej 3 w skali 5 pięciostopniowej) skutkuje wprowadzeniem poszerzonej analizy oceny. W ramach działań kontrolnych pracownik poddawany jest hospitacji w celu kontroli sposobu prowadzenia zajęć. Hospitacja może być również przeprowadzona na umotywowany wniosek studentów. Podczas hospitacji powołana komisja ocenia punktualność, dyscyplinę, kulturę osobistą i kontakt nauczyciela z grupą, zgodność treści zajęć z sylabussem, przygotowanie do zajęć, dobór materiałów, kompetencje i predyspozycje do nauczania, stosowane metody, sposób przeprowadzenia zajęć, wykorzystanie pomocy dydaktycznych i sprzętu laboratoryjnego. Po przeprowadzonej hospitacji komisja może przeprowadzić rozmowę ze studentami i uwzględnić ich opinię w ocenie nauczyciela.

Wszyscy pracownicy badawczo-dydaktyczni i dydaktyczni podlegają okresowej ocenie przez wydziałowe i uczelniane komisje, stosownie do zakresu swoich obowiązków. Ocena ta ma charakter kompleksowy i wieloaspektowy. Oceniane są działalność naukowa (m.in. publikacje, wdrożenia, uzyskane projekty badawcze), działalność dydaktyczna (m.in. autorstwo podręczników, skryptów, przewodników i innych pomocy), działalność na rzecz rozwoju kadry naukowej, działalność organizacyjna (m.in. pełnienie funkcji akademickich i administracyjnych w uczelni i poza nią, w towarzystwach naukowych, zawodowych i społecznych, organizacja konferencji naukowych) oraz podnoszenie własnych kwalifikacji zawodowych i przestrzeganie praw autorskich i pokrewnych.

Realizowana polityka kadrowa umożliwia kształtowanie kadry prowadzącej zajęcia zapewniające ich prawidłową realizację, sprzyja stabilizacji zatrudnienia i trwałemu rozwojowi nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia, kreuje warunki pracy stymulujące i motywujące członków kadry prowadzącej kształcenie do rozpoznawania własnych potrzeb rozwojowych i wszechstronnego doskonalenia. Rektor może udzielić wsparcia finansowego pracownikowi, który: uzyskały stopień lub tytuł naukowy oraz uzyskały publikacje w wysoko punktowanych czasopismach. Indywidualne potrzeby rozwojowe nauczycieli akademickich na wniosek pracownika opiniowane są przez Kierownika Katedry, w której pracuje nauczyciel.

W Uczelni Dziekan zobowiązany jest do realizowania polityki kadrowej w zakresie rozwiązywania konfliktów, zasady zagrożenia, naruszeń bezpieczeństwa, dyskryminacji, przemocy wobec członków kadry. Sprawy dyskryminacji i jej zapobiegania są przedmiotem zarządzenia nr 27 Rektora Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie w sprawie wprowadzenia Procedury przeciwdziałania mobbingowi na Zachodniopomorskim Uniwersytecie Technologicznym w Szczecinie. Procedura ta określa zasady zapobiegania i przeciwdziałania zachowaniom niepożądanym, noszącym znamiona mobbingu oraz tryb postępowania w przypadku podejrzenia występowania mobbingu na ZUT, w szczególności uregulowanie zasad zgłaszania niepożądanych zachowań o charakterze mobbingu; stworzenie pracownikom możliwości rozwiązania problemu występowania niepożądanych zachowań na wczesnym jego etapie; wdrożenie rozwiązań lub działań, które pozwolą pracownikowi realnie obronić się przed mobbingiem; zapobieganie i przeciwdziałanie zachowaniom niepożądanym, które noszą znamiona mobbingu; podejmowanie niezwłocznie działań interwencyjnych w przypadku stwierdzenia występowania mobbingu; wyciąganie konsekwencji wobec osób będących sprawcami mobbingu; budowanie i umacnianie pozytywnych relacji interpersonalnych między pracownikami, przestrzeganie zasad etyki i dobrych obyczajów.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 4

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Nauczyciele akademicy prowadzący zajęcia na kierunku oceanotechnika mają aktualny dorobek naukowy, udokumentowany licznymi publikacjami naukowymi oraz posiadają doświadczenie zawodowe w zakresie dyscyplin: inżynieria mechaniczna oraz inżynieria lądowa i transport. Posiadają oni kompetencje dydaktyczne gwarantujące uzyskiwanie przez studentów założonych efektów uczenia się.

Zostały stworzone warunki kadrowe prawidłowej realizacji zajęć dydaktycznych na kierunku, w tym możliwości nabywania przez studentów kompetencji badawczych. Struktura kwalifikacji oraz

liczebność kadry umożliwiającą prawidłową realizację zajęć. Przydział zajęć oraz obciążenie godzinowe poszczególnych nauczycieli nie budzi zastrzeżeń i jest rozłożone równomiernie. Nauczyciele akademicy zostali odpowiednio przeszkoleni i są przygotowani do prowadzenia zajęć w formie e-learningu.

Dobór nauczycieli akademickich do prowadzenia poszczególnych zajęć jest transparentny, oparty na doborze osób o kompetencjach, które umożliwiają prawidłową realizację zajęć. Nauczyciele prowadzący zajęcia na kierunku oceanotechnika są oceniani przez studentów za pomocą ankiet oraz przez doświadczonych dydaktyków za pomocą hospitacji. Nauczyciele akademicy są oceniani okresowo przez władze Uczelni, a wyniki tych ocen są wykorzystywane także do doskonalenia procesu dydaktycznego na ocenianym kierunku oraz korygowania indywidualnych ścieżek rozwoju naukowego poszczególnych prowadzących zajęcia.

Polityka kadrowa uwzględnia także zasady rozwiązywania konfliktów i reagowania na różne formy dyskryminacji i przemocy. Stworzone zostały warunki instytucjonalne do minimalizacji negatywnych zachowań wewnątrz społeczności akademickiej.

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

Zalecenia

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 5

Zaplecze dydaktyczne Wydziału, na którym realizowane jest kształcenie na kierunku oceanotechnika, skupione jest w jednym kompleksie i tworzą go cztery budynki o łącznej powierzchni użytkowej około 10.500 m². W skład kompleksu wchodzi: budynek główny, hale laboratoryjne A i B oraz samodzielny budynek Laboratorium Wibroakustyki Okrętowej. W obiektach tych mieszczą się: aula o powierzchni 336 m² na 195 miejsc z pełnym wyposażeniem audiowizualnym, audytorium o powierzchni 84 m² z 94 miejscami z pełnym wyposażeniem audiowizualnym, trzy sale wykładowe o powierzchniach równych 84, 72 i 72 m², z miejscami odpowiednio dla 87, 56 i 56 studentów, trzy sale ćwiczeniowe o powierzchniach równych 67, 50 i 50 m², z miejscami odpowiednio dla 34, 35 i 35 studentów. Sale dydaktyczne wyposażone są w stacjonarne projektory multimedialne. Dodatkowo w budynku znajduje się: 8 sal seminaryjnych, 4 dydaktyczne laboratoria komputerowe i 7 laboratoriów dydaktycznych (w tym m.in. do badań właściwości morskich okrętu, projektowania konstrukcji okrętów oraz symulator siłowni okrętowej). Sale seminaryjne łącznie zajmują powierzchnię 256 m² oraz mieszczą w sumie 321 studentów. Laboratoria komputerowe zajmują łączną powierzchnię 190,45 m² i wyposażone są w 44 stanowiska komputerowe. Wszystkie pomieszczenia dydaktyczne wyposażone są w dostęp do sieci komputerowej. Ze względu na proces kształcenia na kierunku oceanotechnika, realizowany przede wszystkim w ramach dyscypliny inżynieria mechaniczna, jako najistotniejsze należy wskazać następujące laboratoria: Laboratorium Hydromechaniki Okrętów wyposażone w kanał obiegowy do badań charakterystyk oporowo-napędowych modeli statków,

Laboratorium Wibroakustyki Okrętowej dysponujące pełnowymiarowym modelem nadbudówki okrętowej (stanowiska do badań: drgań i hałasów, efektów wektorowych w polu akustycznym, oraz w przestrzennych wektorowych polach akustycznych metodą natężenia dźwięku), Laboratorium Badań Cech Pożarowych Materiałów (stanowiska do badań z zakresu biernej ochrony przeciwpożarowej obiektów morskich, zgodnie z wymaganiami International Maritime Organization: niepalności materiałów, stopień palności powierzchniowej niemetalowych materiałów okrętowych, intensywności wydzielania ciepła i inne), Laboratorium Spawania Konstrukcji Wielkowymiarowych (wyposażone w łożo montażowe w skali 1:1 oraz wykorzystywane w przemyśle urządzenia spawalnicze), Pracownia Metod Numerycznych w Projektowaniu Konstrukcji (obliczenia wytrzymałościowe i projektowe z oprogramowaniem ANSYS, DNV Software, Aveva, AutoCAD, Nauticus Hull, Poseidon), Laboratorium Siłowni Okrętowych (wyposażone m. in. w: symulator siłowni okrętowej firmy NORCONTROL, laboratorium chemiczne do badań czynników roboczych siłowni okrętowych, stanowiska do badania wentylatorów, pomp wirowych, odolejaczy wód zęzowych, kotłów parowych, kotłów fluidalnych, składu spalin wylotowych silników spalinowych i kotłów), Laboratorium Techniki Głębinowej (dysponujące systemami monitoringu podwodnego i głębinowego, basenem technologicznym zewnętrznym i wewnętrznym do badań modelowych, mobilnym stanowiskiem badawczym do prowadzenia badań poligonowych), Laboratorium Chłodnictwa i Klimatyzacji (stanowiska do badań: sprawności wymienników ciepła, wydajności i efektywności urządzeń chłodniczych, pomp ciepła, wyznaczania współczynnika przenikania ciepła, wpływu zmian temperatury i wilgotności na urządzenia techniczne). Należy stwierdzić, że sale i specjalistyczne pracownie dydaktyczne, laboratoria naukowe oraz ich wyposażenie są zgodne z potrzebami procesu nauczania i uczenia się, adekwatne do rzeczywistych warunków przyszłej pracy badawczej/zawodowej oraz umożliwiają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się, w tym przygotowanie do prowadzenia działalności naukowej lub udział w tej działalności oraz prawidłową realizację zajęć. Infrastruktura informatyczna, wyposażenie techniczne pomieszczeń, pomoce i środki dydaktyczne, aparatura badawcza, specjalistyczne oprogramowanie są sprawne oraz nowoczesne. Na ocenianym kierunku kształci się 24 studentów. Należy stwierdzić, że liczba, wielkość i układ sal dydaktycznych, ich wyposażenie techniczne, liczba stanowisk badawczych, komputerowych, licencji na specjalistyczne oprogramowanie są dostosowane do liczby studentów oraz liczebności grup i umożliwiają prawidłową realizację zajęć, w tym samodzielne wykonywanie czynności badawczych przez studentów.

