

Załącznik nr 1

do Uchwały Nr 67/2019

Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej

z dnia 28 lutego 2019 r. z późn. zm.



Profil ogólnoakademicki

Raport zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Nazwa kierunku studiów: **geodezja i kartografia**

Nazwa i siedziba Uczelni prowadzącej kierunek:

Akademia Morska w Szczecinie

Data przeprowadzenia wizytacji: **13 – 14 stycznia 2022 r.**

Warszawa, 2022

Spis treści

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu	3
1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej	3
1.2. Informacja o przebiegu oceny	3
2. Podstawowe informacje o ocenianym kierunku i programie studiów	4
3. Propozycja oceny stopnia spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej określona przez zespół oceniający PKA	5
4. Opis spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej i standardów jakości kształcenia	6
Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	6
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	9
Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	14
Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	17
Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	20
Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	22
Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	25
Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	26
Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	29
Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	30
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)	32
6. 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: prof. dr hab. inż. Bożena Skołud, członek PKA

członkowie:

1. dr hab. inż. Artur Kierzkowski, ekspert PKA
2. dr hab. inż. Anna Stelmach, ekspert PKA
3. mgr Krystyna Piecuch, ekspert ds. pracodawców
4. Maria Zienkiewicz, ekspert ds. studenckich
5. mgr Karolina Martyniak, sekretarz zespołu oceniającego

1.2. Informacja o przebiegu oceny

Ocena jakości kształcenia na kierunku geodezja i kartografia prowadzonym przez Akademię Morską w Szczecinie, została przeprowadzona z inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej w ramach harmonogramu prac określonych przez Komisję na rok akademicki 2021/2022. PKA po raz pierwszy oceniała jakość kształcenia na tym kierunku.

Wizytacja została przygotowana i przeprowadzona zgodnie z obowiązującą procedurą zdalnej oceny programowej w aplikacji MS Teams. Raport zespołu oceniającego został opracowany po zapoznaniu się z następującymi źródłami informacji, zawartymi: w przedłożonym przez Uczelnię raporcie samooceny, w zintegrowanym systemie informacji o nauce i szkolnictwie wyższym POL-on oraz na stronie internetowej Uczelni, a także na podstawie: przedstawionej w toku wizytacji dokumentacji, hospitacji zajęć dydaktycznych, analizy losowo wybranych prac zaliczeniowych oraz dyplomowych, przeglądu infrastruktury dydaktycznej, w tym biblioteki jak również spotkań i rozmów przeprowadzonych z Władzami Uczelni, pracownikami oraz studentami ocenianego kierunku i przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym pracodawcami. Na zakończenie zespół oceniający odbył spotkanie podsumowujące, w trakcie którego dokonano oceny spełnienia standardów kształcenia. Sformułowane wnioski i uwagi zostały przekazane Władzom Uczelni na spotkaniu kończącym wizytację.

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	geodezja i kartografia	
Poziom studiów (studia I stopnia/studia II stopnia/jednolite studia magisterskie)	studia I stopnia	
Profil studiów	ogólnoakademicki	
Forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)	stacjonarne / niestacjonarne	
Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek ^{1,2}	inżynieria lądowa i transport (100%)	
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)	160 godzin / 4 ECTS	
Specjalności / specjalizacje realizowane w ramach kierunku studiów	1. <i>hydrografia</i> 2. <i>geoinformatyka</i>	
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	inżynier	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Liczba studentów kierunku	102	32
Liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów ³	2804 godziny – hydrografia; 2888 godzin – geoinformatyka	1975 godzin – hydrografia; 2022 godziny – geoinformatyka
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	106 ECTS	101,5 ECTS (<i>hydrografia</i>) 97,5 ECTS (<i>geoinformatyka</i>)
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	127 ECTS	127 ECTS
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć do wyboru	64 ECTS	64 ECTS

¹ W przypadku przyporządkowania kierunku studiów do więcej niż 1 dyscypliny - nazwa dyscypliny wiodącej, w ramach której uzyskiwana jest ponad połowa efektów uczenia się oraz nazwy pozostałych dyscyplin wraz z określeniem procentowego udziału liczby punktów ECTS dla dyscypliny wiodącej oraz pozostałych dyscyplin w ogólnej liczbie punktów ECTS wymaganej do ukończenia studiów na kierunku

² Nazwy dyscyplin należy podać zgodnie z rozporządzeniem MNiSW z dnia 20 września 2018 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych (Dz.U. 2018 poz. 1818).

³ Liczbę godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów należy podać bez uwzględnienia liczby godzin praktyk zawodowych.

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 ⁴ 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 W przypadku gdy oceny dla poszczególnych poziomów studiów różnią się, należy wpisać ocenę dla każdego poziomu odrębnie.

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

Akademia Morska w Szczecinie (AMS), jako Uczelnia o tradycjach morskich, wiąże swoją działalność przede wszystkim z założeniami Polityki morskiej Rzeczypospolitej Polskiej do roku 2020 (z perspektywą do 2030 roku) i Zintegrowanej polityki morskiej Unii Europejskiej, w połączeniu z założeniami Programu rozwoju szkolnictwa wyższego i nauki na lata 2015-2030. Misją Akademii Morskiej w Szczecinie jest czynny udział w tworzeniu międzynarodowej przestrzeni naukowo-badawczej i edukacyjnej, zorientowanej na gospodarkę morską i inne komplementarne działy gospodarki państwa, aktywnie kształtując twórcze i odpowiedzialne postawy uwzględniające zobowiązania wobec przyszłych pokoleń, zorientowane na zrównoważony rozwój.

Wydział Nawigacyjny, jako jednostka podstawowa Uczelni, odpowiadająca za kształcenie na ocenianym kierunku, realizuje założenia strategiczne Uczelni zgodne z Misją i Strategią Rozwoju Akademii Morskiej w Szczecinie na lata 2021-2030. Misję w latach 2021-2030 można zdefiniować w trzech głównych obszarach jego działalności:

1. Prowadzenie badań naukowych na poziomie światowym, w które zaangażowana jest cała społeczność WN, w ramach krajowych i międzynarodowych projektów badawczych.
2. Zapewnianie i doskonalenie wysokiej jakości procesu kształcenia, znajdujące odbicie w dobrze wykształconych, kompetentnych i pożądanym przez rynek pracy absolwentach i doktorantach.
3. Uwzględnianie wymogów i potrzeb szeroko pojętego otoczenia przemysłowego i gospodarki morskiej oraz rozszerzanie wpływu Wydziału na to otoczenie, jako przodującego w regionie i Polsce centrum kultury technologii morskich, transportowych, informatycznych i geodezyjnych, współpracującego z firmami z branży morskiej i geodezyjnej.

Kierunek geodezja i kartografia wypełnia misję Akademii Morskiej w Szczecinie, która w zakresie działalności dydaktycznej polega m.in. na przygotowaniu wysoko wykwalifikowanych i poszukiwanych na rynku pracy specjalistów geodetów, ze szczególnym uwzględnieniem geodetów morskich, hydrografów oraz geoinformatyków o wiedzy, umiejętnościach i kompetencjach, które pozwolą im uzyskać wysoką pozycję zawodową i społeczną.

Absolwenci kierunku geodezja i kartografia, opuszczają Uczelnię z wiedzą zawodową, umiejętnościami i kompetencjami zgodnymi z wymaganiami poziomu VI Polskiej Ramy Kwalifikacji, Międzynarodowej Organizacji Hydrograficznej (IHO) oraz środowiska geodezyjnego i hydrograficznego. Absolwent ocenianego kierunku posiada wiedzę teoretyczną oraz umiejętności praktyczne, które predysponują go do prowadzenia działalności inżynierskiej w zakresie geodezji, hydrografii, kartografii oraz systemów informacji o terenie, a także posługiwania się nowoczesnymi technikami pomiarów geodezyjnych, satelitarnych, akustycznych, fotogrametrycznych i teledetekcyjnych. Absolwent jest przygotowany do pracy w: przedsiębiorstwach geodezyjnych i hydrograficznych małych firmach oraz administracji.

Na uwagę zasługuje uzyskanie w 2020 roku akredytacji kierunku geodezja i kartografia - specjalność hydrografia przez Biuro Hydrograficzne Marynarki Wojennej w Gdyni (zgodności z wytycznymi kształcenia hydrografów ustalonymi przez Międzynarodową Organizację Hydrograficzną (IHO) oraz rozporządzeniem MON), dzięki czemu absolwenci tej specjalności będą mogli ubiegać się o nadanie uprawnień hydrografa kategorii A.

Koncepcja i cele kształcenia mieszczą się w dyscyplinie inżynieria lądowa i transport, do której kierunku jest przyporządkowany. Kształcenie kadry geodetów, hydrografów i geoinformatyków w pełni wpisuje się w zakres dyscypliny inżynieria lądowa i transport:

- prowadzenie kształcenia na kierunku jest bezpośrednio związane z prowadzeniem badań zarówno w zakresie hydrografii, jak i geodezji i kartografii. W ostatnich latach opublikowanych zostało ponad 450 publikacji (m.in. w czasopismach: Applied Sciences, Sensors, International Journal of Naval Architecture and Ocean Engineering, Scientific Journals of the Maritime University of Szczecin) naukowych oraz monografii poświęconych tym zagadnieniom. Aktywność publikacyjna odpowiada koncepcji kształcenia, jak również treściom programowym. Koncepcja i cele kształcenia są zorientowane na potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym w szczególności na docelowy rynek pracy. Uczelnia prowadzi współpracę ze środowiskiem przemysłowym, otoczeniem gospodarczym, organami administracji publicznej, czy też służbą geodezyjną i kartograficzną w zakresie opracowywania i udoskonalania programów studiów na kierunku geodezja i kartografia, która obejmuje: spotkania biznesowe przedstawicieli branży geodezyjnej, organów administracji publicznej, w ramach których prowadzi się szerokie konsultacje w obszarze programu studiów, współpracy w zakresie modyfikacji i rozwoju metod i efektów uczenia się. Efektem spotkań biznesowych było powołanie przedstawicieli firm geodezyjnych do Rady Programowej, której celem jest m.in. wyrażanie opinii o programie studiów;
- posiedzenia konwentu Dziekanów Wydziałów Geodezyjnych, działających na podstawie porozumienia pod nazwą „Geodezja i kartografia w Polsce – nauka i kształcenie”. Konkluzje spotkań uwzględniane są podczas prac nad zmianami treści programowych na posiedzeniach Rady Kształcenia AMS;
- monitorowanie aktów prawnych. Na przestrzeni kilku lat zmieniono 14 aktów wykonawczych w ustawie Prawo geodezyjne i kartograficzne, które spowodowały konieczność wprowadzenia kolejnych zmian w programie studiów. Prowadzono również rozmowy z Głównym Urzędem Geodezji i Kartografii.

W opracowaniu koncepcji i celów kształcenia udział brali również interesariusze wewnętrzni. Pracownicy Uczelni oraz studenci mieli możliwość udziału w opracowaniu koncepcji kształcenia, jak również brali udział w jego ewaluacji. Koncepcja i cele kształcenia zostały więc określone we współpracy zarówno z interesariuszami zewnętrznymi i wewnętrznymi.

Z uwagi na pandemię COVID-19 część zajęć była realizowana w trybie z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. Uczelnia zapewniła wymaganą technologię do realizacji zajęć w formie zdalnej zarówno dla studentów, jak i nauczycieli akademickich. Koncepcja kształcenia zakłada możliwość kształcenia na odległość. W przypadku Uczelni platformą wiodącą jest Moodle.

