

RAPORT Z WIZYTACJI

(ocena programowa – profil praktyczny)

**dokonanej w dniach 25-26 stycznia 2017 r.
na kierunku „mechatronika”
prowadzonym w obszarze nauk technicznych
na poziomie studiów pierwszego stopnia o profilu praktycznym
realizowanych w formie studiów stacjonarnych
na Wydziale Mechanicznym Akademii Morskiej w Szczecinie**

**przez zespół oceniający Polskiej Komisji Akredytacyjnej w składzie:
przewodniczący: dr hab. inż. Jerzy Garus – członek PKA
członkowie:**

- 1. dr hab. inż. Anna Stelmach – członek PKA**
- 2. dr hab. inż. Jerzy Augustyn – ekspert PKA**
- 3. Wioletta Marszelewska – ekspert PKA ds. wewnętrznych systemów zapewnienia jakości kształcenia**
- 4. Jerzy Springer – ekspert reprezentujący pracodawców**
- 5. Mateusz Gawroński – ekspert PKA ds. studenckich**
- 6. dr hab. inż. Wiesław Tarczyński – ekspert PKA - obserwator**

INFORMACJA O WIZYTACJI I JEJ PRZEBIEGU

Ocena jakości kształcenia na kierunku „mechatronika” prowadzonym na Wydziale Mechanicznym Akademii Morskiej w Szczecinie została przeprowadzona z inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej w ramach harmonogramu prac określonych przez Komisję na rok akademicki 2016/2017. Polska Komisja Akredytacyjna po raz pierwszy oceniała jakość kształcenia na wizytowanym kierunku.

Wizytacja została przygotowana i przeprowadzona zgodnie z obowiązującą procedurą. Zespół Oceniający PKA zapoznał się z raportem samooceny przekazanym przez władze Wydziału. Wizytacja rozpoczęła się od spotkania z Władzami Uczelni oraz Wydziału, dalszy przebieg wizytacji odbywał się zgodnie z ustalonym harmonogramem. W trakcie wizytacji odbyły się spotkania ze studentami, pracownikami Wydziału, z osobami odpowiedzialnymi za funkcjonowanie wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia, za prowadzenie kierunku studiów, praktyki, a także z przedstawicielami Samorządu Studentów, Biura Karier. Ponadto dokonano przeglądu wybranych prac dyplomowych i etapowych, przeprowadzono hospitacje zajęć oraz dokonano przeglądu bazy dydaktycznej i socjalnej wykorzystywanej w procesie dydaktycznym. Przed zakończeniem wizytacji dokonano wstępnych podsumowań, sformułowano uwagi i zalecenia, o których Przewodniczący Zespołu oraz eksperci poinformowali władze Uczelni na spotkaniu podsumowującym.

**OCENA SPEŁNIENIA KRYTERIÓW OCENY
PROGRAMOWEJ DLA KIERUNKÓW STUDIÓW
O PROFILU PRAKTYCZNYM**

Kryterium oceny	Ocena końcowa spełnienia kryterium				
	wyróżniająco	w pełni	znacząco	częściowo	niedostatecznie
1. Jednostka sformułowała koncepcję kształcenia i realizuje na ocenianym kierunku studiów program kształcenia umożliwiający osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia		×			
2. Liczba i jakość kadry naukowo-dydaktycznej zapewniają realizację programu kształcenia na ocenianym kierunku oraz osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów kształcenia		×			
3. Współpraca z otoczeniem społecznym, gospodarczym lub kulturalnym w procesie kształcenia		×			
4. Jednostka dysponuje infrastrukturą dydaktyczną umożliwiającą realizację programu kształcenia o profilu praktycznym i osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów kształcenia		×			
5. Jednostka zapewnia studentom wsparcie w procesie uczenia się i wchodzenia na rynek pracy		×			
6. W jednostce działa skuteczny wewnętrzny system zapewniania jakości kształcenia zorientowany na ocenę realizacji efektów kształcenia i doskonalenia programu kształcenia oraz podniesienie jakości na ocenianym kierunku studiów		×			