System biblioteczno-informacyjny składa się z 10 bibliotek wydziałowych i 2 specjalistycznych i realizuje funkcje dydaktyczne, naukowe i usługowe. Pełni też funkcję centralnej biblioteki technicznej środowiska akademickiego Szczecina i regionu szczecińskiego. Wszyscy studenci mają zagwarantowany dostęp do zbiorów Biblioteki Głównej (BG) ZUT zlokalizowanej przy ul. Ku Słońcu 140. Biblioteka główna czynna jest w poniedziałki, środy i piątki między 8 a 15 oraz we wtorki i czwartki między 8 a 18. Dodatkowo biblioteka czynna jest w wybrane soboty, w które odbywają się zjazdy. Na Uczelni funkcjonuje również dedykowana wypożyczalnia językowa. Gromadzi ona książki i inne materiały niezbędne do nauki języków obcych. W zbiorach biblioteki znajdują się podręczniki, kursy językowe do samodzielnej nauki, czasopisma zagraniczne, filmy DVD, książki w wersji audio oraz literatura obcojęzyczna. Wypożyczalnia Językowa czynna jest od poniedziałku do piątku między godziną 9 a 15. Zbiory udostępniane są na miejscu oraz wypożyczane na zajęcia i do domu. Biblioteka WTMiT stanowi część systemu biblioteczno-informacyjnego sieci BG. Na zajmowanej powierzchni 261 m² biblioteka gromadzi i udostępnia zbiory zgodnie z kierunkami studiów i pracami naukowo-badawczymi realizowanymi na Wydziale. Bazę komputerową biblioteki stanowią 3

komputery klasy PC z dostępem do sieci komputerowej (w tym 2 z dostępem do Internetu). Dzięki udziałowi w konsorcjach oraz umowom z dystrybutorami czasopism Biblioteka zapewnia zdalny dostęp do pełnotekstowych baz danych czasopism i książek zagranicznych, przydatnych w poszukiwaniu literatury, w tym do Wirtualnej Biblioteki Nauki. Biblioteka czynna jest od poniedziałku do piątku od godziny 9 do 15.

Zapewniona jest zgodność infrastruktury dydaktycznej i bibliotecznej oraz zasad korzystania z niej z przepisami BHP. Każde laboratorium posiada regulamin porządkowy i znajduje się pod opieką osoby, której zadaniem jest czuwanie nad przestrzeganiem regulaminu, bieżąca kontrola stanu laboratorium oraz zarządzanie jego dostępnością. Korzystanie z laboratorium wymaga zapoznania się z obowiązującymi zasadami BHP, zawartymi w regulaminie. Studenci zapoznawani są z nimi przez nauczyciela na początku pierwszych zajęć dydaktycznych odbywających się w danym miejscu. W celu zapewnienia studentom bezpieczeństwa podczas prowadzonych zajęć i wykonywania badań lub pomiarów na pierwszym semestrze studiów studenci obowiązkowo przechodzą szkolenie BHP, które jest podstawą do dopuszczenia ich do zajęć w laboratoriach. Prawie wszystkie budynki wydziału objęte są ogólnouczelnianą siecią bezprzewodową. W halach A i B zainstalowano porty, które umożliwiają korzystanie z Internetu przewodowego. Obecnie trwają prace w celu udostępnienia Internetu za pomocą sieci WiFi. Pracownicy Uczelni oraz studenci mają możliwość korzystania z sieci EDUROAM – międzynarodowej sieci uczelnianej, a także korzystanie za pośrednictwem komputera domowego z zasobów wewnątrzuczelnianych przez zastosowanie sieci VPN.

Budynki wydziału, w których odbywają się zajęcia dydaktyczne, są w dużym stopniu dostosowane do potrzeb studentów z niepełnosprawnością ruchową. Posiadają odpowiednio szerokie ciągi komunikacyjne, windy, odpowiednie drzwi wejściowe, czy oznakowane miejsca parkingowe. Sukcesywnie podejmowane są działania niwelujące bariery w dostępie architektonicznym (remont budynku głównego – budowa podjazdu, dostosowanie windy i toalet) oraz poprawiające parametry jakościowe sprzętów wykorzystywanych w procesie dydaktycznym (np. wymiana projektorów multimedialnych na sprzęt o lepszych wskaźnikach jasności i kontrastu). W miesiącach grudzień 2019 – marzec 2020 r. przeprowadzany był na uczelni audyt architektoniczny 39 budynków dydaktycznych, w tym budynków znajdujących się w lokalizacjach, w których pracownicy Wydziału prowadzą zajęcia dydaktyczne i realizują badania naukowe. Raport z audytu będzie podstawą do zaplanowania i zrealizowania działań niezbędnych do zapewnienia dostępności ZUT dla osób ze szczególnymi potrzebami.

Uczelnia opracowała aplikację mobilną mZUT, która pozwala m. in. na bieżący wgląd w plan zajęć, aktualności, czy ogłoszenia. Udostępniono wszystkim studentom bezpłatny dostęp do wielu przydatnych w czasie studiów programów i narzędzi m. in. pakietu Office 365, oprogramowania AutoCad, Corel, Matlab, Statistica, Origin czy programu antywirusowego Kaspersky. Na platformie e-edukacja znajduje się 711 kursów dostępnych dla studentów ZUT, z czego 36 to kursy ogólnouczelniane, a 27 to kursy opracowane przez pracowników WTMiT (z czego 2 kursy dla ocenianego kierunku). To właśnie dzięki dostępowi do e-dziekanatu oraz innych systemów i narzędzi (np. MS Teams, Moodle) możliwe jest prowadzenie zajęć na odległość w okresie, w którym zajęcia dydaktyczne na uczelni zostały zawieszone w związku z zapobieganiem rozprzestrzeniania się wirusa COVID-19.

Pracownicy i studenci WTMiT mają bezpłatny dostęp do podstawowych usług informatycznych (poczta e-mail, wirtualny serwer WWW do publikacji własnych treści, e-dysk), a także do oprogramowania zakupionego do celów dydaktycznych, zwykle corocznie aktualizowanego, m.in.: AutoCad, Corel, PTC PRIME, Mathematica, Matlab, Statistica, Origin Pro, SolidWorks. Na potrzeby

studentów i pracowników zorganizowano także sieć VPN, która pozwala na korzystanie z uczelnianych zasobów informatycznych i dostęp do niektórych usług, poza uczelnią, np. do pracy w domu. W ramach serwisu e-dziekanat funkcjonują moduły, poprzez które istnieje możliwość pobrania dodatkowych materiałów dydaktycznych, oferowanych studentom przez pracowników. Studentom udostępnia się również sprzęt i oprogramowanie w jednostkach, w ramach działalności kół naukowych i podczas wykonywania prac projektowych czy dyplomowych.

Zasoby biblioteczne są zgodne, co do aktualności, zakresu tematycznego i zasięgu językowego, a także formy wydawniczej, z potrzebami procesu nauczania i uczenia się. Posiadane zasoby umożliwiają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się, w tym przygotowanie do prowadzenia działalności badawczej właściwej dla oceanotechnika oraz prawidłową realizację zajęć. W obowiązkach prowadzącego jest sprawdzanie przed rozpoczęciem semestru czy pozycje wpisane w karcie kursu przedmiotu (lub te które prowadzący chce do karty kursu wprowadzić) znajdują się w liczbie egzemplarzy dostosowanej do potrzeb procesu nauczania i uczenia się oraz liczby studentów. Literatura wskazana w sylabusach jest aktualna a jej zakres tematyczny związany jest z tematyką przedmiotu. Materiały dydaktyczne dostępne są w formie tradycyjnej jak również zdalnej.