W zbiorze efektów uczenia się dla kierunku na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych pierwszego stopnia wyodrębniono: 18 efektów uczenia się w kategorii wiedza, 33 efekty uczenia się w kategorii

umiejętności i 10 efektów uczenia się w kategorii kompetencje społeczne. Efekty uczenia się są zgodne z koncepcją i celami kształcenia oraz profilem ogólnoakademickim oraz są zgodne z 6 poziomem PRK. Kluczowymi efektami uczenia się są te bezpośrednio związane z dyscypliną inżynieria lądowa i transport i realizacją prac geoinformatycznych, geodezyjnych czy hydrograficznych. Grupa ta obejmuje efekty uczenia się w zakresie wiedzy, zdefiniowane w następujący sposób: zna zasady i specyfikę wykonywania pomiarów geodezyjnych, kartograficznych, fotogrametrycznych, hydrograficznych; ma wiedzę dotyczącą zasad działania, budowy i konstrukcji przyrządów i systemów geodezyjnych, kartograficznych, fotogrametrycznych, hydrograficznych, posiada wiedzę o zasadach bezpiecznej eksploatacji systemów i urządzeń geodezyjnych, nawigacyjnych, kartograficznych, fotogrametrycznych, hydrograficznych, w tym konserwacji i napraw; ma szczegółową wiedzę dotyczącą pojęć, praw i technologii z zakresu geodezji, kartografii, katastru, geoinformatyki, hydrografii. Do kluczowych efektów uczenia się w zakresie umiejętności należy zaliczyć: identyfikuje zadania inżynierskie, potrafi wyodrębnić problemy szczegółowe i wskazać sposób rozwiązania, potrafi ocenić przydatność rutynowych metod i narzędzi służących do rozwiązywania prostych zadań inżynierskich, typowych dla geodezji, hydrografii oraz wybierać i stosować właściwe metody i narzędzia; potrafi projektować proste systemy geoinformatyczne do różnych zastosowań, w tym proste systemy to tworzenia map numerycznych; wykorzystuje narzędzia pomiarowe i informatyczne w procesie przygotowania pracy geodezyjnej, przeprowadzenia pomiaru i opracowania wyników, sporządza dokumentację pomiarową i wykonuje tematyczne wielkoskalowe opracowania kartograficzne. Wszystkie efekty kierunkowe są możliwe do osiągnięcia i zostały sformułowane w sposób zrozumiały i pozwalający na dobrą ich weryfikację.

Efekty uczenia się są bardzo dobrze związane z prowadzoną w Uczelni działalnością naukową w zakresie dyscypliny inżynieria lądowa i transport, obejmujące tworzenie map numerycznych, co jest zgodne z jednym z efektów uczenia się na ocenianym kierunku.

Efekty uczenia się uwzględniają umiejętności związane z komunikowaniem się w języku obcym, zgodnie z wymaganiami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego oraz dla poziomu B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.

Efekty uczenia się w przypadku studiów pierwszego stopnia, kończących się uzyskaniem tytułu zawodowego inżyniera, zawierają pełny zakres efektów dla studiów, umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich. W zbiorze efektów uczenia się określonych dla ocenianego kierunku oraz dla modułów zajęć uwzględniono efekty związane ze zdobywaniem przez studentów umiejętności praktycznych i badawczych, właściwych dla zakresu działalności odpowiadającej ocenianemu kierunkowi oraz kompetencji społecznych niezbędnych na rynku pracy i w dalszej edukacji.

W aspekcie spójności efektów uczenia się, zdefiniowanych dla modułów zajęć tworzących programy studiów z efektami określonymi dla ocenianego kierunku, nie stwierdzono uchybień w zakresie określenia efektów uczenia się określonych dla zajęć, ich powiązania z kierunkowymi efektami. Efekty uczenia się są sformułowane w sposób zrozumiały, określający specyficzne kompetencje, jakie student powinien osiągnąć, pozwalający na stworzenie systemu ich weryfikacji.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 1⁵

⁵W przypadku gdy propozycje oceny dla poszczególnych poziomów studiów różnią się, należy wpisać propozycję oceny dla każdego poziomu odrębnie.

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Jednostka sformułowała poprawną koncepcję kształcenia na kierunku geodezja i kartografia. Koncepcja ta wynika ze strategii rozwoju i misji Uczelni oraz jest zorientowana na potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym zawodowego rynku pracy i została określona z udziałem potencjalnych pracodawców, jak również interesariuszy wewnętrznych.

Efekty kierunkowe uczenia się są zgodne z koncepcją i celami kształcenia oraz profilem ogólnoakademickim studiów i z właściwym poziomem PRK. Są specyficzne i zgodne z aktualnym stanem wiedzy i stanem praktyki inżynierskiej w dyscyplinach inżynieria lądowa i transport, do której kierunku jest przyporządkowany, zawierają pełny zakres efektów uczenia się umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich. Uwzględniają także komunikowanie się w języku obcym i niezbędne w działalności zawodowej kompetencje społeczne, są możliwe do osiągnięcia i sformułowane w sposób zrozumiały, a ich osiągnięcie jest możliwe do zweryfikowania.

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

Nie zidentyfikowano

Zalecenia

Brak

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 2

Treści programowe są zgodne z efektami uczenia się oraz z aktualnym stanem wiedzy i metodyki badań w dyscyplinie: inżynieria lądowa i transport, jak również są zgodne z zakresem działalności naukowej Uczelni w tej dyscyplinie. Treści programowe uwzględniają aktualny stan wiedzy w zakresie podstaw geodezji, hydrografii, geodezji oraz skaningu laserowego, kartografii oraz geodezyjnych technik pomiarowych. Treści programowe na kierunku geodezja i kartografia wynikają bezpośrednio z przyjętego profilu absolwenta, przedstawionego w koncepcji kształcenia. Treści kształcenia mają bezpośredni związek z efektami kierunkowymi, np.: w ramach kursów obejmujących zagadnienia geodezyjne weryfikowany jest m.in. efekt uczenia się K_U8 "posiada umiejętność efektywnego wykorzystania technik informatyczno-komunikacyjnych, w tym programów użytkowych, edytorów tekstu, arkuszy kalkulacyjnych, relacyjnych baz danych, potrafi przygotować prezentacje multimedialne". W ramach treści kształcenia student nabywa umiejętności w zakresie m.in. analizy wyników fragmentów sieci niwelacyjnych z różnych epok pomiarowych. Oferowane w ramach przedmiotów geodezyjnych treści kształcenia odpowiadają efektom uczenia się

Dobór treści programowych poszczególnych modułów zapewnia kompleksowość i odpowiedni poziom szczegółowości treści w odniesieniu do specyfiki każdego z nich. Analiza zawartości sylabusów oraz zalecanej literatury pozwala stwierdzić, że przekazywane treści uwzględniają aktualny stan wiedzy z zakresu dyscypliny inżynieria lądowa i transport.

Treści kształcenia odnoszące się do 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. Pierwszy rok studiów obejmuje naukę przedmiotów ogólnych i podstawowych: matematyka, fizyka, grafika inżynierska i informatyka. Studenci zdobywają wiedzę z zakresu narzędzi matematycznych oraz praw fizycznych istotnych z punktu widzenia kierunku geodezja i kartografia. W kolejnych latach (na drugim roku) wprowadzane są sukcesywnie przedmioty kierunkowe, gdzie student poznaje podstawy z zakresu geodezji, nawigacji, teledetekcji. W trakcie drugiego roku studiów studenci podejmują decyzję o wyborze grup przedmiotów w ramach specjalności, w której chcą pogłębiać dotychczasową wiedzę. Do czwartego semestru na kierunku geodezja i kartografia studenci kontynuują naukę w jednakowym zakresie dla przedmiotów ogólnych, podstawowych i kierunkowych, natomiast w ramach specjalności (hydrografia, geoinformatyka) wprowadzone są odrębne przedmioty, rozszerzające kierunek kształcenia. Studenci poprzez wybór specjalności dokonują tym samym wyboru przedmiotów przypisanych danej specjalności.

Studia stacjonarne i niestacjonarne objęte są systemem punktowym, który służy wyrażaniu osiągnięć studenta zgodnie z Europejskim Systemem Transferu Punktów (ECTS). Punkty przyporządkowane są wszystkim zajęciom podlegającym ocenie oraz studenckim praktykom zawodowym, z wyjątkiem zajęć z wychowania fizycznego i zajęć o charakterze informacyjnym (m.in. szkolenie BHP). Aktualnie realizowany program studiów stacjonarnych i niestacjonarnych na kierunku geodezja i kartografia na I stopniu realizowany jest od roku akademickiego 2018/2019 (z korektą w roku 2020) w języku polskim w dwóch specjalnościach: *geoinformatyka* i *hydrografia*. Do uzyskania dyplomu na studiach I stopnia wymagane jest 210 pkt. ECTS, a liczba godzin zajęć realizowanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich i studentów wynosi 2888 (*geoinformatyka*) oraz 2804 (*hydrografia*) dla studiów stacjonarnych. W przypadku studiów niestacjonarnych do uzyskania dyplomu na studiach I stopnia wymagane jest 210 pkt. ECTS, a liczba godzin zajęć realizowanych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich i studentów wynosi 2022 (*geoinformatyka*) oraz 1975 (*hydrografia*). Przyjęte parametry liczbowe umożliwiają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się. Zdarzają się sytuacje, w których nieprawidłowo oszacowano liczbę godzin przypadających na 1 pkt. ECTS. Wymiar godzinowy zajęć z fizyki wynosi łącznie 130 godz., a przyporządkowana jest im ogólna liczba punktów ECTS – łącznie 6: wskaźnikowo 21,66 godzin/1 pkt. ECTS). Wymiar godzinowy zajęć ze skaningu laserowego wynosi łącznie 85 godz., a przyporządkowana jest im ogólna liczba punktów ECTS – łącznie 2: wskaźnikowo 42,5 godzin/1 pkt. ECTS). Przeszacowania lub niedoszacowania liczby godzin przypadających na 1 pkt. ECTS dotyczą jeszcze m.in. kursów: podstawy geodezji, podstawy nawigacji, informatyka geodezyjno-kartograficzna, geodezyjna technika pomiarowa, ćwiczenia terenowe z geodezji. **Rekomenduje się** przegląd kart kursów celem dostosowania ich do wymogów art. 67 pkt. 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 478, z późn. zm.).

Łączna liczba punktów, którą student musi uzyskać w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich na stacjonarnych studiach I stopnia, jest większa niż 50% ogólnej liczby punktów ECTS i wynosi odpowiednio 105,5 ECTS (*geoinformatyka*) oraz 106,5 ECTS (*hydrografia*) na studiach stacjonarnych I stopnia. W przypadku studiów niestacjonarnych I stopnia wartości te wynoszą odpowiednio: 97,5 ECTS (*geoinformatyka*) oraz 101,5 ECTS (*hydrografia*), co jest zgodne z art. 63 ust. 1 pkt. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.

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

związanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dyscyplinie, do której przyporządkowano oceniany kierunek studiów, a służących zdobywaniu pogłębionej wiedzy oraz umiejętności prowadzenia badań naukowych; przyporządkowanych zajęciom do wyboru; z dziedziny nauk humanistycznych i nauk społecznych; z wychowania fizycznego (tylko studia I stopnia). Oceniany kierunek jest w pełni przypisany do dyscypliny inżynieria lądowa i transport, a liczba punktów ECTS przyporządkowanych modułom zajęć związanych z prowadzonymi w Uczelni badaniami wynosi 127.