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

Tabela nr 1

Kryterium	Ocena końcowa spełnienia kryterium				
	wyróżniająco	w pełni	znacząco	częściowo	niedostatecznie
Uwaga: należy wymienić tylko te kryteria, w odniesieniu do których nastąpiła zmiana oceny					

1. Jednostka sformułowała koncepcję kształcenia i realizuje na ocenianym kierunku studiów program kształcenia umożliwiający osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia

1.1 Koncepcja kształcenia na ocenianym kierunku studiów jest zgodna z misją i strategią rozwoju uczelni, odpowiada celom określonym w strategii jednostki oraz w polityce zapewnienia jakości, a także uwzględnia wzorce i doświadczenia krajowe i międzynarodowe właściwe dla danego zakresu kształcenia.

1.2 Plany rozwoju kierunku uwzględniają tendencje zmian dotyczących wymagań związanych z przygotowaniem do działalności zawodowej, właściwej dla ocenianego kierunku, są zorientowane na potrzeby studentów oraz otoczenia społecznego, gospodarczego lub kulturalnego, w tym w szczególności rynku pracy.

1.3 Jednostka przyporządkowała oceniany kierunek studiów do obszaru/obszarów kształcenia oraz wskazała dziedzinę/dziedziny nauki¹ oraz dyscyplinę/dyscypliny naukowe, do których odnoszą się efekty kształcenia dla ocenianego kierunku.

1.4. Efekty kształcenia zakładane dla ocenianego kierunku studiów są spójne z wybranymi efektami kształcenia dla obszaru/obszarów kształcenia, poziomu i profilu praktycznego, do którego/których kierunek ten został przyporządkowany, określonymi w Krajowych Ramach Kwalifikacji dla Szkolnictwa Wyższego, sformułowane w sposób zrozumiały i pozwalający na stworzenie systemu ich weryfikacji. W przypadku kierunków studiów, o których mowa w art. 9b, oraz kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela, o którym mowa w art. 9c ustawy z dnia 27 lipca 2005 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. z 2012 r. poz. 572, z późn. zm.), efekty kształcenia są także zgodne ze standardami określonymi w przepisach wydanych na podstawie wymienionych artykułów ustawy. Efekty kształcenia zakładane dla ocenianego kierunku, uwzględniają w szczególności zdobywanie przez studentów umiejętności praktycznych, w tym umożliwiają uzyskanie uprawnień do wykonywania zawodu i kompetencji niezbędnych na rynku pracy, oraz dalszą edukację.

1.5 Program studiów dla ocenianego kierunku oraz organizacja i realizacja procesu kształcenia, umożliwiają studentom osiągnięcie wszystkich zakładanych efektów kształcenia oraz uzyskanie kwalifikacji o poziomie odpowiadającym poziomowi kształcenia określonemu dla ocenianego kierunku o profilu praktycznym.

1.5.1. W przypadku kierunków studiów, o których mowa w art. 9b, oraz kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela, o którym mowa w art. 9c ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym, program studiów dostosowany jest do warunków określonych w standardach zawartych w przepisach wydanych na podstawie wymienionych artykułów ustawy. W przypadku kierunku lekarskiego i lekarsko-dentystycznego uwzględnia także ramowy program zajęć praktycznych określony przez Ministra Zdrowia.

1.5.2 Dobór treści programowych na ocenianym kierunku jest zgodny z zakładanymi efektami kształcenia oraz uwzględnia w szczególności aktualnie stosowane w praktyce rozwiązania naukowe związane z zakresem ocenianego kierunku oraz potrzeby rynku pracy.

1.5.3. Stosowane metody kształcenia uwzględniają samodzielne uczenie się studentów, aktywizujące formy pracy ze studentami oraz umożliwiają studentom osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia, w tym w szczególności umiejętności praktycznych oraz kompetencji społecznych niezbędnych na rynku pracy.