Zbiory biblioteczne są dostępne tradycyjnie oraz z wykorzystaniem narzędzi informatycznych, w tym umożliwiających dostęp do światowych zasobów informacji naukowej i profesjonalnej. Aktualne zasoby Biblioteki ZUT to 503 606 vol. wydawnictw zwartych (książek) oraz ciągłych (czasopism), 46 336 norm w wersji papierowej i 187 057 opisów patentowych. Rocznie do biblioteki wpływa prawie 3,5 tysiąca vol. wydawnictw zwartych, ciągłych oraz zbiorów specjalnych. Dzięki wdrożonemu w Ośrodku Informacji Patentowej i Normalizacyjnej Systemowi Zarządzania Bezpieczeństwem Informacji (zgodnemu z PN-ISO/IEC-270001:270007), użytkownicy mają dostęp elektroniczny do zbioru liczącego ok. 30.000 Polskich Norm i dokumentów normalizacyjnych. Udział BG konsorcjach oraz umowy z dystrybutorami czasopism zapewnia zdalny dostęp do pełnotekstowych baz danych czasopism i książek zagranicznych, takich m.in. jak: ScienceDirect firmy Elsevier, SpringerLink, American Chemical Society, ProQuest Information&Learning, Royal Society of Chemistry, SCIFinder (Chemical Abstracts), Knovel Library, a także bazy patentowe. Wszystkie katalogi i bazy dostępne są ze strony internetowej oraz z komputerów domowych (poprzez VPN). Pracownicy i studenci ZUT mogą przeszukiwać zasoby bibliotek szkół wyższych i innych bibliotek Szczecina oraz regionu Pomorza Zachodniego poprzez wspólny interfejs wyszukiwawczy, który scala rozproszone zasoby informacyjne tj. naukowe bazy danych, katalogi biblioteczne, bibliografie publikacji i regionalne, pozwala też przeszukiwać zasoby innych polskich i zagranicznych bibliotek.

Uczelnia dba także o dostępność cyfrową stron internetowych. Od 2017 r. odbywają się szkolenia z zakresu standardu WCAG 2.0, obecnie WCAG 2.1. oraz tworzenia dokumentów dostępnych. Dotychczas przeszkolono pracowników administracji centralnej i administratorów stron wydziałowych. Zasoby biblioteczne dostosowane są do potrzeb osób niepełnosprawnych (część materiałów w formie audiobooków).

Zgodnie z wydziałową procedurą najpóźniej na 2 tygodnie przed rozpoczęciem każdego roku akademickiego lub każdorazowo przed pierwszym uruchomieniem przedmiotu prodziekan ds. organizacyjnych dokonuje inspekcji wszystkich pomieszczeń dydaktycznych i sprzętu laboratoryjnego pod kątem przydatności bazy laboratoryjnej i materialnej wydziału do spełnienia funkcji wymaganych z punktu widzenia prowadzonych zajęć. Ocenie podlega: stan techniczny sal dydaktycznych (wykładowych, ćwiczeniowych, laboratoryjnych), wyposażenie sal dydaktycznych w środki audiowizualne, wyposażenie laboratoriów i pracowni, dostępność obiektów dydaktycznych dla studentów niepełnosprawnych. Ocena przyjmuje wartość „pozytywna” lub „negatywna” w

odniesieniu do każdej sali dydaktycznej. W przypadku sal laboratoryjnych i ich wyposażenia inspekcja dokonywana jest w obecności kierownika laboratorium lub kierownika odpowiedniej jednostki organizacyjnej. Przed inspekcją kierownik laboratorium lub kierownik odpowiedniej jednostki organizacyjnej zobowiązani są do przygotowania protokołu wykazującego zgodność wyposażenia laboratoryjnego z wymaganymi efektami uczenia się. W przypadku stwierdzenia awarii, zniszczenia lub niedostosowania stanu wyposażenia bazy laboratoryjnej prowadzący zajęcia dydaktyczne zgłasza problem do osoby odpowiedzialnej za dane laboratorium. Studenci mają również możliwość oceny stanu bazy laboratoryjnej i dydaktycznej, a także zaplecza bibliotecznego Wydziału, wypełniając ankietę Uczelni. Wyniki tych ocen są analizowane na posiedzeniach Kolegium Dziekańskiego oraz posiedzeniach Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia.

Wykorzystywane są wyniki okresowych przeglądów mających na celu doskonalenie infrastruktury dydaktycznej, naukowej i bibliotecznej. W ostatnim czasie odnawiane zostały dostępy do licencji umożliwiające korzystanie z bazy Knovel Maritime, Transport. Zaktualizowana została baza naukowych książek elektronicznych najważniejszych wydawców z całego świata. Zawiera książki z dziedzin technicznych, które można przeglądać w ramach kolekcji tematycznych lub prowadzić wyszukiwania w opcji "Search". W ostatnim okresie zakupiono tablety piórkowe w celu ułatwienia kształcenia osób z niepełnosprawnościami. W sposób ciągły prowadzone są modernizacje i remonty sal dydaktycznych w szczególności skierowane na dostosowanie infrastruktury dla potrzeb osób z niepełnosprawnościami. Na bieżąco uzupełniane jest wyposażenie: rzutniki, tablice multimedialne etc.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 5

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Infrastruktura dydaktyczna, naukowa, biblioteczna i informatyczna, wyposażenie techniczne pomieszczeń, środki i pomoce dydaktyczne, zasoby biblioteczne, informacyjne, edukacyjne oraz aparatura badawcza, a także infrastruktura innych podmiotów, w których odbywają się zajęcia są nowoczesne, umożliwiają prawidłową realizację zajęć i osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się, w tym przygotowanie do prowadzenia działalności naukowej lub udział w tej działalności, jak również są dostosowane do potrzeb osób z niepełnosprawnością, w sposób zapewniający tym osobom pełny udział w kształceniu i prowadzeniu działalności naukowej. Pracownie i laboratoria dydaktyczne i badawcze są dobrze wyposażone. Liczba pracowni i laboratoriów zaspokajają potrzeby wynikające z prowadzonych zajęć dydaktycznych. W większości pracowni (poza wysoce specjalistycznymi), możliwe jest wykonywanie przez studentów prac indywidualnych (projektów, prac przejściowych i dyplomowych). Studenci i pracownicy mają możliwość korzystania z zasobów zgromadzonych w Bibliotece Głównej, Wydziałowej oraz Specjalistycznej (np. Wypożyczalni Językowej), a także mogą korzystać z usług wszystkich bibliotek Szczecina oraz regionu Pomorza Zachodniego. Biblioteki te posiadają aktualną literaturę wskazaną w sylabusach zgodną z potrzebami procesu nauczania i uczenia się.

Działania na rzecz doskonalenia programu studiów oraz zapewnienia jakości kształcenia uwzględniają systematyczne przeglądy infrastruktury dydaktycznej, naukowej, bibliotecznej i informatycznej, wyposażenia technicznego pomieszczeń, środków i pomocy dydaktycznych, zasobów bibliotecznych,

informacyjnych, edukacyjnych oraz aparatury badawczej, w których uczestniczą studenci oraz wykorzystywanie wyników przeglądów w działaniach doskonalących.

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

Zalecenia

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

Współpraca Uczelni z otoczeniem społeczno-gospodarczym przy kształceniu na ocenianym kierunku opiera się na systematycznych, wieloletnich relacjach z interesariuszami zewnętrznymi, wzmacnianymi systematycznie poprzez budowanie relacji z absolwentami, którzy po zakończeniu studiów są włączani we współpracę jako interesariusze zewnętrzni – przedstawiciele pracodawców. Ich opinie i sugestie, zarówno zgłaszane w trakcie nieformalnych kontaktów, jak i przedstawiane w ramach powołanych struktur (Komicja Programowa) traktowane są jako istotny głos wskazujący kierunki potrzebnych zmian w programie studiów.

Pracownicy Wydziału, prowadzący zajęcia na ocenianym kierunku, są członkami Zachodniopomorskiego Klastra Morskiego, Państwowej Komisji Badania Wypadków Morskich, Ogólnopolskiej Grupy Roboczej Krajowych Inteligentnych Specjalizacji KIS 13 Innowacyjne technologie morskie w zakresie specjalistycznych jednostek pływających, konstrukcji morskich i przybrzeżnych oraz logistyki opartej o transport morski i śródlądowy.

Kształcenie na ocenianym kierunku studiów jest prowadzone w powiązaniu ze specyfiką lokalnego rynku pracy oraz regionalną strategią rozwoju otoczenia społeczno-gospodarczego – działalność przemysłu stocznioowego i szeroko rozumianej gospodarki morskiej.

Wydział współpracuje stale z ponad 30 przedsiębiorstwami i instytucjami w zakresie realizacji i doskonalenia programu kształcenia. Są to stocznie i zakłady przemysłu stocznioowego (np. Alumare Sp. z o.o. w Świnoujściu), biura projektowe i konstrukcyjne (np. MARIN TEKNIKK Szczecin Sp. z o.o.), instytucje związane z administracją morską (np. Urząd Morski w Szczecinie), stowarzyszenia przedsiębiorstw (np. Zachodniopomorski Klastr Morski w Szczecinie).

Rodzaj, zakres i zasięg działalności instytucji otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym pracodawców, z którymi uczelnia współpracuje w zakresie projektowania i realizacji programu studiów, jest zgodny dyscyplinami, do których kierunek jest przyporządkowany, koncepcją i celami kształcenia oraz wyzwaniem zawodowego rynku pracy właściwego dla kierunku.