Sekwencja zajęć w harmonogramach realizacji programu studiów na obu poziomach została ustalona właściwie i zapewnia osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się. Wiedza nabywana przez studentów na zajęciach realizowanych w semestrach wcześniejszych jest wykorzystywana na zajęciach odbywanych później. Ostatnie trzy semestry zasadniczo poświęcone są rozwijaniu efektów uczenia się związanych z umiejętnościami i kompetencjami społecznymi, przygotowującymi do prowadzenia badań naukowych. Zajęcia dydaktyczne na studiach I stopnia prowadzone są w formie wykładów, ćwiczeń, laboratoriów, projektów, ćwiczeń terenowych, a także praktyk programowych oraz konsultacji z nauczycielem (według ustalonego harmonogramu). Dodatkowo realizowane są także lektoria z języków obcych. Dla studiów I stopnia, bez względu na formę studiów (stacjonarne i niestacjonarne I stopnia) wykłady stanowią od 40% do 41% wszystkich zajęć. Drugą w kolejności przeważającą w programie studiów formą zajęć są laboratoria, które stanowią od 38% do 39%. Następne pod względem udziału są projekty ok. 9-10% oraz ćwiczenia ok. 9-10%. Taka konstrukcja programu studiów pozwala na osiągnięcie efektów obejmujących przygotowanie do prowadzenia badań, co związane jest z umiejętnościami, takimi jak: formułowanie i analiza problemów badawczych, dobór metod i narzędzi badawczych, opracowanie i prezentacja wyników badań.

Grupom zajęć do wyboru na studiach I stopnia przypisano 64 pkt. ECTS, co stanowi 30,47% ogólnej ich liczby. Wybór zajęć na studiach I stopnia wynika w dużej mierze z wyboru specjalności. Możliwe jest elastyczne kształtowanie ścieżki kształcenia na studiach I stopnia. Dotyczy to przedmiotów do wyboru (poprzez wybór grupy przedmiotów), wybór języków, wybór promotora oraz tematu pracy. Spełniony jest warunek wynikający z § 3 ust. 3 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 661). Na studiach stacjonarnych I stopnia student ma obowiązek zrealizowania 120 godzin języka obcego na poziomie B2 między 3 a 6 semestrem (12 pkt. ECTS). Na studiach niestacjonarnych I stopnia, student ma obowiązek zrealizowania 80 godzin języka obcego na poziomie B2 między 3 a 6 semestrem (12 pkt. ECTS).

Zajęcia prowadzone na ocenianym kierunku są pogrupowane w taki sposób, aby w trakcie całego cyklu kształcenia rozwijały kompetencje przydatne zarówno w prowadzeniu badań naukowych, jak i w praktyce inżynierskiej. Ścieżka kształtująca umiejętności w zakresie badawczej działalności inżynierskiej jest związana z modułami, w ramach których stosuje się głównie metody projektowe oraz prowadzone są prace dyplomowe o charakterze praktycznym, związane z geodezją i kartografią. Metody kształcenia na kierunku zostały dobrane poprawnie, stymulują studentów do samodzielności i odgrywania aktywnej roli w procesie uczenia się oraz umożliwiają osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się. Na uwagę zasługuje realizacja zajęć z *podstaw hydrografii* na statku. Student na początku zajęć zapoznaje się ze skryptem do zajęć w którym opisano aspekty teoretyczne oraz praktyczne realizacji kursu. Następnie badania empiryczne realizowane są na statku i w dalszej kolejności student prowadzi analizę otrzymanych danych. Wiele zajęć praktycznych realizowanych jest na rzeczywistych obiektach w konwencji: zapoznanie z wiedzą teoretyczną z następstwem badań empirycznych i analizy. Możliwe jest również dostosowanie procesu uczenia się do potrzeb studentów z niepełnosprawnością, jak również realizowanie indywidualnych ścieżek kształcenia.

W okresie pandemii COVID-19 studenci i pracownicy mieli szerokie możliwości stosowania i wykorzystania narzędzi służących kształceniu na odległość. Uczelnia korzysta z platformy e-learningowej Moodle, wspieranej przez usługi MS Teams, która została wdrożona na Uczelni w ramach pakietu Office 365 for Education. Każde z dostępnych narzędzi jest zarządzane przez dedykowaną jednostkę – odpowiednio Uczelniane Centrum E-learningu oraz Uczelniane Centrum Informatyczne. Prowadzący zajęcia mogą odbywać szkolenia i zapoznawać się z udostępnianymi przez Uczelnię materiałami pomagającymi właściwie wykorzystać potencjał dostępnych usług i narzędzi. Platforma e-learningowa Moodle jest wykorzystywana głównie do kształcenia asynchronicznego zarówno w formie zdalnej, jak i w formule blended learning – jako wsparcie tradycyjnych zajęć akademickich. Platforma MS Teams jest wykorzystywana głównie do kształcenia synchronicznego i zapewniania dwu- lub jednokierunkowej komunikacji między wykładowcami a studentami w czasie rzeczywistym.

Proces kształcenia na studiach I stopnia studiów stacjonarnych i niestacjonarnych kierunku geodezja i kartografia uzupełniony jest o praktykę zawodową, która stanowi integralną część procesu dydaktycznego i podlega obowiązkowi zaliczenia, równorzędnie z innymi zajęciami objętymi programem studiów. Treści praktyk obejmują tematykę zgodną z programem studiów i związaną z przygotowaniem do wykonywania zawodu. Efekty uczenia się, zakładane dla praktyk, są zgodne z efektami uczenia się przypisanymi do pozostałych zajęć. Realizując program praktyk studenci dokonują rozszerzenia wiedzy akademickiej o zagadnienia pochodzące z praktyki zawodowej dotyczącej realizacji zadań zawodowych, a także zdobywania doświadczeń w samodzielnym i zespołowym wykonywaniu obowiązków zawodowych. Otrzymują też wiedzę z zakresu wdrażania do kreatywności zawodowej, a także kształtowania wysokiej kultury zawodowej i organizacji pracy.

Za realizację praktyk odpowiedzialny jest ze strony Wydziału koordynator praktyk oraz załadowi opiekunowie praktyk. Opracowano wzory dokumentów, tj.: wniosek o odbycie praktyki zawodowej, wzór umowy o organizację studenckiej praktyki zawodowej wraz z załącznikami, dziennik praktyk, wniosek o zwolnienie z obowiązku odbycia praktyki zawodowej, zasady organizacji studenckiej praktyki zawodowej. Ramowy programy praktyk dołączony jest do dokumentacji. Profil działalności firmy, jej staż oraz doświadczenie zawodowe podlega weryfikacji przez koordynatora praktyk. Infrastruktura i wyposażenie miejsc odbywania praktyk są zgodne z potrzebami procesu nauczania i uczenia się, umożliwiają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się oraz prawidłową realizację praktyk. Do obowiązków uczelnianego koordynatora praktyk należy sprawdzanie wypełnionych dzienników praktyk oraz ogólny nadzór nad przebiegiem praktyk w tym odbyte i potwierdzone hospitacje.

Opisane w sylabusach rodzaje zajęć i ich wymiar godzinowy określają podział praktyki na 80 godzin praktyki programowej po IV sem. i 80 godzin praktyki programowej po VI sem. Takie umiejscowienie praktyk realizowanych w planie studiów jest prawidłowe. Obie praktyki odbywały się w miejscach zapewniających osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się. Dobór miejsc odbywania praktyk jest prawidłowy. Na podstawie dokumentacji przedstawionej przez Uczelnię stwierdza się, że są to firmy i instytucje prowadzące prace geologiczne i kartograficzne. Praktyki w większości odbywają się pod kierunkiem geodetów z uprawnieniami.

Rekomenduje się sprawdzenie i korektę wyceny punktowej ECTS, przyjętej dla praktyk zawodowych. Analiza wybranych sprawozdań i dzienników praktyk pozwala stwierdzić, że osiągnięcia realizowanych w ich trakcie zadań są dobrze dobrane i umożliwiają ocenę stopnia osiągnięcia efektów uczenia się. Weryfikacja efektów uczenia się osiąganych podczas praktyk zawodowych, oparta jest na wynikach

i analizie przedłożonych uczelnianemu opiekunowi praktyk dokumentów. Na podstawie przedłożonych przez Uczelnię dokumentacji praktyk zawodowych należy stwierdzić, że w dokumentacji brakuje formalnego poświadczenia efektów uczenia się odpowiadających efektom opisanym w sylabusie praktyk, przez uczelnianego opiekuna praktyk po ukończeniu obu praktyk. Ocena osiągnięcia efektów uczenia powinna odnosić się do każdego z zakładanych efektów uczenia się. Zawarta w dokumentacji pozytywna opinia pracodawcy na temat pracy studenta lub tylko słowo „zaliczone” nie potwierdza wprost zakładanych efektów uczenia się. **Rekomenduje się** formalne poświadczenia osiągnięcia efektów uczenia się w dzienniczku praktyk, na zakończenie realizacji obu praktyk.

W trakcie okresu pandemii, realizacja praktyk przebiegała bez zakłóceń. Zaliczono 23 praktyki na studiach stacjonarnych i 7 praktyk na studiach niestacjonarnych, realizowanych ze względu na czas pandemii, w porozumieniu z Ministerstwem, praktyki wykonywane były indywidualnie za zgodą pracodawcy.

Mimo nieokreślenia wymogów zakładowych opiekunów praktyk, zdecydowana większość z nich odbywała się pod okiem uprawnionego geodety.

Studenci kierunku mają możliwość realizacji praktyk zagranicznych. W tym wypadku obowiązuje dodatkowa procedura.

Zajęcia dla studentów studiów stacjonarnych odbywają się według tygodniowego harmonogramu. Harmonogramy zajęć umożliwiają studentom pełne uczestnictwo we wszystkich modułach kształcenia oraz zapewniają przestrzeganie higieny procesu dydaktycznego, poprzez równomierny rozkład nakładu pracy studenta zarówno w ciągu dnia, jak i całego semestru. Na studiach stacjonarnych zajęcia prowadzone są w dni robocze, od poniedziałku do piątku, w godzinach 8.00 do 21.45. Zajęcia na studiach niestacjonarnych odbywają się poprzez realizację zjazdów weekendowych. Zajęcia organizowane są w trzydniowe zjazdy, obejmujące piątek, sobotę i niedzielę, na ogół co dwa tygodnie. Zajęcia realizowane są w następujących przedziałach czasowych: w piątek od 16.00 do 21.00, w soboty od 8.00 do 20.00 i niedziele od godz. 8.00 do 17.00. Terminy prac etapowych (kolokwii, składania opracowań i sprawozdań itp.) są odpowiednio wcześniej zapowiedziane. Harmonogram sesji jest planowany z właściwym wyprzedzeniem i podawany studentom do wiadomości. W harmonogramie zapewniono prawidłowy rozkład egzaminów.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 2

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Program studiów pod względem treści kształcenia, stosowanych metod dydaktycznych jest spójny z efektami uczenia się dla ocenianego kierunku. Harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, a także liczba semestrów, liczba godzin zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i szacowany nakład pracy studentów mierzony liczbą punktów ECTS, umożliwiają studentom osiągnięcie wszystkich efektów uczenia się. Metody kształcenia są zorientowane na studentów, motywują ich do aktywnego udziału w procesie nauczania i uczenia się oraz umożliwiają studentom osiągnięcie efektów uczenia się, w tym w szczególności umożliwiają przygotowanie do prowadzenia badań naukowych właściwych dla kierunku.

Treści programowe określone dla praktyk, wymiar praktyk, a także umiejscowienie praktyk w planie studiów, jak również dobór miejsc odbywania praktyk zapewniają osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się. Liczba punktów ECTS przyjęta dla praktyk zawodowych jest zaniżona. 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 sprawdzenia i ocenę stopnia osiągnięcia efektów uczenia się przez studentów.