1.5.4. Czas trwania kształcenia umożliwia realizację treści programowych i dostosowany jest do efektów kształcenia określonych dla ocenianego kierunku studiów, przy uwzględnieniu nakładu pracy studentów mierzonego liczbą punktów ECTS.

1.5.5. Punktacja ECTS jest zgodna z wymaganiami określonymi w obowiązujących przepisach prawa, w szczególności uwzględnia przypisanie modułom zajęć związanych z praktycznym przygotowaniem zawodowym więcej niż 50% ogólnej liczby punktów ECTS.

1.5.6. Jednostka powinna zapewnić studentowi elastyczność w doborze modułów kształcenia w wymiarze nie mniejszym niż 30% liczby punktów ECTS wymaganej do osiągnięcia kwalifikacji odpowiadających poziomowi kształcenia na ocenianym kierunku, o ile odrębne przepisy nie stanowią

¹ Określenia: obszar wiedzy, dziedzina nauki i dyscyplina naukowa, dorobek naukowy, osiągnięcia naukowe, stopień i tytuł naukowy oznaczają odpowiednio: obszar sztuki, dziedziny sztuki i dyscypliny artystyczne, dorobek artystyczny, osiągnięcia artystyczne oraz stopień i tytuł w zakresie sztuki.

inaczej.

1.5.7 Dobór form zajęć dydaktycznych na ocenianym kierunku, ich organizacja, w tym liczebność grup na poszczególnych zajęciach, a także proporcje liczby godzin różnych form zajęć umożliwiającą studentom osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia, w szczególności umiejętności praktycznych i kompetencji społecznych niezbędnych na rynku pracy. Zajęcia związane z praktycznym przygotowaniem zawodowym odbywają się w warunkach właściwych dla zakresu działalności zawodowej związanej z ocenianym kierunkiem, w sposób umożliwiający bezpośrednie wykonywanie czynności praktycznych przez studentów. Prowadzenie zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość spełnia warunki określone przepisami prawa, w tym w zakresie zdobywania umiejętności praktycznych, które powinno odbywać się w warunkach rzeczywistych.

1.5.8. Jednostka określiła efekty kształcenia dla praktyk zawodowych i metody ich weryfikacji, zapewnia realizację tych praktyk w wymiarze określonym dla programu studiów o profilu praktycznym, a także ich właściwą organizację, w tym w szczególności dobór instytucji o zakresie działalności odpowiednim do efektów kształcenia zakładanych dla ocenianego kierunku, oraz liczbę miejsc odbywania praktyk dostosowaną do liczby studentów kierunku.

1.5.9. Program studiów sprzyja umiędzynarodowieniu procesu kształcenia, np. poprzez realizację programu kształcenia w językach obcych, prowadzenie zajęć w językach obcych, ofertę kształcenia dla studentów zagranicznych, a także prowadzenie studiów wspólnie z zagranicznymi uczelniami lub instytucjami naukowymi.

1.6. Polityka rekrutacyjna umożliwia właściwy dobór kandydatów.

1.6.1. Zasady i procedury rekrutacji zapewniają właściwy dobór kandydatów do podjęcia kształcenia na ocenianym kierunku studiów i poziomie kształcenia w jednostce oraz uwzględniają zasadę zapewnienia im równych szans w podjęciu kształcenia na ocenianym kierunku.

1.6.2. Zasady, warunki i tryb potwierdzania efektów uczenia się na ocenianym kierunku umożliwiają identyfikację efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów oraz ocenę ich adekwatności do efektów kształcenia założonych dla ocenianego kierunku studiów.