Współpraca z instytucjami otoczenia społeczno-gospodarczego jest prowadzona systematycznie i przybiera zróżnicowane formy. Ze względu na silne powiązanie ze specyfiką lokalnego rynku pracy, kształcenie opiera się o lokalne zasoby (przedsiębiorstwa głównie z województwa zachodniopomorskiego) w zakresie realizacji praktyk zawodowych dla studentów. Władze Wydziału

aktywnie uczestniczą w nawiązywaniu współpracy prowadzącej do pozyskania miejsc praktyk zawodowych, m.in. poprzez organizowanie dla studentów spotkań z przedsiębiorcami, na których przedstawiane są oferty praktyk, staży i pracy, jak również wizyt w przedsiębiorstwach. Uczelnia, poprzez Biuro Karier, umożliwia studentom kontakt z przedsiębiorcami podczas organizowanych Targów Pracy.

Instytucje prowadzące działalność projektową i produkcyjną w zakresie budownictwa okrętowego i offshore - stocznie i zakłady produkcyjne przemysłu stocznioowego, biura projektowe, towarzystwa klasyfikacyjne i inne dostarczają informacji o infrastrukturze, a także są źródłem pozyskiwania realnych materiałów dydaktycznych do zajęć ze studentami (np. prefabrykaty, próbki spawów, symulacje łączy sztywnych). Współpraca jest realizowana w formie wizyt studyjnych w firmach takich jak stocznie i zakłady produkcyjne na terenie Szczecińskiego Parku Przemysłowego i w innych lokalizacjach w Szczecinie lub w pobliżu. Wizyty te są organizowane dla studentów, ale także dla nauczycieli akademickich, którzy mogą w ten sposób doskonalić wiedzę i umiejętności.

Wymiernym efektem współpracy z podmiotami gospodarczymi (z inicjatywy wydziału lub przedsiębiorstw) jest analiza programów studiów przez te podmioty pod kątem uzyskania przez studentów kompetencji, które są poszukiwane i pożądane przez pracodawców. Opinie wyrażane przez przedsiębiorstwa dotyczące programów studiów na kierunku oceanotechnika są analizowane przez Komisję Programową kierunku, która wprowadza zmiany w programach. Procedura modyfikacji programów studiów jest ustalona przez uczelnię a wszelkie zmiany w programach studiów zostają kolejno zaopiniowane przez komisję programową kierunku, w skład, której wchodzi przedstawiciele studentów oraz przedsiębiorstw i instytucji - Alumare sp. z o.o., MARIN TEKNIKK Szczecin sp. z o.o., KOMES. Tryb pracy Komisji Programowej umożliwia zgłaszanie uwag przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego zarówno poprzez głosy przedsiębiorców będących członkami Rady, ale także poprzez udział pracowników i studentów, którzy mogą na forum Komisji Programowej zgłosić uwagi i propozycje uzyskane podczas nieformalnych kontaktów i realizacji praktyk. W ocenie zespołu oceniającego współpraca z interesariuszami zewnętrznymi w ramach komisji programowych funkcjonujących na wydziale jest wymierna i efektywna.

Przykładami wpływu interesariuszy zewnętrznych na program studiów są:

- zmiana nazwy i treści przedmiotu *technologia budowy kadłubów okrętowych* na *Technologia w produkcji stoczniowej*, gdzie w porozumieniu z interesariuszami zewnętrznymi zmieniono nazwę przedmiotu oraz zmodyfikowano i usystematyzowano treści programowe związane z budową kadłubów okrętowych pod kątem produkcji stoczniowej. Jednocześnie podwojono liczbę godzin przewidzianych na projekt, kosztem ćwiczeń laboratoryjnych celem zwiększenia samodzielnej pracy studentów w obszarze związanym z technologią wielkogabarytowych konstrukcji stalowych, co z uwagi na braki kadry technologicznej w przemyśle okrętowym może przyczynić się do podniesienia ich konkurencyjności na rynku pracy.
- zmiana formy zajęć (z laboratoryjnych na projektowe) i liczby godzin (zwiększenie godzin przeznaczonych na wykład) przedmiotu *Spajanie konstrukcji*, zgodnie z sugestią interesariuszy zewnętrznych o brakach kadrowych na rynku pracy dotyczących specjalistów potrafiących zaprojektować technologie spajania rejonów wchodzących w skład konstrukcji kadłuba statku.
- likwidacja przedmiotu *Metrologia okrętowa* i włączenie treści do przedmiotu *Technologia w produkcji stoczniowej* w wymiarze ok. 8 godzin co odpowiada potrzebom kształcenia specjalisty w zakresie technologii budowy kadłuba okrętowego.

Współpraca obejmuje możliwość wykonywania badań do prac dyplomowych na terenie zakładów, a także wspólnych projektów badawczych. Efektem współpracy z przedsiębiorstwami są zrealizowane prace dyplomowe:

- *Analiza wytrzymałości osadzenia fundamentu żurawia w konstrukcji pływającego zbiornika na ryby.*
- *Projekt technologii prefabrykacji kadłuba barki AM 450 Comfort.*
- *Projekt konstrukcji i analiza wytrzymałościowa kontenerowca APL TEMASEK 13 892 TEU.*
- *Ocena strat korozyjnych konstrukcji kadłuba statku.*

Współpraca z instytucjami otoczenia społeczno-gospodarczego jest prowadzona systematycznie i adekwatnie do celów kształcenia oraz potrzeb wynikających z realizacji programu studiów i osiągania przez studentów efektów uczenia się.

Przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego mają zapewnione możliwości komunikacji z Wydziałem, najczęściej za pomocą platform internetowych (MS Teams, Skype) oraz wymiany korespondencji elektronicznej. Bardzo istotną rolę odgrywają kontakty osobiste; w wielu przypadkach jest to kontakt z absolwentami kierunku oceanotechnika i Wydziału. Przy realizacji kształcenia na kierunku oceanotechnika prowadzone są okresowe przeglądy współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym w odniesieniu do programu studiów, obejmujące skuteczności form współpracy i wpływu jej rezultatów na program studiów. Przeprowadzane jest ankietowe badanie pracodawców przyjmujących studentów na praktyki lub zatrudniających absolwentów. Wyniki ankiet są przygotowywane w formie raportu, przekazywane do Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia a także upubliczniane na stronie internetowej Wydziału

Wyniki ankiet są wykorzystywane do rozwoju i doskonalenia współpracy, oraz dokonywania zmian w programie studiów. Formą okresowych przeglądów współpracy są także posiedzenia Komisji Programowej.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 6 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Rodzaj, zakres i zasięg działalności instytucji otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym pracodawców, z którymi uczelnia współpracuje w zakresie projektowania i realizacji programu studiów, jest zgodny z dyscyplinami, do których kierunek jest przyporządkowany, koncepcją i celami kształcenia oraz wyzwaniem zawodowym głównie lokalnego rynku pracy właściwego dla kierunku. Współpraca z instytucjami otoczenia społeczno-gospodarczego jest prowadzona stale w zakresie organizacji praktyk oraz poprzez udział pracodawców w analizie programu studiów oraz treści kształcenia. Wymierny i efektywny wpływ pracodawców biorących udział w pracach Komisji Programowej jest realnym wyznacznikiem współpracy. Współpraca jest prowadzona adekwatnie do celów kształcenia i potrzeb wynikających z realizacji programu studiów i osiągania przez studentów efektów uczenia się.

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

Zalecenia

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 7

Dbanie o umiędzynarodowienie procesu kształcenia jest określone na poziomie uczelni oraz w Strategii Internacjonalizacji Kształcenia na lata 2013-2020. Działania uczelni w tym obszarze obejmują m.in.: zwiększenie liczby studentów ZUT wyjeżdżających za granicę w celu kształcenia, zwiększenie liczby studentów zagranicznych podejmujących kształcenie na ZUT, doskonalenie mobilności, zwiększenie dostępu studentów ZUT do internacjonalizacji w domu, zintensyfikowanie udziału ZUT w międzynarodowych projektach edukacyjnych, w szczególności tworzenie wspólnych programów studiów.

Podstawowym filarem internacjonalizacji Uczelni są dwa programy: Erasmus+ oraz IAESTE. Ze względu na Wydziałową strukturę Uczelni porozumienia o współpracy międzynarodowej podpisywane są na poziomie Uczelni lub Wydziału. Wydział ma podpisane umowy międzyinstytucjonalne z 17 uczelniami z 12 krajów w ramach programu Erasmus+. Określają one ramowe warunki mobilności studentów i pracowników, które odbywają się między instytucjami finansowanymi w ramach programu Erasmus+. Udział w programach mają zarówno pracownicy prowadzący proces kształcenia jak również studenci ocenianego kierunku. W ramach IAESTE wydział stara się rekrutować na praktyki studentów spoza UE co daje unikalną możliwość zarówno studentom wydziału jak i nauczycielom współpracy ze studentami pochodzącymi niekiedy z bardzo odmiennych kultur i systemów kształcenia.

Program studiów na kierunku oceanotechnika zakłada kształcenie studentów z języka obcego (angielskiego lub niemieckiego), w wyniku którego studenci osiągają kompetencje językowe na poziomie B2 i B2+, pozwalające na kierunkowe kształcenie się w zagranicznych uczelniach. Studenci ocenianego kierunku mają możliwość uczestnictwa w wykładach prowadzonych przez nauczycieli przyjeżdżających z zagranicy. Udział wykładowców zagranicznych w procesie kształcenia odbywa się w formie tygodniowych przyjazdów dydaktycznych nauczycieli w ramach programu Erasmus+. W ocenianym okresie na Wydział przyjechało 3 nauczycieli akademickich, którzy podczas pobytu zrealizowali zajęcia dydaktyczne zgodnie z uzgodnionymi programami pobytu, przy czym możliwość udziału w zajęciach mieli studenci kierunku oceanotechnika.