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

Nie zidentyfikowano

Zalecenia

Brak

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 3

Dla kandydatów przyjmowanych na podstawie wyników postępowania kwalifikacyjnego ustalono następujące kryteria kwalifikacyjne - studia I stopnia: rekrutacja prowadzona jest na podstawie konkursu świadectw dojrzałości. Wskaźnik rekrutacyjny obliczany jest na podstawie liczby punktów z egzaminu maturalnego z wybranych przedmiotów z odpowiednimi wagami (z wagą 0,5: poziom podstawowy z języka polskiego i języka obcego, z wagą 2: poziom podstawowy z matematyki, z wagą 3: poziom rozszerzony z chemii, fizyki (lub fizyki i astronomii) geografii, informatyki i matematyki). Sposób obliczania wskaźnika uwzględnia także wyniki „starej matury” oraz kandydatów posiadających dyplom International Baccalaureate, European Baccalaureate, Advanced Placement. Rekrutacja na studia niestacjonarne pierwszego stopnia przeprowadzana jest na tych samych zasadach, jak w przypadku studiów stacjonarnych. Jeżeli liczba kandydatów przekracza liczbę miejsc, o przyjęciu decyduje miejsce na liście rankingowej. Warunki rekrutacji na studia, kryteria kwalifikacji i procedury rekrutacyjne są bezstronne i zapewniają kandydatom równe szanse w podjęciu studiów.

W Uczelni możliwe jest uznanie dotychczasowych osiągnięć studenta wynikających z zakładanych efektów uczenia się i programów studiów. Zasady, warunki i tryb uznawania efektów uczenia się uzyskanych w innej uczelni zostały uregulowane w Regulaminie Studiów. Zgodę na uznanie efektów uczenia się uzyskanych w innej uczelni (lub kierunku), w tym także zagranicznej, wydaje Dziekan. Warunkiem wydania zgody jest wypełnienie wszystkich obowiązków wynikających z przepisów obowiązujących w uczelni, którą opuszczają.

Zasady, warunki i tryb potwierdzania efektów uczenia się poza systemem studiów zostały określone w Uchwale Senatu Nr 25/2019. Zgodnie z nią, efekty uczenia się są potwierdzane w zakresie odpowiadającym efektom uczenia się zawartym w programie studiów określonego kierunku, poziomu i profilu kształcenia. Potwierdzanie efektów uczenia się dokonywane jest poprzez proces ich

weryfikacji, zakończony wydaniem certyfikatu. Organizację procesu oceny i weryfikacji efektów uczenia się określają instrukcje wydawane przez Dziekanów odpowiedniego Wydziału, przy którym prowadzony jest kierunek. W wyniku potwierdzenia efektów uczenia się można zaliczyć nie więcej niż 50% punktów ECTS przypisanych do zajęć (przedmiotów) objętych programem studiów. Wnioski o potwierdzenie efektów uczenia się weryfikowane są formalnie przez Wydziałową Komisję ds. Potwierdzania Efektów Uczenia się. Na kierunku geodezja i kartografia nie korzystano z tej formy potwierdzania efektów.

Zasady dyplomowania na studiach inżynierskich określone zostały w Regulaminie Studiów. Praca dyplomowa jest tematycznie związana z kierunkiem i specjalnością studiowaną przez studenta, stąd przed ustaleniem promotora i tematu pracy następuje wybór specjalności. Temat pracy dyplomowej uważa się za ostateczny, gdy zostanie zatwierdzony przez promotora i zatwierdzenia przez właściwą Radę Dyscypliny. Nad realizacją pracy dyplomowej, jej poprawnością merytoryczną i redakcyjną opiekę sprawuje promotor. Praca dyplomowa realizowana przez studenta i konsultowana przez promotora kończy się egzaminem dyplomowym. Proces dyplomowania obejmuje: seminarium dyplomowe, pracę dyplomową, egzamin dyplomowy. Warunkiem przystąpienia do egzaminu dyplomowego jest uzyskanie pozytywnej oceny z pracy dyplomowej. Warunkiem ukończenia studiów jest zdanie egzaminu dyplomowego. Czynności związane z przygotowaniem i wykonaniem prac dyplomowych obejmują dwa ostatnie semestry studiów. Dla właściwej realizacji procesu przygotowywania przez studentów prac dyplomowych inżynierskich, przygotowano odpowiednio prowadzone seminarium dyplomowe. Na szóstym semestrze studenci poznają procedury i metody badań naukowych, uczą się przygotowywać plan badań, koncepcję pracy dyplomowej. Na ostatnim, siódmym, semestrze dyplomanci spotykają się wyłącznie ze swoim promotorem. Daje to możliwość ciągłego monitorowania efektów pracy dyplomanta. Na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych absolwenci otrzymują dyplom inżyniera danego kierunku studiów na podstawie zdanego z wynikiem pozytywnym egzaminu inżynierskiego. Zasady dyplomowania są trafne, specyficzne i zapewniają potwierdzenie osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się na zakończenie studiów. Przyjęte zostały specyficzne zasady dyplomowania, określające merytoryczne kryteria, które powinny spełnić prace dyplomowe na studiach I stopnia.

Zasady sprawdzania i oceniania stopnia osiągnięcia przez studenta efektów uczenia się zawarte zostały w Regulaminu Studiów. Warunkiem uzyskania punktów ECTS przyporządkowanych zajęciom jest uzyskanie przez studenta zakładanych efektów uczenia się potwierdzonych zaliczeniem zajęć. Zaliczenie zajęć dokonywane jest na podstawie zaliczenia wszystkich form zajęć prowadzonych w ramach danych zajęć oraz zdanego egzaminu (jeśli program studiów przewiduje egzamin). Podstawą do zaliczenia wszystkich form zajęć niekończących się egzaminem są pozytywne wyniki bieżącej weryfikacji stopnia uzyskania efektów uczenia się. Weryfikację zgodnie z zasadami ustalonymi przez osobę odpowiedzialną za zajęcia, przeprowadza prowadzący, który wystawia ocenę do końca okresu zajęć w semestrze. Dla zajęć kończących się egzaminem, jest on sprawdzianem stopnia osiągnięcia przez studenta efektów uczenia się określonych w programie zajęć. Szczegółowe zasady sprawdzania i oceniania stopnia osiągnięcia efektów uczenia się ustalane są dla każdego przedmiotu osobno. Informacja o zasadach i metodach przeprowadzania oceny znajduje się w kartach opisu przedmiotów (sylabusach). O zasadach zaliczenia zajęć i stawianych wymaganiach (terminach i trybie ogłaszania uzyskiwanych przez studentów ocen, zasadach poprawiania ocen, możliwości udziału w terminach poprawkowych, zasadach wymaganej obecności na zajęciach, na których jest ona obowiązkowa) prowadzący zajęcia informuje studentów na pierwszych zajęciach w semestrze.

Każda karta posiada punkt dotyczący metod weryfikacji efektów uczenia się i kryteriów oceny. Prowadzący odpowiedzialny za dany przedmiot określa metodę sprawdzania i oceniania efektów uczenia się w zależności od formy zajęć (wykład, laboratoria, ćwiczenia, projekt) oraz od zakładanych efektów uczenia się, jakie powinni osiągnąć studenci na danym przedmiocie. Przykładowe metody sprawdzania i oceniania efektów uczenia się, osiąganych przez studentów w trakcie procesu kształcenia na ocenianym kierunku, są następujące:

- wykład: pisemny lub ustny egzamin końcowy, pisemne lub ustne zaliczenie końcowe;
- ćwiczenia: kolokwia pisemne, zaliczenia ustne, wykonywanie bieżących zadań obliczeniowych lub koncepcyjnych oraz ćwiczeń laboratoryjnych w trakcie zajęć, sprawozdania z wykonanych laboratoriów (indywidualnych albo grupowych);
- projekty, laboratoria: zadania projektowe indywidualne, zadania projektowe grupowe, opracowania case-study (indywidualnie albo grupowo).

W nauce języka obcego wykorzystywane są metody bezpośrednie, gramatyczno-tłumaczeniowe, kognitywne, związane z pracą indywidualną oraz zespołową (ćwiczenia z wykorzystaniem podręcznika oraz środków audiowizualnych, materiałów internetowych, tłumaczenia i analiza tekstów, konwersatoria, dialogi w grupach). Metody te umożliwiają uzyskanie kompetencji w zakresie opanowania języka obcego na wymaganym poziomie. Wykorzystywane przez Uczelnię metody weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się oraz postępów w procesie uczenia się zapewniają skuteczną weryfikację oraz ocenę stopnia ich osiągnięcia. Umożliwiają również sprawdzenie i ocenę przygotowania do prowadzenia działalności naukowej.

Efekty uczenia się osiągnięte przez studentów są uwidocznione w postaci prac etapowych i prac dyplomowych. Analiza wyników oceny wybranych prac etapowych studentów ocenianego kierunku wskazuje, że 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. Analizowane prace etapowe i egzaminacyjne miały różne formy: zadania otwarte wymagające odpowiedzi opisowej, kolokwia, sprawozdania z zajęć laboratoryjnych oraz dokumentacje projektów. Zakres tematyczny egzaminów oraz prace projektowe były na właściwym poziomie trudności, a weryfikacja efektów uczenia się była przeprowadzana zgodnie z sylabusami. Prace te były rzetelnie sprawdzane.

Prace dyplomowe odpowiadają koncepcji kształcenia i sformułowanym na kierunku zasadom dyplomowania. Ocena wybranych losowo prac dyplomowych pokazuje, że studenci są dobrze przygotowani do rozwiązywania konkretnych problemów inżynierskich. W dużym stopniu są to prace o charakterze aplikacyjnym z elementami projektowymi i spełniają wymagania stawiane pracom dyplomowym inżynierskim. Proponowana przez promotora tematyka prac wiąże się ściśle z jego profilem badawczym oraz dydaktycznym. Na ogół są to bardzo dobre prace, w których są elementy z zakresu przeglądu literatury, a następnie część projektowa (inżynierska). Zdarzyły się jednak jednostkowe przypadki, w których prace posiadały jedynie opisowy lub przeglądowy charakter. Oceny wystawione przez opiekunów i recenzentów są poprawne. Oceniane prace etapowe i dyplomowe wskazują na osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów uczenia się. Prace dyplomowe na ocenianym kierunku należy ocenić jako bardzo dobre.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 3

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Stosowane są formalnie przyjęte, 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.

Na ocenianym kierunku 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. Realizacja procesu dyplomowania, z uwzględnieniem systemu weryfikacji jakości prac dyplomowych, jest poprawna, czego dowodem są przedłożone przez Uczelnię wybrane prace dyplomowe. Efekty uczenia się osiągnięte przez studentów są uwidocznione w postaci prac etapowych i egzaminacyjnych oraz ich wyników, projektów, prac dyplomowych. Rodzaj, forma, tematyka i metodyka prac egzaminacyjnych, etapowych, projektów a także prac dyplomowych oraz stawianych im wymagań są dostosowane do poziomu i profilu, efektów uczenia się oraz dyscypliny inżynieria lądowa i transport.

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

Nie zidentyfikowano

Zalecenia

Brak

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 4

W Akademii Morskiej w Szczecinie (na Wydziale Nawigacyjnym, na którym realizowany jest kierunek) proces dydaktyczny na kierunku geodezja i kartografia realizują nauczyciele akademicki oraz wykładowcy zatrudnieni w ramach umowy cywilnoprawnej. Nauczyciele akademicki oraz inne osoby prowadzące zajęcia związane z dyscypliną inżynieria lądowa i transport oraz dyscyplinami pokrewnymi, posiadają aktualny i udokumentowany dorobek naukowy oraz doświadczenie zawodowe w zakresie tej dyscypliny, umożliwiające prawidłową realizację zajęć w tym nabywanie przez studentów umiejętności i kompetencji zawodowych.

Na studiach I stopnia profil ogólnoakademicki na kierunku geodezja i kartografia zajęcia prowadzi łącznie 32 nauczycieli akademickich. Struktura kwalifikacji kadry prowadzącej zajęcia umożliwia ich prawidłową realizację. Wśród osób prowadzących zajęcia są:

- 1 osoba posiadająca tytuł profesora, w dyscyplinie inżynieria lądowa i transport;
- 4 osoby posiadające stopień doktora habilitowanego w dyscyplinach: inżynieria lądowa i transport oraz informatyka techniczna i telekomunikacja;

- 11 osób posiadających stopień naukowy doktora: 2 osoby w dyscyplinie inżynieria lądowa i transport, 9 osób w dyscyplinach inżynieria lądowa i transport oraz informatyka techniczna i telekomunikacja;
- 11 osób posiadających tytuł zawodowy magistra lub magistra inżyniera, w tym: 5 osób w dyscyplinie inżynieria lądowa i transport, 6 osób w dyscyplinach inżynieria lądowa i transport oraz informatyka techniczna i telekomunikacja.