1.7. System sprawdzania i oceniania umożliwia monitorowanie postępów w uczeniu się oraz ocenę stopnia osiągnięcia przez studentów zakładanych efektów kształcenia. *

1.7.1 Stosowane metody sprawdzania i oceniania efektów kształcenia są adekwatne do zakładanych efektów kształcenia, wspomagają studentów w procesie uczenia się i umożliwiają skuteczne sprawdzenie i ocenę stopnia osiągnięcia każdego z zakładanych efektów kształcenia, w tym w szczególności umiejętności praktycznych i kompetencji społecznych niezbędnych na rynku pracy, na każdym etapie procesu kształcenia, także na etapie przygotowywania pracy dyplomowej i przeprowadzania egzaminu dyplomowego, w toku praktyk zawodowych, oraz w odniesieniu do wszystkich zajęć, w tym zajęć z języków obcych.

1.7.2. System sprawdzania i oceniania efektów kształcenia jest przejrzysty, zapewnia rzetelność, wiarygodność i porównywalność wyników sprawdzania i oceniania, oraz umożliwia ocenę stopnia osiągnięcia przez studentów zakładanych efektów kształcenia. W przypadku prowadzenia kształcenia z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość stosowane są metody weryfikacji i oceny efektów kształcenia właściwe dla tej formy zajęć.

1. Ocena - w pełni.

2. Opis spełnienia kryterium, z uwzględnieniem kryteriów oznaczonych dwiema i trzema cyframi.

1.1.

Misja i strategia rozwoju Akademii Morskiej w Szczecinie na lata 2011-2020 została przyjęta uchwałą Senatu nr 18/2011 z dnia 16 listopada 2011 r. W dokumencie tym zawarto cele polityki jakości i zapisano, że „misją Akademii Morskiej w Szczecinie jest kształcenie wysoko wykwalifikowanych kadr dla gospodarki morskiej Polski i Unii Europejskiej w ścisłym związku z badaniami naukowymi, rozwojem technologii i innowacji, we współpracy z gospodarką i społeczeństwem”. Określono też cele strategiczne, do których zaliczono: wzmocnienie pozycji Uczelni jako zaplecza badawczego i eksperckiego ministerstwa właściwego ds. gospodarki morskiej, wdrożenie modelowego szkolenia

ratownictwa morskiego, edukację ustawiczną i przekształcenie Akademii Morskiej w Uniwersytet Morski poprzez rozwój istniejących i budowę nowych wydziałów.

Koncepcja kształcenia na kierunku „mechatronika” została zawarta w „Strategii Rozwoju Wydziału Mechanicznego na lata 2011-2020”, przyjętej przez Radę Wydziału uchwałą nr 1/2012 z dnia 13 marca 2012 r. W dokumencie zapisano, że strategia ta jest wieloletnim planem poprzez który Wydział realizuje podstawową misję szkolnictwa wyższego, jaką jest „kreowanie wiedzy oraz jej rozpowszechnianie i wykorzystywanie dla dobra człowieka i społeczeństwa”, a także priorytetowy kierunek polityki morskiej Rzeczypospolitej Polskiej: rozwój szkolnictwa, nauki i badań morskich.

Nauczanie na ocenianym kierunku wpisuje się w misję i strategię Uczelni poprzez odpowiednie przygotowanie przyszłych elit inżynierskich dla potrzeb gospodarki morskiej oraz do pracy na morzu, kształtując nie tylko umysły studentów, ale i właściwe postawy twórcze, przekazując im zarówno wiedzę jak i umiejętności odpowiadające aktualnym oczekiwaniom pracodawców w zgodzie z obowiązującymi uregulowaniami prawnymi, w tym określonymi przez Międzynarodową Organizację Morską IMO (ang. International Maritime Organisation) oraz Międzynarodową konwencję o wymaganiach w zakresie wyszkolenia marynarzy, wydawania im świadectw oraz pełnienia wacht, zwaną dalej Konwencją STCW (ang. International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers). Istotne znaczenie dla pracodawców ma realizacja zajęć związanych z praktycznym przygotowaniem zawodowym, w warunkach właściwych dla zakresu działalności zawodowej, podczas praktyki polegającej na kilkumiesięcznym pobycie na statku i pracy na stanowisku elektroautomatyka okrętowego. Cele strategiczne Wydziału do 2020 roku to realizacja wysokiej jakości badań naukowych dla potrzeb gospodarki morskiej, doskonalenie i rozwój programów kształcenia, w tym uruchomienie studiów pierwszego i drugiego stopnia w języku angielskim na prowadzonych kierunkach, oraz współpraca z otoczeniem zewnętrznym.