Liczba studentów przyjeżdżających na studia w okresie ostatnich 6 lat kształtuje się na poziomie średnio 25 osób rocznie, na praktyki średnio 2 osoby rocznie. Łącznie w ocenianym okresie wydział gościł 163 studentów, w tym 14 studentów uczestniczyło w praktyce zawodowej w ramach programów: Erasmus+ i IAESTE. Przyjeżdżający studenci mieli do wyboru (i wybierali) kursy, które są prowadzone na ocenianym kierunku. Jak dotąd w ramach IAESTE wydział przyjął studentów z Turcji, Włoch, Panamy, Wielkiej Brytanii, Hiszpanii, Stanów Zjednoczonych, Chorwacji, Chile i Brazylii. W ocenianym okresie wyjechała na studia tylko jedna osoba i nikt nie wyjechał na praktykę. Z wyjazdów

dydaktycznych za granicę skorzystało 16 nauczycieli akademickich (w tym również nauczyciele prowadzący zajęcia na ocenianym kierunku). Pracownicy Wydziału biorą udział w konferencjach międzynarodowych, dotyczących kształcenia na ocenianym kierunku.

Uczelnia zidentyfikowała problem nikomej liczby studentów korzystających z możliwości wyjazdu. Z rozmów ze studentami wynika, że najistotniejszymi powodami ograniczenia aktywności są: relatywnie wysokie koszty utrzymania w krajach partnerskich, chęć utrzymania podjętego już zatrudnienia przez studentów, spadek ogólnej atrakcyjności wyjazdów zagranicznych, malejąca liczba studentów w ogóle. W ramach działań zachęcających do wyjazdów prowadzone są regularne konsultacje dla studentów zainteresowanych wyjazdem, koordynator ma wyznaczone godziny konsultacji. Intensywność pracy koordynatorów zmienia się okresowo, występują okresy spiętrzenia zainteresowania wyjazdami.

Prowadzone są okresowe oceny stopnia umiędzynarodowienia kształcenia, obejmujące ocenę skali, zakresu i zasięgu aktywności międzynarodowej kadry i studentów a wnioski są omawiane na bieżąco. Wyniki tych przeglądów są wykorzystywane do intensyfikacji umiędzynarodowienia kształcenia. Monitorowanie i ocena umiędzynarodowienia kształcenia przeprowadzana jest przez pełnomocnika dziekana ds. współpracy dydaktycznej z zagranicą w postaci corocznych sprawozdań, które stanowią następnie element sprawozdań z działalności WKJK oraz Dziekana. Działania Uczelni podejmowane w ramach intensyfikacji umiędzynarodowienia polegają m.in. na monitorowaniu oferty przedmiotów w języku angielskim dla przyjeżdżających studentów. Corocznie weryfikowana i aktualizowana jest oferta przez zainteresowanych nauczycieli akademickich przy współpracy z pełnomocnikiem dziekana ds. dydaktycznej współpracy z zagranicą.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 7

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Rodzaj, zakres i zasięg umiędzynarodowienia procesu kształcenia są zgodne z koncepcją i celami kształcenia. Stopień umiędzynarodowienia aktywności nauczycieli akademickich i studentów oparty jest na dwóch programach Erasmus+ oraz IAESTE. Mają one na celu podniesienie kompetencji i kwalifikacji kadry dydaktycznej. Prowadzone są okresowe oceny stopnia umiędzynarodowienia kształcenia, obejmujące ocenę skali, zakresu i zasięgu aktywności międzynarodowej kadry i studentów, a wyniki tych przeglądów są wykorzystywane do intensyfikacji umiędzynarodowienia kształcenia

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

Zalecenia

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

Studentom zapewniane jest różnorodne wsparcie w trakcie studiów, które dostępne jest w całym cyklu kształcenia, począwszy od momentu przyjęcia na studia. Poszczególne formy wsparcia oraz obowiązujące w tym zakresie uczelniane zasady i procedury wynikają z potrzeb realizacji programu studiów, odpowiadają indywidualnym potrzebom różnych grup studentów i są związane z funkcjonowaniem Uczelni oraz osiąganiem efektów uczenia się. Studenci mogą ponadto liczyć na wsparcie w rozwoju naukowym, społecznym i zawodowym, a także w wejściu na rynek pracy.

Studenci pierwszego roku na początku roku akademickiego biorą udział w zajęciach, w czasie których zostają przeszkoleni z zakresu swoich praw i obowiązków. Zajęcia są organizowane przez Prodziekana ds. studenckich i kształcenia i zapewniają studentom możliwość zapoznania się ze szczegółowymi informacjami o funkcjonowaniu Uczelni oraz poszczególnych jednostek organizacyjnych, a także realizacji programu studiów i organizacji roku akademickiego. Studenci podczas zajęć zapoznają się z opiekunem kierunku oraz pracownikami Dziekanatu, którzy będą odpowiedzialni za udzielanie wsparcia w trakcie całych studiów, a także poznają swoich przedstawicieli z Samorządu Studenckiego. Zajęcia wprowadzające nowych studentów zapewniają możliwość uzyskania wartościowych informacji, pozwalają odnaleźć się na Uczelni oraz zapoznać się z różnorodnymi formami wsparcia, z których można skorzystać w trakcie studiów.

Wsparcie studentów w procesie nauczania jest prowadzone systematycznie przez cały okres studiów. Nauczyciele akademicy są dostępni dla studentów poza godzinami zajęć podczas konsultacji, które odbywają się w wymiarze co najmniej 2 godzin w tygodniu. Terminy oraz miejsce konsultacji są uzgadniane ze studentami i umieszczane na wydziałowej stronie internetowej, tablicach ogłoszeń oraz podawane do wiadomości studentów podczas zajęć. Istnieje również możliwość ustalenia drogą mailową lub telefoniczną indywidualnych terminów konsultacji. Na pierwszych zajęciach z danego przedmiotu prowadzący omawiają ze studentami warunki realizacji przedmiotu oraz zasady i kryteria zaliczenia. Szczegółowe informacje o przedmiotach zawarte zostały w dostępnych dla studentów sylabusach. Studenci otrzymują także materiały dydaktyczne, które udostępniane są na specjalnie przygotowanej do tego platformie e-edukacja. W przypadku indywidualnych potrzeb związanych ze wsparciem w procesie nauczania i uczenia się studenci mogą zwrócić się, poza prowadzącymi przedmioty, do opiekuna kierunku, opiekuna pracy dyplomowej oraz Prodziekana ds. studentów i kształcenia, który odpowiada także opiekę w tym zakresie nad studentami z niepełnosprawnościami na Wydziale.

Studenci otrzymują szerokie możliwości angażowania w działalność naukową oraz rozwoju w ramach studenckiego ruchu naukowego. Zainteresowanie studentów badaniami naukowymi oraz rozwijanie ich pasji stanowią podstawę funkcjonowania na Wydziale studenckich kół naukowych, takich jak: Yellow Bow Technology, Abysal, Inntrans. Nauczyciele akademicy zachęcają studentów do udziału w konferencjach naukowych oraz przygotowywania publikacji, wspierając jednocześnie w procesie prowadzenia badań oraz powstawania publikacji. Studenci angażowani są także do organizacji i udziału w dużych wydarzeniach i konferencjach, w tym o zasięgu międzynarodowym, dzięki czemu zyskują możliwość nawiązywania kontaktów naukowych i zawodowych oraz podnoszenia

kompetencji społecznych. Członkowie kół naukowych brali udział i osiągnęli sukcesy m.in. podczas wydarzeń, takich jak: Ogólnopolska Sesja Kół Naukowych oraz Akademia eSailing Santander Universidades. W dziedzinie publikacji studenci mają możliwość tworzenia tekstów pokonferencyjnych, artykułów w pismach naukowych oraz uczelnianym czasopiśmie Forum Uczelniane Wydawnictwa ZUT. Uczelnia przedstawiła listę 23 publikacji studentów powstałych w latach 2015-2021, w ramach których upowszechniane są wyniki badań naukowych w postaci artykułów i materiałów konferencji krajowych i zagranicznych. Studentom zapewnia się także możliwość korzystania z laboratoriów oraz aparatury badawczo-naukowej w celach naukowych poza czasem przeznaczonym dla zajęć dydaktycznych.

Uczelnia wspiera studentów w rozwoju zawodowym i starcie na rynku pracy. Jednostką, która wspiera studentów w tym zakresie jest Biuro Karier, które zapewnia profesjonalną pomoc w wyszukaniu ofert pracy, jak i ułatwia pracodawcom kontakt ze studentami i absolwentami. Biuro co roku organizuje Targi Pracy, podczas których zainteresowane firmy prezentują profil swojej działalności oraz przedstawiają ofertę dotyczącą zatrudnienia lub odbycia stażu/praktyki przez studentów. Ponadto Biuro Karier prowadzi indywidualne rozmowy doradcze, zapoznaje z technikami poszukiwania pracy oraz standardami rekrutacji, prowadzi zajęcia warsztatowe oraz kursy podnoszące kwalifikacje zawodowe oraz organizuje spotkania oraz prezentacje z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego na Uczelni. Studenci mogą także skorzystać z działalności Akademickiego Inkubatora Przedsiębiorczości, który wspiera fachową wiedzą studentów planujących założyć własną działalność gospodarczą. Prowadzi także konsultacje z zakresu wyboru formy prawnej przedsiębiorstwa, form opodatkowania, ZUS i rejestracji firmy, dostępnych ulg dla nowych przedsiębiorców oraz możliwości dofinansowania własnego biznesu. Ponadto AIP organizuje szkolenia z podstaw przedsiębiorczości oraz rachunkowości, jak również śniadania biznesowe, na które zapraszani są eksperci z różnych dziedzin, aby wspólnie rozwiązywać pojawiające się problemy np. na polu biznesowym w pierwszych etapach działalności przedsiębiorstwa. Organizowane są również spotkania z firmami z ugruntowaną pozycją na rynku, które wspierają rozpoczynających swoją drogę w biznesie.