Ponadto wśród osób prowadzących zajęcia: 3 osoby posiadają dyplom hydrografa kategorii A, 1 osoba dyplom hydrografa kategorii B-1, 1 osoba posiada tytuł zawodowy kapitana żegluga wielkiej, 2 osoby posiadają stopień starszego oficera wachtowego, 1 osoba posiada uprawnienia zawodowe w dziedzinie geodezji i kartografii (w zakresach 1, 2, 4) oraz 5 osób posiada uprawnienia do pilotowania dronów UAVO VLOS.

W ostatnich 5 latach w dyscyplinie inżynieria lądowa i transport obroniono: 3 prace doktorskie oraz 3 osoby uzyskały stopień doktora habilitowanego.

Nauczyciele akademicki oraz inne osoby prowadzące zajęcia posiadają dorobek naukowy, kompetencje dydaktyczne i doświadczenie zawodowe wynikające z pracy w różnych obszarach geodezji i kartografii, umożliwiające prawidłową realizację zajęć oraz osiąganie efektów uczenia się.

W ciągu ostatnich 5 lat na kierunku geodezja i kartografia, prowadzący zajęcia byli autorami/współautorami 9 publikacji indeksowanych w bazie Scopus i IET Radar Sonar and Navigation, Remote Sensing, 37 publikacji w czasopismach z listy MNiSW, 6 monografii, 29 rozdziałów w monografiach oraz 7 publikacji zawartych w innych czasopismach.

Liczebność kadry prowadzącej zajęcia dydaktyczne, w stosunku do liczby studentów i liczby godzin, jest odpowiednia. Posiadane kwalifikacje kadry w zakresie posiadanych tytułów zawodowych i stopni naukowych umożliwiają uzyskanie przez studentów zakładanych efektów uczenia się. Obciążenie godzinowe odnośnie prowadzenia zajęć przez nauczycieli akademickich, zatrudnionych na Uczelni jako podstawowym miejscu pracy, również jest zgodne z wymaganiami. Przydział zajęć odbywa się w trybie umożliwiającym prawidłową ich realizację.

Obsada zajęć na kierunku geodezja i kartografia studia I stopnia profil ogólnoakademicki jest prawidłowa i realizowana z uwzględnieniem następujących elementów: doświadczenia zawodowego nauczyciela akademickiego zdobytego poza uczelnią, zbieżności z prowadzonymi badaniami naukowymi oraz udziałem w realizacji projektów badawczych i wykonywanych ekspertyz. Gwarantuje to osiąganie wysokich standardów kształcenia pokrywających się z wymogami dotyczącymi uzyskiwanych przez studentów kompetencji oraz realizację programu studiów na wysokim poziomie.

Kształcenie w roku akademickim 2021/2022 odbywa się w modelu mieszanym, w trybie zdalnym, w czasie rzeczywistym, synchronicznie. Uczelnia przygotowała wykładowców do realizacji kształcenia na odległość, wzmacniając tym samym kompetencje dydaktyczne nauczycieli akademickich, umożliwiające prawidłową realizację zajęć.

Za dobór nauczycieli akademickich oraz innych osób prowadzących zajęcia odpowiedzialny jest koordynator oraz osoba będąca kierownikiem danego przedmiotu. Działania te są transparentne, uwzględniające szeroko pojęty dorobek naukowy i doświadczenie dydaktyczne. W przypadku zatrudniania nowych pracowników organizowane są konkursy zgodnie z zapisami zawartymi w Statucie Uczelni.

Regularnie prowadzone są i rozwijane analizy w ramach systemu oceny pracy dydaktycznej obejmującej: ankiety studentów oraz hospitacje. Oceniana jest aktywność naukowa, dydaktyczna, morska i organizacyjna. Nauczyciele akademicki są zapoznawani z przeprowadzanymi ocenami. Wyniki okresowych ocen mają wpływ na awans zawodowy pracownika oraz na podwyżki pensji, a także na nagrody Rektora i Dziekana Wydziału.

Realizowana polityka kadrowa umożliwia doksztalcenie wykładowców prowadzących zajęcia, a także sprzyja stabilności ich zatrudnienia. Elementem podnoszenia kwalifikacji jest m.in.: udział kadry w szkoleniach prowadzonych w formie kształcenia na odległość, organizowane są również webinaria z zakresu wykorzystania dostępnych narzędzi i usług, umożliwiających realizację kształcenia na odległość. Ponadto dostępna jest w trybie ciągłym pomoc administratora platformy elearningowej przez Uczelniane Centrum E-learningu.

Pracownicy badawczo-dydaktyczni mają możliwość publikacji w wysoko punktowanych czasopismach naukowych, udziału w konferencjach krajowych i zagranicznych (w trybie on-line jak i stacjonarnie) a ich działalność badawcza jest promowana i nagradzana.

Istotnym elementem polityki kadrowej umożliwiającym rozwój kadry i poziomu prowadzonych zajęć na kierunku geodezja i kartografia jest możliwość współpracy nauczycieli akademickich z utworzonym Centrum Innowacji Akademii Morskiej w Szczecinie. Centrum to umożliwia transfer wyników badań i prac badawczo-rozwojowych realizowanych na Uczelni do praktyki gospodarczej poprzez współpracę w układzie przedsiębiorstwa – kadra naukowa – inwestorzy – urzędy i ministerstwa. Istnieje również w ramach tego Centrum możliwość realizacji grantów naukowych i prac dla jednostek zewnętrznych.

Stabilizacji zatrudnienia i trwałemu rozwojowi kadry prowadzącej zajęcia służą m.in.: kursy organizowane w ramach programu Erasmus+, umożliwiające także wymianę międzynarodową w celu prowadzenia zajęć w języku obcym, np. na Uniwersytecie Stanford Berkely.

Realizowana polityka kadrowa nie akceptuje dyskryminacji, mobbingu, molestowania seksualnego ani żadnych innych form przemocy psychicznej i fizycznej, w tym mowy nienawiści. Akademia Morska przygotowana jest do podejmowania wszelkich działań interwencyjnych w celu wyeliminowania wszelkich zgłoszonych przypadków dyskryminacji, mobbingu bądź molestowania seksualnego oraz do pomocy ofiarom. W Uczelni funkcjonuje Akademickie Centrum Wsparcia.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 4

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Stan osobowy kadry prowadzącej zajęcia dydaktyczne na kierunku geodezja i kartografia, kwalifikacje naukowe, dydaktyczne oraz doświadczenie zawodowe pracowników prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku studiów umożliwiają prowadzenie zajęć na wysokim poziomie oraz osiąganie zakładanych efektów uczenia się.

Proces wsparcia nauczycieli akademickich w zakresie rozwoju naukowego i dydaktycznego realizowany jest w szerokim zakresie, co przekłada się na zdobywane tytuły i stopnie naukowe.

Funkcjonuje system oceny pracy nauczycieli akademickich, który uwzględnia udział studentów w tym procesie.

Prowadzone są okresowe oceny nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia. Wyniki ocen dokonywanych przez studentów (oraz hospitacji) są wykorzystywane do doskonalenia poszczególnych członków kadry.

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

Nie zidentyfikowano

Zalecenia

Brak

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 5

Infrastruktura Akademii Morskiej w Szczecinie umożliwia właściwe prowadzenie zajęć dydaktycznych. Jest zgodna z potrzebami procesu nauczania i uczenia się, a także umożliwia prowadzenie zajęć kształtujących kompetencje w warunkach właściwych dla zakresu działalności zawodowej na rynku pracy, związanej z kierunkiem geodezja i kartografia. Wydział Nawigacyjny, odpowiedzialny za kształcenie na ocenianym kierunku, dysponuje bazą dydaktyczną, zlokalizowaną w dwóch obiektach mieszczących się w siedzibie głównej Akademii Morskiej przy Wałach Chrobrego oraz w budynku przy ul. Żołnierskiej 46, w którym prowadzona jest większość zajęć dydaktycznych dla kierunku. W budynku tym znajduje się 8 sal dydaktycznych, w tym 4 nowoczesne laboratoria (Laboratorium fotogrametrii i teledetekcji, Laboratorium hydrografii morskiej, Laboratorium systemów informacji przestrzennej i Pływające laboratorium hydrografii – łódź Hydrograf XXI), 4 sale do prowadzenia ćwiczeń oraz sala do prowadzenia wykładów. W sumie powierzchnia dydaktyczna, w której prowadzone są zajęcia na kierunku stanowi 527m², a liczba miejsc to 264. Ćwiczenia terenowe odbywają się na terenie kampusu uczelnianego przy budynku usytuowanym przy ul. Żołnierskiej 46 oraz na jednostkach pływających należących do Akademii Morskiej.

Laboratoria wyposażone są w nowoczesny sprzęt do pomiarów hydrograficznych, taki jak: sonda wielowiązkowa Geoswath Plus, Sonar MS1000, System MiniSVP (do zbierania profili prędkości dźwięku w wodzie), sonda EA400, sonar PIN-360-SONAR-R1-RP, odbiorniki GPS i skanery laserowe współpracujące z bezzałogowymi systemami latającymi i pływającymi oraz sprzęt geodezyjny (niwelatory, tachimetry, teodolity, dalmierze, zestawy pryzmatyczne, itp.).

Sale wyposażone są w sprzęt multimedialny, a w laboratoriach znajduje się dodatkowo 17 stanowisk komputerowych wyposażonych w oprogramowanie o ogólnym przeznaczeniu takich firm, jak: Trimble, Bentley, Autodesk, Pix4D, Agisoft czy ESRI oraz oprogramowanie z branży geodezyjnej (C-geo, Winkalk, Mikromap, Geo-Info, EwMapa, C-SWDE). Oprogramowanie to umożliwia prawidłową realizację zajęć oraz pozwala zapoznać studentów z nowoczesnymi technikami informacyjno-komunikacyjnymi wykorzystywanymi w szeroko pojętej geodezji i kartografii.

W obu budynkach Wydziału studenci mają dostęp do bezprzewodowego Internetu. Infrastruktura informatyczna Uczelni jest rozbudowana i obejmuje: sieć szkieletową, serwery, pocztę elektroniczną, wielomodułowy system dydaktyczny Uczelnia.10, system biblioteczny Prolib oraz systemy do obsługi procesów administracyjnych.

Na potrzeby realizacji programu studiów na kierunku geodezja i kartografia w kształceniu na odległość, wykorzystywane są następujące zasoby i techniki informacyjno-komunikacyjne: platforma e-learningowa Moodle oraz programy firmy Microsoft m.in.: MS Teams oraz platforma Microsoft Azure Dev Tools for Teaching, Matlab, Simulink i Statistica, umożliwiające bezpłatne pobieranie przez studentów m.in. systemów operacyjnych Windows.

Liczba, wielkość i układ pomieszczeń, ich wyposażenie techniczne, liczba stanowisk w pracowniach dydaktycznych, komputerowych, licencji na specjalistyczne oprogramowanie itp. są dostosowane do liczby studentów oraz liczebności grup i umożliwiają prawidłową realizację zajęć, w tym samodzielne wykonywanie prostych badań przez studentów. Pełny dostęp do infrastruktury dydaktycznej w przypadku osób niepełnosprawnych zapewniony jest w budynku głównym (windy, schody), w którym realizowana jest część zajęć dla studentów kierunku geodezja i kartografia. Natomiast w przypadku pozostałych obiektów dydaktycznych realizowane będą audyty dostępności architektonicznej. **Rekomenduje się** poprawę dostępności architektonicznej dla studentów z niepełnosprawnościami w budynku przy ul. Żołnierskiej 46.