Koncepcja kształcenia na wizytowanym kierunku oparta jest na obowiązujących do roku 2012 standardach określonych przez MNiSW, jednakże zarówno przy jej opracowywaniu jak i bieżącej realizacji uwzględniane są zarówno doświadczenia ze współpracy z partnerami przemysłowymi, naukowymi i edukacyjnymi jak i wnioski z obserwacji krajowych i międzynarodowych wzorców kształcenia w zakresie „mechatroniki”, w tym określonych w Konwencji STCW.

W procesie ustalania koncepcji kształcenia biorą udział zarówno interesariusze zewnętrzni jak i wewnętrzni. Udział interesariuszy zewnętrznych /przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego/ w procesie ustalania i doskonalenia koncepcji kształcenia opiera się na realizowanych wielotorowo działaniach. Po pierwsze, w ramach formalnych struktur takich jak Rada Naukowo-Programowa, powołana w 2016 roku, w składzie której reprezentowane są najważniejsze firmy regionu zachodniopomorskiego. Po drugie, poprzez system praktyk i współpracy w ramach wspólnych przedsięwzięć umożliwiający wymianę informacji oraz przepływ propozycji i świadczeń. Po trzecie, w drodze bieżących kontaktów o charakterze nieformalnym, np. podczas cyklicznych spotkań pn. „Śniadanie z Akademią Morską” organizowanych przez Uczelnię dla wszystkich zainteresowanych osób i podmiotów. Interesariusze wewnętrzni /nauczyciele akademicy i studenci/ uczestniczą w kształtowaniu koncepcji kształcenia poprzez udział w posiedzeniach Rady Wydziału oraz pracę w komisji ds. planów kształcenia na ocenianym kierunku.

Współpraca interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych pozwala na realizację podstawowego celu strategicznego Wydziału, jakim jest „reagowanie na potrzeby otoczenia zewnętrznego, w tym rynku pracy i rynku edukacyjnego

1.2.

Kierunek „mechatronika” na Wydziale Mechanicznym przygotowuje kadre inżynierską do pracy w przedsiębiorstwach związanych z szeroko rozumianą branżą morską, w tym na morskich jednostkach pływających, czego dowodem są oferowane specjalności, a mianowicie: Elektroautomatyka okrętowa oraz Mechatronika systemów energetycznych.

Dostosowanie planów rozwoju kierunku do tendencji rozwojowych związanych z przygotowaniem absolwentów do pracy zawodowej na morzu wynika wprost z Konwencji STCW oraz rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju w sprawie wyszkolenia i kwalifikacji członków załóg statków

morskich z dnia 29 września 2014 r. Program kształcenia na ocenianym kierunku jest zgodny z wymogami ww. dokumentów, a absolwent uzyskuje kwalifikacje uprawniające do pełnienia na statku funkcji oficera elektroautomatyka okrętowego w dziale maszynowym na poziomie operacyjnym. Ponadto, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 13 maja 2014 r. w sprawie audytów morskich jednostek edukacyjnych Wydział Mechaniczny AM podlega okresowemu audytowi oceniającemu czy realizowane kształcenie zawodowe spełnia wymagania przyszłych pracodawców (armatorów).