Studenci na uczelni motywowani są do osiągania lepszych wyników w nauce oraz zapewniane jest wsparcie studentów wybitnych. Istnieje możliwość uzyskania stypendium Rektora dla najlepszych studentów, a sami studenci są zachęceni do ubiegania się o stypendium Ministra oraz Prezydenta Miasta Szczecin. Uczelnia motywuje studentów zapewniając swobodę i wsparcie dla twórczej pracy naukowej w zakresie tematyki prac dyplomowych oraz zapewnia możliwość udziału w badaniach prowadzonych przez pracowników Uczelni. Najlepsi studenci otrzymują listy gratulacyjne od Dziekana oraz Rektora, a także zostają wyróżnieni poprzez umieszczenie nazwiska w Złotej Księdze Absolwentów oraz otrzymanie medalu pamiątkowego ZUT w Szczecinie. Sukcesy studentów przedstawiane są na stronie internetowej Wydziału i Uczelni oraz w czasopiśmie Forum Uczelniane Wydawnictwa ZUT.

Studenci mają możliwość rozwijania swoich zainteresowań pozanaukowych. W strukturze Uczelni funkcjonują dwa zespoły chóralne, Akademicki Ośrodek Jeździecki oraz Studium Wychowania Fizycznego i Sportu. Organizowane są akcje promujące zdrowy styl życia i aktywność fizyczną, jak np. „Aktywna Wiosna”, akcje dotyczące profilaktyki chorób, kursy samoobrony, turnieje międzywydziałowe w różnych dyscyplinach sportowych oraz otwarte zajęcia dla studentów w ramach profilaktyki uzależnień. Na Uczelni funkcjonuje także nowoczesne i dobrze wyposażona infrastruktura

sportowa, które poza obowiązkowymi zajęciami, umożliwia studentom ich rozwój fizyczny poprzez uczestnictwo w sekcjach i zawodach sportowych w ramach działalności Akademickiego Związku Sportowego. Studenci mają także możliwość wzięcia udziału w wydarzeniach organizowanych przez Sejmik Wydziałowy Samorządu Studentów, wśród których znajdują się wydarzenia okolicznościowe i sportowe oraz akcje charytatywne m.in. „Bal Tankowca” oraz szczecińskie Juwenalia.

Wsparcie studentów biorących udział w programach wymiany krajowej i międzynarodowej zapewnia Dział Mobilności Międzynarodowej oraz pełnomocnik ds. współpracy dydaktycznej z zagranicą. Studenci mają możliwość odbywania części studiów w innych uczelniach w kraju w ramach programu MOSTECH oraz za granicą w ramach programu Erasmus+. Ponadto studenci mogą również odbywać praktyki i staże zagraniczne korzystając z programu wymiany międzynarodowej Erasmus+ i IAESTE. Elementem wspierania studentów w zwiększaniu ich mobilności są cykliczne spotkania dotyczące programów edukacyjnych, na których omawiane są zasady i warunki realizacji mobilności studentów i wyjazdów zagranicznych. Przed wyjazdem na uczelnie zagraniczne uzgadniane są listy przedmiotów, w celu uznania efektów uczenia się, uzyskanych przez studentów podczas odbywania studiów na innych uczelniach. Studenci otrzymują odpowiednie wsparcie w przygotowaniu pełnej dokumentacji związanej z wyjazdem za granicę.

Osoby z niepełnosprawnością mogą liczyć na wsparcie Wydziału i Uczelni. Opiekę nad studentami z niepełnosprawnością sprawuje z ramienia Wydziału Prodziekan ds. studenckich i kształcenia, a z ramienia Uczelni Pełnomocnik rektora ds. studentów i doktorantów będących osobami niepełnosprawnymi. Wsparcie osób z niepełnosprawnością obejmuje poprawę dostępności architektonicznej, cyfrowej oraz procesu kształcenia. Student z niepełnosprawnością może liczyć na pomoc nauczycieli w zajęciach dydaktycznych oraz udostępnianie dodatkowych materiałów dydaktycznych czy wyznaczanie dodatkowych terminów konsultacji. W ramach realizowanego obecnie projektu „Niwelowanie barier w dostępie do edukacji – dostosowani bez zarzutów” na Uczelni powstało Biuro ds. Osób z Niepełnosprawnością, które oferuje różnorodne możliwości wsparcia dla osób z niepełnosprawnościami, zorganizowano szkolenia dla pracowników administracyjnych i dydaktycznych z zakresu współpracy z osobami z niepełnosprawnością oraz zakupiono narzędzia wspomagające studentów niedosłyszących. Od kwietnia 2021 roku wdrożona została wydziałowa procedura „Organizacja procesu dydaktycznego studentów z niepełnosprawnością”, której celem jest określenie zasad obsługi studentów z niepełnosprawnością na Wydziale.

Uczelnia we właściwy sposób wspiera studentów znajdujących się w trudnej sytuacji materialnej lub życiowej. Istnieje możliwość ubiegania się o stypendium socjalne oraz zapomogę. Wszelkie informacje odnośnie ubiegania o pomoc materialną są dostępne dla studentów na stronach internetowych Uczelni. Wsparcia przy staraniu się o uzyskanie pomocy materialnej udzielają pracownicy Dziekanatu. Studenci mogą skorzystać także z możliwości realizacji studiów w trybie indywidualnej organizacji studiów, której zasady zostały określone w regulaminie studiów. W regulaminie wskazano, że nie można odmówić prawa do studiowania według indywidualnej organizacji studentce w ciąży oraz studentowi będącemu rodzicem. Studenci mogą również skorzystać z zakwaterowania w Domach Studenckich Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie. W najbliższym czasie Uczelnia zamierza również uruchomić punkt wsparcia psychologicznego dla studentów.

Uczelnia zapewnia odpowiednie procedury w zakresie rozstrzygania skarg i rozpatrywania wniosków zgłaszanych przez studentów. Studenci mają do dyspozycji wiele ścieżek zgłaszania skarg i wniosków, m.in. bezpośrednio do Dziekana, przez wypełnienie ankiety oceniającej pracę nauczyciela prowadzącego zajęcia, a także poprzez swoich przedstawicieli w Kolegium Wydziałowym i zespołach wydziałowych. Studenci mogą liczyć na pomoc opiekuna kierunku oraz Prodziekana ds. studenckich i kształcenia, który w przypadku doraźnych problemów rozstrzyga na bieżąco sprawy skarg i zażaleń. W przypadku poważniejszych skarg, szczególnie w sprawach dotyczących grupy studentów, mogą oni złożyć pisemne skargi do Dziekana, który podejmuje działania wyjaśniające. Studenci mogą również zwrócić się ze skargą do Prorektora ds. studenckich. Wszystkie te działania realizowane są w zakresie określonym regulaminem studiów. Na Wydziale obowiązuje także procedura, której celem jest przeciwdziałanie złym praktykom w postępowaniu nauczyciela i studenta, w tym dotyczących plagiatów i naruszeń własności intelektualnej czy nieuczciwych zachowań w trakcie egzaminów i zaliczeń, oraz zapobieganie niszczeniu mienia Uczelni.

Kwestie związane z bezpieczeństwem na Uczelni omawiane są podczas obowiązkowego szkolenia BHP. W przypadku zajęć w laboratoriach studenci zapoznawani są z regulaminami pracowni lub instruktażem stanowiskowym. W zakresie przeciwdziałania dyskryminacji i przemocy, zgodnie z zarządzeniami Rektora, na Uczelni powołany został pełnomocnik ds. równego traktowania, którego zadaniem jest inicjowanie i organizacja szkoleń na temat przeciwdziałania mobbingowi. Pełnomocnik odpowiedzialny jest także za kreowanie polityki antydyskryminacyjnej na Uczelni. Do Rzecznika mogą zgłaszać się osoby, które były ofiarami lub świadkami dyskryminacji lub przemocy, z prośbą o pomoc i wsparcie. Na Uczelni działa także pełnomocnik Rektora ds. profilaktyki narkomanii i innych uzależnień, którego zadaniem jest organizowanie działań profilaktycznych wśród studentów uczelni, m.in. akcji sportowych, spotkań z przedstawicielami policji i Monaru dla studentów oraz szkoleń nauczycieli z udziałem przedstawicieli policji. Studenci mają też dostęp do drukowanych materiałów informacyjnych. Elementem systemu rozwiązywania sytuacji konfliktowych i eliminowania zjawisk patologicznych jest okresowe ankietowanie studentów i pracowników w zakresie mobbingu i innych niepożądanych sytuacji. Przykłady niewłaściwych zachowań nauczycieli oraz studentów, studenci mogą zgłaszać opiekunowi kierunku, Prodzeikanowi ds. studenckich i kształcenia, Dziekanowi i Prorektorowi ds. studenckich, którzy podejmują odpowiednie do sytuacji działania.

Uczelnia zapewnia także studentom odpowiednie wsparcie w zakresie efektywnego korzystania z infrastruktury i oprogramowania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. Studenci zostali odpowiednio przeszkoleni z używania poszczególnych narzędzi informatycznych wykorzystywanych podczas kształcenia zdalnego, otrzymali także informacje do kogo zwrócić się w razie problemów z funkcjonowaniem oprogramowania.