Studenci kierunku geodezja i kartografia korzystają z Biblioteki Głównej Akademii Morskiej w Szczecinie, znajdującej się na terenie kampusu Uczelni, przy ul. Henryka Pobożnego 11. Zgromadzono w niej 125 tys. woluminów książek oraz 8,5 tys. woluminów czasopism. Rocznie prenumeruje się 108 tytułów czasopism polskich oraz 23 zagranicznych. Biblioteka podzielona jest na 3 sekcje: gromadzenia i opracowania zbiorów, udostępniania zbiorów i informacji naukowej i archiwum uczelniane. W skład sekcji udostępniania zbiorów informacji naukowej wchodzi: Wypożyczalnia, Czytelnia Książek, Czytelnia Czasopism, Czytelnia Informacji Naukowej i Multimedialna oraz Sala Pracy Grupowej. Ponadto wydzielone są stanowiska specjalistyczne dla osób niepełnosprawnych. Dostęp do czytelni i sali komputerowej jest swobodny w godzinach pracy biblioteki.

Biblioteka Główna prowadzi wymianę biblioteczną z bibliotekami innych uczelni zarówno regionu, w ramach Zachodniopomorskiego Porozumienia Bibliotek, jak i kraju. Biblioteka posiada dostęp w trybie ciągłym do następujących zasobów: w sieci AMS 18 baz naukowych, w wolnym dostępie do 22 baz naukowych oraz w wolnym dostępie do 80 tytułów czasopism. Biblioteka zapewnia dostęp do baz pełnotekstowych zakupionych w licencji krajowej jak i międzynarodowej: Access Engineering, EBSCOhost, Equip4Ship, Findaport, IEEE Xplore, IMDG Code, IMO VEGA Database, KNOVEL, Morski Vortal, Science Direct, Web of Science, Scopus, Sea-web Ships, Solas, Springer, Taylor & Francis i Wiley Online Library. Posiada również Bibliotekę Cyfrową „Świat Morskich Publikacji”. Wszystkie znajdujące się w niej zbiory są skatalogowane i dostępne na stronie internetowej Biblioteki.

ZO PKA pozytywnie ocenia funkcjonowanie biblioteki, jej księgozbiór i dodatkowe możliwości, jakie są stwarzane studentom ocenianego kierunku. W jego opinii literatura podstawowa i uzupełniająca jest dostępna, a w przypadku braku pozycji w bibliotece uczelnianej studenci mogą złożyć zamówienie na pozycje dostępne w bibliotekach współpracujących z Akademią Morską. Studenci bardzo pozytywnie ocenili pracowników biblioteki, którzy chętnie świadczą im pomoc w wyszukiwaniu odpowiednich pozycji.

Zbiory obejmują piśmiennictwo dyscypliny inżynieria lądowa i transport, zalecane w sylabusach w liczbie egzemplarzy dostosowanej do potrzeb procesu nauczania i uczenia się oraz liczby studentów. Zalecana literatura jest aktualna. Infrastruktura dydaktyczna i biblioteczna oraz zasady korzystania z niej są zgodne z przepisami BHP. Biblioteka dostosowana jest do osób z niepełnosprawnościami. W czytelni są stanowiska komputerowe dedykowane osobom z dysfunkcjami widzenia.

Zarówno kadra, inne osoby prowadzące zajęcia, jak i studenci, na bieżąco mogą zgłaszać swoje potrzeby związane z zasobami biblioteki. Wyniki okresowych przeglądów, w tym wnioski z oceny dokonywanej przez studentów, są wykorzystywane do doskonalenia infrastruktury dydaktycznej i bibliotecznej wyposażenia technicznego pomieszczeń, pomocy i środków dydaktycznych, specjalistycznego oprogramowania, zasobów bibliotecznych, informacyjnych oraz edukacyjnych.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 5

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Salę, pracownie dydaktyczne, infrastruktura informatyczna, wyposażenie techniczne pomieszczeń, pomoce i środki dydaktyczne, specjalistyczne oprogramowanie są nowoczesne i zapewniają prawidłową realizację zajęć na kierunku geodezja i kartografia w tym z wykorzystaniem zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych.

Zasoby biblioteczne, informacyjne oraz edukacyjne są zgodne, co do aktualności, zakresu tematycznego i zasięgu językowego, a także formy wydawniczej, z potrzebami procesu nauczania i uczenia się. Zasoby te umożliwiają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się, w tym przygotowanie do prowadzenia działalności zawodowej i badawczej w obszarze geodezji i kartografii. Infrastruktura dydaktyczna i naukowa (z wyjątkiem budynku usytuowanym przy ul. Żołnierskiej 46) oraz biblioteczna umożliwia prawidłową realizację zajęć, w tym również dla osób z niepełnosprawnościami.

Uczelnia zapewnia stały rozwój i doskonalenie infrastruktury dydaktycznej i naukowej oraz zasobów bibliotecznych, informacyjnych i edukacyjnych.

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

Nie zidentyfikowano

Zalecenia

Brak

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 6

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 koncepcją i celami kształcenia. Na kierunku geodezja i kartografia, realizowanym na Wydziale Nawigacyjnym Akademii Morskiej w Szczecinie, działa Rada Programowa kierunku mająca wpływ na jakość kształcenia, w skład której wchodzi przedstawiciele pracodawców. Pełni ona rolę monitorująco-oceniającą w ramach realizacji m.in. procedur: oceny programu kształcenia, modyfikacji planów i programów studiów. Weryfikacja programu studiów następuje również dzięki informacjom zwrotnym z ankiet wypełnianych przez absolwentów kierunku i pracodawców.

Doskonalenie procesu dydaktycznego z uwzględnieniem współczesnych, światowych trendów kształcenia oraz uzgadnianie kluczowych treści nauczania odbywa się również podczas spotkań 24 członków „Sieci Naukowej Analiz Geoprzestrzennych” skupiających Akademie, Politechniki, Instytuty, Uniwersytety i Centra Badawcze. Członkowie sieci nawiązali współpracę w zakresie obszaru badawczego obejmującego nauki geoinformatyczne, w zakresie wspólnego planowania i realizowania badań naukowych i prac badawczo-rozwojowych. Na posiedzeniach platformy konwentu Dziekanów Wydziałów Geodezyjnych, działających na podstawie porozumienia pod nazwą „Geodezja i kartografia w Polsce – nauka i kształcenie”, odbywających się corocznie, trwa na bieżąco dyskusja nad koncepcją i jakością kształcenia na kierunku geodezja i kartografia.

Akademia Morska w Szczecinie, w tym kierunek geodezja i kartografia, angażuje się we współpracę z przedstawicielami organów samorządowych (m.in. praca pn. „Analiza martwych drzew w Drawieńskim Parku Krajobrazowym”, „System GIS dedykowany osobom z niepełnosprawnością z gminy Mieszkowice”, w ramach współpracy zeskanowano jedną z jaskiń w okolicach Zakopanego, ruiny kościoła w Trzęsaczu i wiele innych prac), administracji państwowej, a także stowarzyszeniami zawodowymi, przedsiębiorstwami projektowymi i wykonawczymi, bezpośrednio działającymi na lokalnym rynku pracy. W ramach potrzeb rynku zawodowego, pozyskiwane i wykonywane są projekty komercyjne realizowane na rzecz lub we współpracy z przemysłem, m.in.:

- PASSPORT Operational Platform exploiting GNSS high Accuracy and Authentication to improve Security & Safety in port areas, program Horyzont 2020, Topic LC-SPACE-EGNSS-1-2019-2020, Call Identifier H2020-SPACE-EGNSS-2019-2020;
- „Opracowanie technologii pozyskiwania i eksploracji danych grawimetrycznych przybrzeża polskich obszarów morskich oraz jego pobrzeża” (MORGAV), który uzyskał dofinansowanie w ramach działania 4.1 Badania naukowe i prace rozwojowe, Poddziałanie 04 "Projekty aplikacyjne" Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014-2020, współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego;
- System automatycznego rozpoznawania i identyfikacji jednostek pływających na akwenach objętych monitoringiem wideo – realizacja 2018-2020;
- SARA Search And Rescue Aid and Surveillance using High EGNSS Accuracy, program Horyzont 2020;
- praca dla Europejskiej Agencji Kosmicznej: MAGS Maritime Adaptive GNSS Safety Concept, okres realizacji 2018-2019, dla DLR Deutsches Zentrum für Luft und Raumfahrt e.V.;
- TranStat - TranStat „Inteligentny system produkcji statystyk transportu drogowego i morskiego z wykorzystaniem wielkich wolumenów danych na rzecz kształtowania polityki transportowej kraju”, projekt badawczo-rozwojowy NCBiR, realizacja 2018-2021.

W ramach współpracy z Urzędem Żeglugi Śródlądowej w Szczecinie realizowany jest program TEN-Te pogram, ustanowiony przez Komisję Europejską w celu wsparcia budowy i modernizacji infrastruktury transportowej w całej Unii Europejskiej w tym na odcinka Dolnej Odry.

Przedstawiciele środowiska społeczno-gospodarczego, w tym pracodawcy, wyrażali zadowolenie z poziomu wiedzy studentów i absolwentów, ich kompetencji zawodowych. Wielu absolwentów, jak wynika ze spotkania z otoczeniem społeczno-gospodarczym, znajduje zatrudnienie w firmach, w których odbywali studenckie praktyki zawodowe. Współpraca kierunku geodezja i kartografia ze

środowiskiem społeczno-gospodarczym jest stała i wielowymiarowa, obejmująca praktyki, staże, prace związane z organizacją cyklicznych wydarzeń o charakterze naukowym i kulturowym, jak np.: Targi Intergeo, Festiwal E(x)plory Szczecin, Targi Pracy.

Widoczne jest zaangażowanie uczelni w tym kierunku geodezja i kartografia we współpracę z otoczeniem społeczno-gospodarczym. Program studiów był na bieżąco konsultowany z przedstawicielami środowiska geodezyjnego i kartograficznego oraz hydrograficznego. Nad doskonaleniem programu studiów czuwa Rada Programowa, składająca się z przedstawicieli firm i instytucji działających w branży geodezyjnej, hydrograficznej, geoinformatycznej, która dokonuje analizy programu kształcenia i proponuje ewentualne zmiany w celu dostosowania do wymagań rynku pracy i najnowszych osiągnięć technologicznych. Na kierunku geodezja i kartografia od roku 2020/2021 wprowadzono do zestawu przedmiotów związanych z kierunkiem następujące zajęcia: *skaning laserowy, teledetekcja, geodezyjne programy użytkowe*. Przy modyfikowaniu programu studiów wykorzystano także wnioski z analizy programów studiów wykonanych przez interesariuszy zewnętrznych (Stowarzyszenie Geodetów Polskich w Szczecinie, firmy z branży hydrograficznej, geodezyjnej i kartograficznej, organy administracji publicznej). Wymiana spostrzeżeń i informacji z interesariuszami zewnętrznymi mimo chwilowego wstrzymania, przebiega bezpośrednio albo online.