Temu zapotrzebowaniu wychodzi naprzeciw oferta Wydziału. Ścisła współpraca z interesariuszami zewnętrznymi pozwala na dostosowanie kształcenia na kierunku „mechatronika” do potrzeb otoczenia gospodarczego. Oferta ta nawiązuje do przyjętej polityki zapewnienia jakości kształcenia, m.in. dopasowując kompetencje absolwentów do potrzeb rynku pracy. Powiązanie kształcenia z praktyką zawodową, w tym na statkach morskich, jest szczególnie cenione przez pracodawców z branży morskiej. Zakres szerokiej współpracy Jednostki ze środowiskiem pracy poświadczają zawarte umowy i porozumienia, w tym: listy intencyjne, umowy ramowe o współpracy, porozumienia o wzajemnej współpracy w zakresie świadczenia usług naukowo-badawczych oraz naukowo-technicznych. Nowe oblicze orientacji, w planach rozwoju kierunku, na potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego nadaje powołana dnia 10.04.2016 r. Rada Programowo-Naukowa Wydziału Mechanicznego Akademii Morskiej w Szczecinie. W skład Rady weszli przedstawiciele takich firm regionu zachodniopomorskiego jak: Polska Żegluga Morska S.A., Polska Żegluga Bałtycka S.A., Żegluga Świnoujska S.A., Cargotec Poland Sp. z o.o., Ecol Sp. z o.o., Poltramp Yard S.A., Teknotherm Marine HV AC, PTS Sp. z o.o., Reederei Strahlmann Branch Office Sp. z o.o., Ship-Service SA, WEST HYDRAULICS S.C., Interoceanmetal Joint Organization. Za cel główny Rada przyjęła doradzanie oraz opiniowanie i opracowywanie programów nauczania z inicjatywą współpracy naukowo-badawczej.

W trakcie wizytacji odbyło się spotkanie ZO PKA z przedstawicielami otoczenia gospodarczego. Uczestnicy spotkania potwierdzili, że koncepcja kształcenia na kierunku „mechatronika” spełnia ich oczekiwania oraz bardzo pozytywnie ocenili profil i kompetencje absolwenta.

Każda uchwała Rady Wydziału dotycząca działań związanych z rozwojem ocenianego kierunku musi posiadać opinię Samorządu Studentów, a ponadto Samorząd ma możliwość na bieżąco zgłaszać uwagi i wnioski na spotkaniach z Prodziekanem ds. Studiów Stacjonarnych.

1.3.

Koncepcja kształcenia na ocenianym kierunku uchwałą Senatu AM w Szczecinie nr 11/2012 z dnia 25.04.2012 r. została przyporządkowana do obszaru nauk technicznych i dziedziny nauk technicznych. W uchwale nie wskazano dyscyplin naukowych, do których odnoszą się efekty kształcenia. Jednostka w raporcie Samooceny deklaruje przyporządkowanie kierunku mechatronika do „dyscypliny budowa i eksploatacja maszyn oraz pozostałych dyscyplin reprezentowanych na Wydziale Mechanicznym Akademii Morskiej w Szczecinie”, wskazując przy tym na następujące dyscypliny: automatyka i robotyka, elektrotechnika, informatyka, technologia chemiczna, inżynieria środowiska, transport oraz geodezja i kartografia.

Oferowany przez Wydział kierunek „mechatronika” kształci fachowców, znajdujących zatrudnienie w przedsiębiorstwach gospodarki i transportu morskiego, z zakresu diagnostyki, konserwacji i eksploatacji okrętowych urządzeń elektromechanicznych i systemów automatyki. Zarówno analiza zakładanych kierunkowych efektów kształcenia jak i opinie pozyskane podczas wizytacji wskazują, że spośród ww. dyscyplin naukowych dyscypliną wiodącą jest budowa i eksploatacja maszyn, a w dalszej kolejności są to elektrotechnika, automatyka i robotyka oraz informatyka. Ulokowanie kierunku w pozostałych dyscyplinach nie jest uzasadnione, ponieważ brak jest reprezentacji tych dyscyplin w koncepcji kształcenia zarówno w odniesieniu do kierunkowych efektów kształcenia jak i nauczycieli akademickich nauczających na wizytowanym kierunku. **ZO PKA zalecił działania naprawcze w tym zakresie.**

Dziekan Wydziału, podczas spotkania podsumowującego wizytację, poinformował ZO PKA o już podjętych oraz planowanych krokach zmierzających do szybkiego uzupełnienia i korekty dokumentacji w tym zakresie.