Podstawową jednostką zapewniającą wsparcie administracyjne studentów jest Dziekanat, którego pracę wspomaga funkcjonująca na Uczelni platforma e-Dziekanat. Studenci w Dziekanacie uzyskują podstawowe informacje dotyczące spraw studenckich, organizacji kształcenia oraz systemu pomocy materialnej. Platforma e-Dziekanat jest dla studentów podstawowym źródłem informacji o studiach. Przy jej wykorzystaniu studenci mają możliwość sprawdzania planu zajęć i bieżących w nim zmian, uzyskiwania informacji o ocenach uzyskanych z zaliczeń poszczególnych przedmiotów, kontaktu z nauczycielem akademickim czy przeglądania aktualności oraz ogłoszeń z Uczelni. Studenci mają wszechstronne możliwości zdobycia informacji związanych z tokiem i przebiegiem studiów za pomocą strony internetowej oraz platformy e-Dziekanat, posiadają łatwy dostęp aktów prawnych, opisów

procedur oraz wzorów dokumentacji. Kompetencje kadry wspierającej proces nauczania i uczenia się odpowiadają potrzebom studentów i umożliwiają wszechstronną pomoc w rozwiązywaniu spraw studenckich. Dziekanat obsługuje studentów przez 4 dni robocze w tygodniu w godz. 10:00-13:00, co według studentów jest niewystarczające. Rekomenduje się rozszerzenie godzin funkcjonowania Dziekanatu.

Uczelnia wspiera merytorycznie i finansowo funkcjonowanie Samorządu Studenckiego oraz organizacji studenckich. Członkowie Samorządu uczestniczą w różnych inicjatywach angażując się tym samym w życie Uczelni. Samorząd Studencki bierze udział w procesie doskonalenia programu studiów oraz podejmuje działania mające na celu upowszechnienia wśród studentów ankietyzacji, a także zachęca studentów do wypełniania ankiet. Przedstawiciele Samorządu Studenckiego mają swoich przedstawicieli w komisjach i zespołach odpowiedzialnych za zapewnianie jakości kształcenia zarówno na poziomie Wydziału, jak i całej Uczelni. Samorząd Studencki otrzymuje odpowiednie wsparcie merytoryczne i materialne, dzięki czemu może realizować wiele inicjatyw i projektów na rzecz studentów. Członkowie Samorządu mają do dyspozycji odpowiednio wyposażone biuro, a w razie potrzeby mogą korzystać także z innego dostępnego wyposażenia Uczelni. Organizacje studenckie również dysponują odpowiednim zapleczem infrastrukturalnym udostępnionym na potrzeby prowadzonej działalności.

Uczelnia na bieżąco monitoruje oraz dokonuje przeglądu systemu wsparcia przy udziale studentów. Opinie na temat funkcjonowania systemu oraz potrzeb w tym zakresie są uzyskiwane od studentów poprzez przeprowadzaną ankietyzację oraz na spotkaniach z pracownikami Uczelni. Ważnym elementem doskonalącym wsparcie studentów jest coroczna ankietyzacja studentów, obejmująca następujące elementy: rozkład zajęć dydaktycznych, system oceny postępów w nauce, jakość funkcjonowania administracji i obsługi w dziekanacie, baza laboratoryjna i dydaktyczna, zaplecze biblioteczne, kryteria przyznawania pomocy materialnej. Wyniki ankietyzacji są przedmiotem analizy zarówno Wydziałowej Komisji Jakości Kształcenia oraz Rady Programowej, w których zasiada po dwóch przedstawicieli studentów. Nieodłącznym elementem rozwoju systemu wsparcia na Uczelni jest także stała współpraca władz Wydziału z Samorządem Studenckim. Przedstawiciele studentów będąc członkami zespołów wydziałowych mają duży wpływ na decyzje związane z poprawą jakości kształcenia, w tym rozwojem systemu wsparcia studentów. Przykładem zmian wprowadzonych na prośbę studentów w ostatnim czasie była wymiana niewygodnych siedzeń w jednej z sal dydaktycznych oraz wymiana rzutników multimedialnych.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 8

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Uczelnia poprzez uporządkowaną strukturę organizacyjną, odpowiedni podział kompetencji wśród pracowników oraz przyjęte procedury, zapewnia studentom kompleksowe wsparcie w trakcie studiów. System wsparcia na Uczelni odpowiada na różnorodne potrzeby wszystkich grup studentów oraz umożliwia każdemu studentowi równy udział w procesie nauczania i uczenia się. Zróżnicowane formy wsparcia widoczne są zarówno w funkcjonujących na Uczelni jednostkach organizacyjnych, zaangażowaniu pracowników badawczo-dydaktycznych i administracyjnych, a także działaniach podejmowanych przez władze Uczelni i Wydziału. Widoczne jest wsparcie studentów w rozwoju

naukowym, społecznym i zawodowym, m.in. w realizowanych projektach, podjętej współpracy z instytucjami zewnętrznymi, zaangażowaniu studentów w działalność naukową oraz przygotowaniu do prowadzenia działalności zawodowej. Studenci mogą rozwijać swoje zainteresowanie sportowe, artystyczne oraz organizacyjne w ramach bogatej oferty funkcjonujących organizacji studenckich. Istnieje możliwość zgłaszania przez studentów skarg i wniosków. Uczelnia dba o bezpieczeństwo społeczności akademickiej oraz przeciwdziała dyskryminacji i przemocy. Na Uczelni prowadzone są przy udziale studentów okresowe przeglądy wsparcia studentów, a wyniki tych przeglądów są wykorzystywane do doskonalenia wsparcia i jego form. Uczelnia stwarza odpowiednie warunki do angażowania się w działalność Samorządu Studenckiego, jednocześnie zapewniając odpowiednią reprezentację studentów w różnego rodzaju uczelnianych gremiach.

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

Zalecenia

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 9

Informacje dotyczące wszystkich kierunków studiów, w tym ocenianego kierunku są w Uczelni publikowane w ujednoliconej formie. Podstawową formą publikacji informacji dla kandydatów, studentów i pracowników są strony internetowe Uczelni oraz Wydziału. Ich struktur jest bardzo podobna, a wygląd został ujednolicony. Na stronie Uczelni, w zakładce dedykowanej kandydatom znajdziemy szczegółowe i wyczerpujące informacje na temat dostępnych na uczelni kierunków studiów, procedury i zasadach rekrutacji, terminach rekrutacji i związanych z tym opłatami, wykaz wymaganych dokumentów i badań lekarskich, a także odniesienia do powiązanych aktów prawnych oraz informacje na temat działających komisji rekrutacyjnych. Podobny układ został zachowany na stronie wydziału z tym, że opisywane kierunki ograniczono do tych prowadzonych na Wydziale, dodano także sekcję opisującą Wydział i jego infrastrukturę. Zaskakuje jedynie umieszczenie w zakładce „Kierunki kształcenia” strony poświęconej programowi Erasmus w sposób, który mógłby sugerować, że jest to jeden z kierunków kształcenia. Z drugiej strony lokalizacja opisu programu w tym miejscu może utrudnić dotarcie do niego osobom poszukującym tych właśnie informacji.

Na stronie Uczelni dostępny jest opis wszystkich kierunków studiów, w tym oceanotechniki. Zawiera wszystkie informacje o każdym kierunku studiów, w szczególności efekty uczenia się, plany studiów oraz bardzo szczegółowe sylabusy przedmiotów w tym formy dydaktyczne i sposoby oceny oraz weryfikacji efektów uczenia się. Na stronie wydziałowej dodano bardziej opisowe charakterystyki kierunków.

Zakładka dedykowana studentom na stronie Uczelni udostępnia informacje na temat: regulaminów i innych aktów prawnych obowiązujących na Uczelni, pomocy materialnej, dostępu do akademików, kredytów studenckich, działalności studenckiej, samorządu studentów, wymiany międzynarodowej a także informacje skierowane do osób z niepełnosprawnościami. Na stronie wydziału student może

natomiast znaleźć wszystkie bieżące informacje dotyczące organizacji studiów, rozkładu zajęć, praktyk studenckich, dostępu do systemu dziekanatowego oraz systemu ankietyzacji. Ponadto na stronie Uczelni znajdują się informacje dla interesariuszy zewnętrznych w tym absolwentów uczelni.

System kształcenia na odległość jest dobrze opisany na stronie Uczelni. W szczególności podano tam informacje na temat dostępnych narzędzi informatycznych i rozwiązań sieciowych. Na stronie Uczelnianego Centrum Informatyki można natomiast znaleźć szczegółowe informacje związane z wykorzystaniem narzędzi kształcenia na odległość oraz kontakt do osób świadczących pomoc w tym zakresie.

Informacje dotyczące kształcenia na odległość, w tym dostępne na uczelni narzędzia (MsTeams, Moodle), porady dotyczące ich wykorzystania oraz zasady prowadzenia zajęć na odległość są opisane na odpowiednich podstronach uczelni.

Bieżącą obsługę i nadzór nad aktualnością stron internetowych prowadzi odpowiedni zespół w UCI w przypadku strony Uczelni oraz administrator serwisu internetowego wraz z kierownikiem dziekanatu w przypadku stronu wydziałowej.