Stwierdzono, że dokonywany jest nieformalny coroczny przegląd współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym, w tym z pracodawcami. **Rekomenduje się** podjęcie działań mających na celu sformalizowanie okresowych przeglądów współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym, w tym z pracodawcami, w odniesieniu do programu studiów, obejmujące ocenę poprawności doboru instytucji współpracujących, skuteczności form współpracy i wpływu jej rezultatów na program studiów i doskonalenie jego realizacji.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 6

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Prowadzona jest współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym, w tym z pracodawcami, w konstruowaniu programu studiów, jego realizacji oraz doskonaleniu. Rodzaj, zakres i zasięg działalności instytucji otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym pracodawców jest zgodny z koncepcją i celami kształcenia. Studenci i pracownicy nauczający na ocenianym kierunku wykonują prace projektowe i opiniotwócze na rzecz środowiska społeczno-gospodarczego. Ścisła współpraca z interesariuszami zewnętrznymi, którzy wskazywali zapotrzebowanie na rynku pracy szczególnie na specjalistów z zakresu nowoczesnych technologii, takich jak skaning laserowy czy geoinformatyka, doprowadziła do modyfikacji treści kształcenia. Dzięki współpracy z zawodowym otoczeniem społeczno-gospodarczym studenci nabywają niezbędną wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne określone dla kierunku studiów, jednocześnie poznają specyfikę przyszłego zawodu charakterystyczną dla zawodowego rynku pracy.

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

Nie zidentyfikowano

Zalecenia

Brak

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 7

Akademia Morska w Szczecinie posiada strategię internacjonalizacji wraz z kluczowymi działaniami w tym obszarze, zawartą w dokumencie Strategia Rozwoju Wydziału. Rodzaj, zakres i zasięg umiędzynarodowienia procesu kształcenia są zgodne z koncepcją i celami kształcenia.

Uczelnia stwarza możliwości rozwoju międzynarodowej aktywności nauczycieli akademickich i studentów, związanej z kształceniem na kierunku geodezja i kartografia poprzez uczestnictwo w programach Erasmus+, Comenius, Grundtvig, Tempus, Alfa i Edulink. Wydział posiada podpisane umowy o współpracy z uczelniami zagranicznymi, oferując możliwości wyjazdów studentów i kadry oraz przyjazdów na studia.

W ramach doskonalenia procesu umiędzynarodowienia Akademia Morska w Szczecinie podpisała porozumienia dotyczące wymiany z uczelniami zagranicznymi, w ramach których skorzystało z oferty wyjazdowej 6 studentów. Ponadto prowadzone są zajęcia dydaktyczne realizowane przez kadrę z uczelni i instytutów zagranicznych. Działalność ta jest zgodna z koncepcją i celami kształcenia.

Następnym istotnym elementem w podnoszeniu stopnia umiędzynarodowienia jest działalność prowadzona w ramach zajęć dydaktycznych, dotycząca używania specjalistycznego słownictwa wykorzystywanego w pracach zawodowych, programach geodezyjnych, hydrograficznych i geoinformatycznych. Ponadto studenci mają możliwość utrwalania poznanego słownictwa uczestnicząc w międzynarodowych kongresach oraz imprezach typu targi geodezyjne.

Aktywność międzynarodowa zarówno studentów, jak i kadry nauczającej na kierunku, bazuje na indywidualnych wyjazdach pracowników i studentów na staże oraz praktyki.

W przypadku przyjazdu na zaproszenie Uczelni profesorów wizytujących studenci ocenianego kierunku uczestniczą w wykładach i seminariach.

Uczelnia w ramach realizacji projektu NOWE HORYZONTY przygotowana jest do prowadzenia zajęć w języku angielskim. Zakłada się przeprowadzenie łącznie na geodezja i kartografia 20 przedmiotów.

W odniesieniu do całego obszaru współpracy międzynarodowej Uczelni co roku przeprowadzana jest okresowa ocena poziomu umiędzynarodowienia.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 7

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Akademia Morska w Szczecinie stwarza możliwości rozwoju międzynarodowej aktywności nauczycieli akademickich i studentów, związanej z kształceniem na kierunku geodezja i kartografia.

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

Nie zidentyfikowano

Zalecenia

Brak

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 8

System wsparcia studentów na ocenianym kierunku jest stały, kompleksowy oraz prowadzony systematycznie, uwzględniając ponadto różne formy pomocy, zarówno w zakresie merytorycznym, organizacyjnym jak również materialnym.

Akademia Morska w Szczecinie zapewnia studentom wsparcie w zakresie przygotowania do udziału oraz prowadzenia działalności naukowej – studenci uczestniczą w indywidualnie prowadzonych projektach badawczych we współpracy z nauczycielami akademickimi, mają również możliwość wyboru interesującego ich tematu pracy dyplomowej, a także wspólnego przygotowywania publikacji wraz z pracownikami naukowo-dydaktycznymi. Dodatkowo studenci kierunku geodezja i kartografia mają możliwość rozwoju w kołach naukowych, które funkcjonują na Wydziale, gdzie mogą poszerzać swoją wiedzę w interesujących ich obszarach. W ramach pracy kół naukowych organizowane są wyjazdy dydaktyczno-naukowe, webinaria, spotkania z przedsiębiorstwami z branży, a członkowie kół biorą udział w konferencjach naukowych. Dodatkowo dzięki wsparciu nauczycieli akademickich studenci mają również możliwość rozwoju w branżowych stowarzyszeniach, np. Stowarzyszeniu Geodetów Polskich. Studenci mają również możliwość korzystania z pomocy merytorycznej podczas konsultacji pracowników, prowadzonych w stałych terminach lub umawianych indywidualnie.

Uczelnia prowadząca oceniany kierunek studiów posiada niezbędne w prowadzeniu kształcenia z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość oprogramowanie oraz infrastrukturę. W Akademii używana jest ogólnouczelniana platforma e-learningowa Moodle, a także wykorzystywane są usługi MS Teams. Dla studentów przygotowane i przeprowadzone zostały szkolenia pozwalające na zapoznanie się ze wszystkimi możliwościami wykorzystywanych narzędzi. Dodatkowo studenci mają również możliwość dostępu do usług zawartych w pakiecie Office 365, Matlab czy Microsoft Azure Dev Tools.

Wsparcie oferowane studentom wybitnym przybiera zróżnicowane formy – zarówno finansową, jak i naukową. Wspieranie i motywowanie studentów w osiąganiu najwyższych wyników naukowych opiera się na rozwijaniu współpracy ze studentami w zakresie projektów i kół naukowych oraz wspólnego przygotowywania publikacji. Dodatkowo studenci wybitni mają możliwość podejmowania tematów prac dyplomowych, rozwiązujących praktyczne problemy współpracujących z Wydziałem przedsiębiorstw. Studenci wyróżniający się wynikami w nauce mogą również ubiegać się o stypendium Rektora, otrzymać nagrody i wyróżnienia Rektora lub Dziekana oraz nagrody ufundowane przez podmioty zewnętrzne.

Wsparcie studentów w procesie uczenia się jest dostosowane do zróżnicowanych grup studentów. Bardzo dużym wsparciem w tym zakresie jest możliwość ubiegania się o indywidualną organizację studiów, którą mają studenci osiągający wysokie wyniki w nauce oraz studenci będący rodzicami. Dodatkowo studenci znajdujący się w trudnej sytuacji mają także możliwość ubiegania się o przyznanie

pomocy materialnej, realizowanej w Uczelni w formie stypendium socjalnego oraz jednorazowej zapomogi. Informacje dotyczące przyznawania świadczeń zawarte są w wewnętrznych aktach Uczelni oraz są dostępne na stronie internetowej.

Akademia Morska w Szczecinie oferuje również wsparcie dla studentów z niepełnosprawnościami, realizując je zarówno poprzez właściwe im stypendium, ale również poprzez umożliwianie wnioskowania o zmianę trybu zdawania egzaminów i zaliczeń. Studenci z niepełnosprawnością mogą wnioskować o wydłużenie czasu pisania egzaminu, dostosowanie materiałów do ich zdolności percepcyjnych czy obecność asystenta osoby z niepełnosprawnością. Dzięki takim możliwościom wyrównuje się szanse studentów z niepełnosprawnością, zapewniając tym samym równy dostęp do kształcenia. Dodatkowo w ramach wsparcia oferowanego wszystkim studentom powołane zostało Akademickie Centrum Wsparcia, które skupia się na pomocy wszystkim grupom studenckim oraz umożliwia studentom i doktorantom korzystanie z pomocy psychologicznej.

Bardzo ważnym elementem wsparcia studentów jest także ich przygotowanie do wejścia na rynek pracy. Pierwszą formą w tym zakresie jest realizacja przez studentów praktyk programowych, które pozwalają im na możliwość poszerzenia swojej wiedzy o zagadnienia praktyczne. W Uczelni funkcjonuje także Biuro Karier, które dostarcza studentom informacji dotyczących ofert pracy i staży, oraz pomaga w zdobywaniu zatrudnienia poprzez nawiązywanie i utrzymywanie kontaktów z pracodawcami. Dodatkowo każdy student lub absolwent Akademii może zwrócić się do doradcy zawodowego, a Biuro organizuje także bezpłatne warsztaty i szkolenia poświęcone planowaniu kariery.

Wydział oferuje wsparcie studentom również w zakresie mobilności studenckiej, dzięki czemu mogą oni realizować program studiów na uczelni innej niż macierzysta. Możliwość wyjazdów jest realizowana dzięki takim programom, jak: Erasmus+ oraz MosTech, a studenci są o niej informowani podczas dedykowanych temu obszarowi spotkań. Dodatkowo studenci zagraniczni są wspierani przez Dział ds. Obcokrajowców i Wymiany Międzynarodowej. Otrzymują pomoc we wszystkich sprawach urzędowych oraz wsparcie w zakresie aklimatyzacji i integracji z pozostałymi studentami.

Studenci geodezji i kartografii mogą podejmować różne formy aktywności poza zajęciami – na Wydziale funkcjonują wspomniane wcześniej koła naukowe, pozwalające studentom na rozwój naukowy i zawodowy. W Uczelni działa również Akademicki Związek Sportowy, pozwalający studentom na uczestnictwo w wielu sekcjach sportowych, a także odnoszący międzynarodowe sukcesy Chór Akademii Morskiej w Szczecinie.

W Uczelni funkcjonuje Samorząd Studencki, będący przedstawicielem społeczności studenckiej – w jego skład wchodzi również studenci Wydziału Nawigacyjnego. Samorząd otrzymuje wsparcie od Uczelni zarówno w formie materialnej, jak i organizacyjnej. Jego członkowie włączani są w gremia uczelniane, takie jak: Rada Wydziału, Kolegium ds. Jakości Kształcenia czy Senat, mogąc tym samym przedstawiać głos studencki w trakcie podejmowania najważniejszych decyzji. Samorząd ma możliwość opiniowania programów studiów, wpływania na kształtowanie regulacji ogólnouczelnianych oraz przedstawiania napotkanych przez studentów problemów w trakcie spotkań z władzami Uczelni.

System skarg i wniosków w Akademii Morskiej w Szczecinie obejmuje różne formy ich składania – studenci mogą zgłaszać swoje sprawy również przez starostę, Samorząd lub opiekuna roku. Wszystkie sprawy rozpatrywane są przez Dziekana lub Rektora, w uzasadnionych przypadkach funkcjonuje również możliwość wprowadzenia procedury dyscyplinarnej.

W zakresie podejmowanych działań informacyjnych i edukacyjnych, obejmujących bezpieczeństwo studentów, prowadzone są obowiązkowe szkolenia z BHP, a także szkolenia wprowadzające do zajęć terenowych oraz laboratoryjnych. W odniesieniu do przeciwdziałania wszelkim formom dyskryminacji i przemocy wsparcie w tym zakresie oferuje Akademickie Centrum Wsparcia, informujące o sposobach radzenia sobie z takimi sytuacjami oraz oferujące wsparcie psychologa. Studenci mogą również uzyskać na Uczelni poradę prawną.

Kompetencje kadry administracyjnej odpowiadają potrzebom studentów oraz umożliwiają wszechstronną pomoc w rozwiązywaniu spraw studenckich. Godziny funkcjonowania dziekanatu są przystępne dla studentów stacjonarnych oraz niestacjonarnych. Obsługa studentów odbywa się zarówno w budynku Wydziału, jak również poprzez system Wirtualna Uczelnia.