1.4.

Efekty kształcenia dla kierunku „mechatronika” prowadzonego na studiach I stopnia o profilu praktycznym są spójne z efektami kształcenia przewidzianymi dla obszaru nauk technicznych. Celem kształcenia jest uzyskanie przez absolwenta wiedzy i umiejętności z zakresu eksploatacji, diagnostyki i konserwacji urządzeń elektrycznych na statkach. Ponadto absolwent dysponuje podstawową wiedzą w zakresie organizacji i zarządzania. Jednocześnie, przy spełnieniu wymagań określonych rozporządzeniem ministra właściwego ds. infrastruktury i gospodarki morskiej w zakresie wyszkolenia i kwalifikacji zawodowych, absolwent uzyskuje uprawnienia do pełnienia na statkach morskich funkcji oficera elektroautomatyka okrętowego.

Program studiów na ocenianym kierunku jest realizowany w dwóch specjalnościach: Elektroautomatyka okrętowa oraz Mechatronika systemów energetycznych. Lista efektów kształcenia dla obu specjalności zawiera 11 efektów w zakresie wiedzy, 23 efekty w zakresie umiejętności i 10 efektów w zakresie kompetencji społecznych. Kierunkowe efekty kształcenia zostały odwzorowane na wszystkie efekty w obszarze kształcenia w zakresie nauk technicznych opublikowane w rozporządzeniu MNiSW z dnia 2 listopada 2011 r. i są zgodne z ogólną koncepcją rozwoju kierunku zawartą w Strategii Rozwoju Wydziału Mechanicznego AM w Szczecinie.

Jednakże, przyjęty dla ocenianego kierunku zbiór efektów kształcenia nie w pełnym zakresie uwzględnia efekty prowadzące do uzyskanie kompetencji inżynierskich określonych w stosownych przepisach. W szczególności nie jest wskazany wprost efekt inżynierski „zna typowe technologie inżynierskie w zakresie studiowanego kierunku studiów”. Stąd **ZO PKA rekomenduje dokonanie redefinicji efektów kształcenia już w zgodzie z Polską Ramą Kwalifikacji.**

Szczegółowe cele i efekty kształcenia przedstawiono w kartach opisu modułu/przedmiotu (sylabusach), dostępnych poprzez system informatyczny Uczelni. Każda karta zawiera:

- cele kształcenia,
- efekty kształcenia z odniesieniem do efektów kierunkowych w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych,
- szczegółowe efekty kształcenia dla przedmiotu, ze wskazaniem na formę zajęć na których będą one uzyskiwane,
- treści programowe dla poszczególnych form zajęć,
- zakładane obciążenie pracą studenta,
- metody i kryteria oceny osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia,
- stosowane narzędzia dydaktyczne,
- zalecaną literaturę podstawową i uzupełniającą,
- wykaz osób prowadzących przedmiot.