Wydział posiada odpowiednią procedurę według której corocznie dokonuje oceny dostępu do informacji o procesie kształcenia. Analizie podlega kompletność i aktualność informacji zamieszczanych na stronie internetowej Wydziału w zakresie obejmującym jego ofertę edukacyjną, dostęp do opisu programów studiów dla poszczególnych kierunków studiów, łatwość dostępu do informacji zgodnie z jej przeznaczeniem i adresem. Wyniki analizy służą doskonaleniu systemu prezentacji informacji.

Dodatkowo wydział prowadzi swoją stronę w serwisie społecznościowym Facebook, gdzie udostępnia bieżące informacje na temat działalności wydziału. Poprzez Facebook prowadzone jest również zbieranie opinii studentów na temat zamieszczanych informacji.

Strony Uczelni oraz Wydziału w bardzo wysokim stopniu spełniają wymogi dostępności cyfrowej WCAG 2.0.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 9

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Uczelnia zapewnia dostęp do wszystkich istotnych dokumentów związanych z procesem kształcenia. Wszystkie wymagane informacje znajdują się na stronach internetowych. Specjalna sekcja dla kandydatów zawiera szczegółowe i kompletne informacje o rekrutacji. Sekcja dedykowana studentom zawiera opisy programów studiów, w sylabusach opisano metody kształcenia, uzyskiwane efekty uczenia się oraz metody ich weryfikacji.

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

Zalecenia

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 10

W Uczelni funkcjonuje ujednolicony wewnętrzny system zarządzania jakością procesów kształcenia studentów (WSZJK), którego struktury i sposób działania są jednakowe na wszystkich wydziałach. Na poziomie centralnym działają: Uczelniana Komisja ds. Jakości Kształcenia oraz Rada ds. kształcenia. Pracom Komisji przewodniczy pełnomocnik rektora ds. jakości kształcenia, a w skład komisji wchodzi pełnomocnicy dziekanów ds. jakości kształcenia. Pracom Rady przewodniczy prorektor ZUT ds. kształcenia, a skład rady stanowią prodziekani ds. kształcenia poszczególnych wydziałów. Rada pełni funkcje opiniujące i doradcze (m.in. opiniowanie nowo otwieranych kierunków studiów, opiniowanie zmian w programach studiów). Komisja zajmuje się bieżącym funkcjonowaniem systemu, w tym tworzeniem i aktualizacją aktów prawnych. Na poziomie wydziału nadzór nad systemem jakości kształcenia sprawuje dziekan i prodziekani ds. studenckich i ds. kształcenia. Realizacją bieżących zadań związanych z jakością kształcenia zajmuje się Wydziałowa Komisja ds. Jakości Kształcenia kierowana przez pełnomocnika dziekana ds. jakości kształcenia. Ponadto dla każdego kierunku powoływana jest Komisja Programowa, która opiniuje zmiany w planach i programach studiów, opiniuje tematy prac dyplomowych oraz prowadzi okresowe przeglądy programu studiów danego kierunku. W skład komisji programowej wchodzi pracownicy uczelni, studenci a także przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego. Procesem ankietyzacji studentów zajmuje się pełnomocnik dziekana ds. ankietyzacji zajęć dydaktycznych.

Zmiany w programach studiów odbywają się zgodnie z regulacjami zapisanymi w dwóch uchwałach Senatu ZUT i dwóch zarządzeniach Rektora ZUT (oba z 2020 roku). Komisja programowa opiniuje zmiany w istniejących programach studiów. Propozycje zmian mogą zgłaszać nauczyciele akademicki, członkowie Komisji Programowej, samorząd studencki oraz interesariusze zewnętrzni. Pozytywnie zaopiniowane propozycje zmian przechodzą jeszcze weryfikację Kolegium Wydziałowego, po czym po wprowadzeniu (za zgodą prorektora ds. kształcenia) do Sylabusu PRK trafiają pod obrady Senatu, gdzie są ostatecznie zatwierdzane.

Przyjęcia na studia odbywają się według jasnych, niedyskryminujących zasad publikowanych na stronach uczelni przeznaczonych dla kandydatów. Wymagania stawiane kandydatom na studia pierwszego i drugiego stopnia, warunki rekrutacji oraz kryteria kwalifikacji kandydatów są określone w Uchwale Senatu Uczelni, która przyjmowana jest na rok przed rozpoczęciem roku akademickiego, którego dotyczy rekrutacja. Uchwała ta jest publikowana na stronach internetowych Uczelni. Podstawą przyjęcia na studia pierwszego stopnia są wyniki pisemnego egzaminu maturalnego lub wyniki matury międzynarodowej, wyrażone za pomocą liczby punktów. Postępowanie kwalifikacyjne odbywa się na podstawie rankingu. Laureatom i finalistom olimpiad szczebla centralnego oraz konkursów ogólnopolskich i międzynarodowych przyznaje się preferencje w procesie rekrutacji. Na studia stacjonarne II stopnia przyjmowani są wyłącznie kandydaci legitymujący się tytułem inżyniera lub magistra inżyniera. Podstawą kwalifikacji w tym przypadku jest ocena wpisana do dyplomu ukończenia studiów (pierwszego lub drugiego stopnia lub jednolitych magisterskich).

Metody dydaktyczne są dostosowywane do form zajęć i obejmują pełne spektrum od metod podających (wykład, prelekcja), poprzez poszukujące (konwersatoria, analiza dokumentacji),

eksponujące (pokaz makiet statków, filmy, prezentacje multimedialne), praktyczne (laboratoria, projekty warsztaty) na nowoczesnych metodach z zakresu e-learningu i blended-learningu kończąc.

Monitorowaniem procesu kształcenia oraz okresowymi przeglądami programów studiów zajmuje się Komisja Programowa oraz Wydziałowa Komisja ds. Jakości Kształcenia. Organy te analizują m.in. zgodność efektów uczenia się z potrzebami otoczenia społeczno-gospodarczego, aktualność treści programowych, stopień osiągnięcia efektów uczenia się przez studentów itp. W ostatnich latach kilkakrotnie na wniosek studentów wprowadzano drobne zmiany w programie studiów. Kilkukrotnie także dokonano zmian zaproponowanych przez pracodawców (w tym zmiana formy zajęć ćwiczenia na projekt oraz wprowadzenie nowego przedmiotu). Ocena efektywności nauczania oparta jest na wieloczynnikowej analizie ocen z poszczególnych przedmiotów, wynikach egzaminów, ocenach prac dyplomowych, ale uwzględnia także formalne i nieformalne uwagi przekazywane przez studentów oraz pracodawców, w tym pracodawców prowadzących praktyki dla studentów kierunku. Elementem oceny są także wyniki ankiet prowadzonych na wydziale. Oprócz ankietyzacji studentów odnoszącej się do oceny prowadzących, również prowadzący wypełniają ankietę badającą przyczyny nieosiągnięcia efektów uczenia się przez studentów.

Podobnie jak zajęcia realizowane w trybie stacjonarnym, także zajęcia realizowane w trybie kształcenia zdalnego poddawane są ocenie zgodnie z przyjętą na Wydziale procedurą opisującą zasady kontroli zajęć dydaktycznych. Oceny realizacji zajęć dydaktycznych dokonuje przynajmniej raz w semestrze prodziekan ds. studenckich i kształcenia wraz z co najmniej jednym członkiem Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia. W trybie kształcenia zdalnego do każdej grupy studenckiej dopisywano Dziekana Wydziału umożliwiając w ten sposób przeprowadzenie hospitacji w dowolnym momencie. Kontrolowane jest również prowadzenie przez dydaktyków konsultacji. Efektywność kształcenia zdalnego na Wydziale Techniki Morskiej i Transportu w 2021 roku była szczegółowo analizowana w ramach zadania audytowego: „Ocena organizacji i realizacji kształcenia z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość (zdalnego) w roku akademickim 2020/2021 oraz identyfikacja dobrych praktyk”. Dwa zalecenia z kontroli dotyczyły Wydziału i zostały wdrożone. Zwiększono kontrolę realizacji wydziałowej procedury kontroli zajęć dydaktycznych oraz zwiększono nadzór nad realizacją przez nauczycieli akademickich obowiązku „zapewnienia materiałów dydaktycznych opracowanych w formie elektronicznej”.

Wnioski z prowadzonych badań i analiz wykorzystywane są nie tylko do poprawy procesu kształcenia, ale także do doskonalenia samego systemu zarządzania jakością procesów kształcenia studentów. Od 2013 roku niemal co dwa lata zmieniano liczbę oraz zakres obowiązujących w systemie procedur.

Oceniany kierunek nie podlegał dotychczas akredytacjom zewnętrznym.

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. Przyjęcia na studia odbywają się

według jednolitych i publicznie znanych procedur. W umiarkowanym zakresie wykorzystuje się nowoczesne metody dydaktyczne (blended learnig, PBL). Przeprowadzana jest ocena programu studiów, a wyciągane wnioski wykorzystywane są w jego doskonaleniu. Wszystkie grupy interesariuszy są włączane w proces projektowania i doskonalenia programów studiów, przedstawiono przykłady wykorzystania ich opinii. Bardzo dobrze działa Komisja Programowa kierunku, a głos obecnych w niej przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego jest brany pod uwagę. Ocena programu studiów oraz uzyskiwanych efektów uczenia się oparta jest na wieloczynnikowej 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.

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

Zalecenia

5. Ocena dostosowania się uczelni do zaleceń o charakterze naprawczym sformułowanych w uzasadnieniu uchwały Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (w porządku wg poszczególnych zaleceń)

Zalecenie

-

Charakterystyka działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności oraz ocena ich skuteczności

-