System wsparcia studentów podlega okresowej ocenie poprzez anonimową ankietyzację zajęć dydaktycznych, prowadzoną wśród studentów. Wyniki ankietyzacji są omawiane przez jednostki odpowiedzialne za zapewnianie jakości kształcenia, jednak **rekomenduje się** podjęcie działań informacyjnych celem popularyzacji ankietyzacji wśród studentów. Bardzo ważne dla zwiększania zwrotności ankiet jest budowanie w odbiorcach – studentach, zrozumienia istoty ewaluacji procesu kształcenia, realizowane poprzez inicjatywy promocyjne oraz zwiększenie świadomości studentów w zakresie działań podejmowanych na podstawie wyników ankiet.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 8

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Uczelnia realizuje wsparcie studentów w procesie uczenia się na wysokim poziomie, przyjmowane działania mają charakter systematyczny, zróżnicowany i kompleksowy. System wsparcia odpowiada na potrzeby wszystkich grup studenckich zapewniając tym samym równy dostęp do procesu kształcenia. Studenci mają także możliwość korzystania ze wsparcia psychologicznego. Wspierana jest aktywność w zakresie działań kulturowych, sportowych, naukowych czy organizacyjnych. Realizacja procesu kształcenia odbywa się z wykorzystaniem współczesnych technologii, a zajęcia prowadzone są przez kadrę wspierającą rozwój naukowy studentów, co pozwala im na przygotowanie się do udziału w działalności naukowej. Zapewnione są mechanizmy motywacji do osiągania lepszych wyników w nauce, a studenci mają możliwość wnioskowania o stypendia w ramach pomocy materialnej. Prowadzona jest studencka ocena zajęć dydaktycznych w formie anonimowej ankietyzacji, jednak wymaga ona zwiększenia świadomości studentów w zakresie istoty ewaluacji i podejmowanych na jej podstawie działań.

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

Nie zidentyfikowano

Zalecenia

Brak

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 9

Informacje o studiach są dostępne publicznie na stronie internetowej Uczelni oraz przez Biuletyn Informacji Publicznej Akademii Morskiej w Szczecinie. Część informacji zamieszczono na stronie Wydziału Nawigacyjnego, odpowiedzialnego za realizację kształcenia na ocenianym kierunku. Dostępne są informatory dla kandydatów na studia, oprócz wersji elektronicznej są również udostępniono je w formie wydrukowanej w Uczelni. Oprócz tego dostępne są informacje o warunkach i trybie rekrutacji oraz podstawy prawne postępowania rekrutacyjnego.

Dla kandydata przedstawione są zasady rekrutacji, oczekiwane kompetencje, podany jest również terminarz rekrutacji i wymagania z nią związane. Na stronie przedstawiono sposób postępowania „krok po kroku”, ułatwiający bezbłędne przejście tego procesu. Zamieszczono informacje o pełnej ofercie studiów prowadzonych w AMS oraz nazwy wydziałów, przy których dane kierunki są prowadzone. Dostępny jest opis kierunku geodezja i kartografia, przedstawiono charakterystykę specjalności oraz atuty absolwentów. Na stronie Uczelni informacje te są dostępne w zakładce „Student”. Udostępniony dokument zawiera kompletne informacje o efektach uczenia się, strukturę programu studiów i wymagań etapowych. Zawarto tam również dane o warunkach prowadzenia studiów, w tym charakterystykę infrastruktury i zasobów bibliotecznych, przytoczono też obowiązujące akty prawne. Z pełnym opisem programu studiów na kierunku można się również zapoznać przez stronę Wydziału, w zakładce „Studia”. Informacje są jasne, przejrzyste. Dostęp do nich nie jest ograniczony miejscem i czasem. Ponadto student może się zapoznać z harmonogramami zajęć, warunkami zaliczenia, ma dostęp do informacji bibliotecznych, w szczególności baz danych, oraz do informacji o obiektach sportowych (pływalni) i innych.

Biuro karier na swojej stronie internetowej udostępnia oferty praktyk, pracy i staży. Również przez tę stronę student może uzyskać informacje o szkoleniach, spotkaniach z pracodawcami. Dostępne są również relacje z takich spotkań.

Podstawowe informacje o Uczelni i kierunku są dostępne również w j. angielskim.

W Uczelni obowiązują jasne i jednoznaczne zasady upubliczniania informacji, również na wniosek studentów.

Dostęp do informacji poddawany jest bieżącej ocenie przez interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych. Potrzeby zmiany studenci mogą zgłaszać mailowo do Władz Wydziału. Stały nadzór nad aktualnością stron w AMS sprawuje Dział Kształcenia.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 9

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Akademia Morska w Szczecinie prowadzi stronę internetową, na której zawarto podstawowe informacje o Uczelni, prowadzonych studiach, zamieszczono również obowiązujące akty prawne, podstawowe informacje o pomocy materialnej bibliotece oraz aktualności z życia Uczelni. Informacje o kierunku studiów geodezja i kartografia, w tym program studiów, są również dostępne na stronie Wydziału odpowiedzialnego za realizację kształcenia na ocenianym kierunku oraz na BIP AMS. Interesariusze wewnętrzni i zewnętrzni, w tym w szczególności kandydaci na studia, studenci

i pracodawcy mają dostęp do informacji o studiach, warunkach przyjęć na studia, kryteriach kwalifikacji kandydatów, terminarzu rekrutacji, programie studiów (w tym efektach uczenia się), opisu procesu nauczania i uczenia się oraz jego organizacji. Z kolei Biuro Karier zapewnia informacje na temat praktyk, stażów i pracy. Dostęp do informacji jest monitorowany, a wyniki monitorowania są wykorzystywane do doskonalenia dostępności i jakości informacji o studiach.

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

Nie zidentyfikowano

Zalecenia

Brak

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 10

Akademia Moska w Szczecinie wdrożyła System Zarządzania Jakością (SZJ), w związku z wymaganiem Ministra ds. Gospodarki Morskiej wydanym w rozporządzeniu, że jednym z warunków prowadzenia działalności szkoleniowej, zgodnie z wymaganiami Konwencji o wymaganiach w zakresie szkolenia marynarzy (STWC) i ustawy o bezpieczeństwie morskim, jest udokumentowany system zarządzania jakością. SZJ został wdrożony na wszystkich wydziałach i został rozszerzony na wszystkie kierunki, nie tylko morskie.

Osobą sprawującą nadzór w zakresie jakości w AMS jest Prorektor ds. kształcenia. Do jego obowiązków należy organizacja procesu kształcenia, identyfikowanie problemów w zakresie dotrzymania jakości kształcenia, wprowadzanie działań zapobiegawczych oraz weryfikowanie sprawności wdrożonych rozwiązań. Do obowiązków Prorektora ds. morskich należy organizacja i nadzór nad obowiązkowymi praktykami studenckimi.

W AMS Rektor powołuje Radę ds. kształcenia na okres kadencji Senatu. Rada pełni funkcję opiniotwórczą i doradczą, do jej zadań należą działania projakościowe w zakresie kształcenia, monitorowanie jakości kształcenia oraz monitorowanie oferty dydaktycznej. Do zadań Rady należy również analiza jakości i w związku z tym przygotowanie propozycji zmian w zakresie programów studiów, w celu jego dostosowania do rynku pracy. Innymi zadaniami są: analiza kadry i zapotrzebowania na nią. Na wydziałach powoływani są koordynatorzy poszczególnych kierunków studiów, podlegli Radzie oraz Wydziałowe Centrum Kształcenia.

Wszystkie zmiany w programach studiów dokonywane są w sposób formalny. Nad doskonaleniem programu studiów czuwa Rada Programowa, której zadaniem jest analiza programu studiów i przygotowanie propozycji ewentualnych zmian. W skład Rady wchodzi przedstawiciele firm działających w branży geodezyjnej, hydrograficznej oraz geoinformatycznej.

Przyjęcie na studia odbywa się zgodnie z zasadami i terminami rekrutacji określonymi corocznie przez Senat AMS w maju roku poprzedzającego rekrutację na dany kierunek (uchwała w sprawie warunków i trybu rekrutacji, limitów oraz procedur wewnętrznych). Warunki i kryteria kwalifikacji kandydatów są określone formalnie i są dostępne.

W AMS regularnie prowadzona jest ocena programów studiów. Za monitorowanie i doskonalenie programu studiów odpowiada koordynator kierunku.

Kierowanie procesem dydaktycznym na kierunku, weryfikacja i doskonalenie programów jest realizowane we współpracy z nauczycielami, przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego i studentami. Weryfikację w zakresie efektów uczenia się dokonywana jest głównie jako odpowiedź na taką potrzebę wskazaną przez absolwentów. Zmiany w zakresie efektów uczenia się oraz kart przedmiotów są zatwierdzane przez Senat. Zasady i sposoby kontroli przebiegu procesu dydaktycznego są określone w postaci procedury na dany rok akademicki.

Osiąganie efektów uczenia się odbywa się w ramach procesu dydaktycznego, praktyk i w ramach procesu dyplomowania. Ocena z przedmiotu obejmuje wszystkie formy i jest wyznaczana jako średnia ważona. Organizację potwierdzania efektów uczenia się reguluje Uchwała Senatu Nr 25/2019, w której opisane są zasady, warunki i tryb potwierdzania efektów uczenia się.

Praktyka jest integralną częścią programu studiów i podobnie jak w przypadku innych form jej zaliczenie jest związane z potwierdzeniem efektów uczenia się. Zasady prowadzenia praktyk są określone procedurą 8.5.B. Systemu Zarządzania Jakością ISO 9001:2015.

Procedura dyplomowania jest sformalizowana od momentu przydziału tematu pracy aż po egzamin dyplomowy i jest zawarta w Regulaminie Studiów Akademii Morskiej w Szczecinie.

Program studiów jest poddawany systematycznej ocenie. Uczestniczą w niej nauczyciele akademicy oraz studenci w ramach procesu ankietyzacji. Na kierunku geodezja i kartografia programy studiów są na bieżąco konsultowane z przedstawicielami środowiska geodezyjnego, kartograficznego i hydrograficznego. Interesariusze zewnętrzni uczestniczą w działaniach związanych z jakością kształcenia.

Jakość kształcenia na kierunku geodezja i kartografia poddawana jest zewnętrznej ocenie. W 2020 r. Biuro Hydrograficzne Marynarki Wojennej w Gdyni przeprowadziło akredytację specjalności *hydrografia* (zgodności z wytycznymi kształcenia hydrografów ustalonymi przez Międzynarodową Organizację Hydrograficzną (IHO) oraz rozporządzeniem MON). Kierunek podlega akredytacji PKA. W okresie 30.11.2020-09.12.2020 przeprowadzony był audyt w ramach odnowienia certyfikatu ISO 9001:2015.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 10

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

W Akademii Morskiej w Szczecinie działa skuteczny system zarządzania jakością. Nadzór merytoryczny sprawuje Prorektor ds. kształcenia. Dokonywanie zmian w programie studiów jest przeprowadzane w sposób formalny i wymaga akceptacji Senatu. Przyjęcie na studia odbywa się zgodnie z zasadami i terminami rekrutacji, określanymi corocznie przez Senat. Osiąganie efektów uczenia się odbywa się w ramach procesu dydaktycznego, praktyk i w ramach procesu dyplomowania. Procedura dyplomowania jest sformalizowana i przedstawiona w Regulaminie Studiów. Praktyka jest integralną częścią procesu dydaktycznego. W Akademii regularnie prowadzona jest ocena programów studiów. Za monitorowanie i doskonalenie programu studiów odpowiada koordynator kierunku. W ocenie programu studiów uczestniczą interesariusze wewnętrzni i zewnętrzni. Jakość kształcenia jest poddawana systematycznej ocenie zewnętrznej.

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

Nie zidentyfikowano

Zalecenia

Brak

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)

PKA po raz pierwszy oceniała jakość kształcenia na tym kierunku.