Na podstawie analizy dokumentacji dołączonej do Raportu Samooceny, a zweryfikowanej w podczas wizytacji, ZO stwierdza, że efekty kształcenia zawarte w sylabusach zostały sformułowane w sposób zrozumiały i pozwalający na stworzenie systemu ich weryfikacji. Efekty kształcenia z kategorii wiedzy i umiejętności zostały ukierunkowane na treści związane bezpośrednio z kwalifikacjami uprawniającymi do pełnienia na statku funkcji oficera elektroautomatyka okrętowego w dziale maszynowym na poziomie operacyjnym. Również w kategorii kompetencji społecznych sformułowane efekty kształcenia zostały ukierunkowane zgodnie z wymaganiami przyszłego środowiska pracy absolwenta kierunku. Oprócz efektów kształcenia dla przedmiotu (z odniesieniem do efektów kierunkowych), w sylabusach przedmiotów wprowadzono dodatkową kategorię „szczegółowych efektów kształcenia dla przedmiotu”. Zdaniem Zespołu Oceniającego nie wnosi ona dodatkowych informacji ponad treści zawarte w opisie realizowanych treści programowych, a ich nadmierna liczba utrudnia weryfikację przedmiotowych efektów kształcenia.

Dlatego też ZO PKA zaleca rozważenie odstąpienia od ich definiowania, co pozwoli na uzyskanie bardziej spójnego obrazu wymaganych przedmiotowych efektów kształcenia. Ponadto, w kartach przedmiotów: „Praca dyplomowa inżynierska” dla specjalności Elektroautomatyka okrętowa oraz „Praca dyplomowa” dla specjalności Mechatronika systemów energetycznych, wycenionych na

15 punktów ECTS, nie ma przyporządkowanych żadnych efektów kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji. Przedmiotom, dla których nie zostały określone zakładane efekty kształcenia, nie można przyporządkować punktów ECTS, gdyż punkty ECST są miarą nakładu pracy studenta, potrzebną właśnie do osiągnięcia założonych efektów kształcenia. **ZO PKA zalecił korektę ww. kart przedmiotów.**

Studenci, obecni podczas spotkania z ZO PKA, potwierdzili, iż są zapoznani z kierunkowymi, a także przedmiotowymi efektami kształcenia, które są sformułowane w sposób zrozumiały i umożliwiający ich weryfikację. Z perspektywy tej grupy społeczności akademickiej efekty kształcenia określone dla wizytowanego kierunku w odpowiednim zakresie uwzględniają zdobywanie pogłębionej wiedzy, umiejętności praktycznych i kompetencji społecznych niezbędnych na rynku pracy oraz w dalszej edukacji.

Programy studiów i efekty kształcenia obu specjalności kierunku „mechatronika” zostały opracowane w ścisłym związku z potrzebami otoczenia gospodarczego. Absolwenci są kształceni w celu podejmowania zadań na międzynarodowym i krajowym rynku pracy, a co za tym idzie zakres ich wiedzy i umiejętności winien odpowiadać aktualnym oczekiwaniom pracodawców i wymaganiom polskich i zagranicznych organizacji branżowych, w tym IMO. Pracodawcy, z którymi spotkał się ZO PKA w trakcie wizytacji, potwierdzili swój realny wpływ na zakładane efekty kształcenia, w szczególności w zakresie ich zgodności z obowiązującymi lub wprowadzanymi krajowymi oraz międzynarodowymi regulacjami prawnymi. Początkiem sformalizowanej formy konsultacji Wydziału z pracodawcami na temat efektów kształcenia był zrealizowany w 2013 roku, w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki, projekt pt. „NAUKA - Nowoczesna Administracja Uczelni oraz Kadra Akademicka”. Obecnie prowadzone jest to w systemie, który pracodawcy określili jako „akcja-reakcja” na zapotrzebowanie, głównie poprzez wykorzystanie kontaktów elektronicznych lub osobiste wizyty na Wydziale. Inicjatywa zapytań dotyczących modyfikacji efektów kształcenia leży również po stronie władz Wydziału, które z niej chętnie korzystają. W opinii uczestników spotkania tak przyjęte formy współpracy znajdują swoje odzwierciedlenie w wysokiej ocenie przez pracodawców wiedzy, umiejętności oraz kompetencji absolwentów Wydziału, w szczególności na tle pracowników pochodzących z innych państw. .

1.5.

Na kierunku „mechatronika” program kształcenia oferowany jest w dwóch specjalnościach: Elektroautomatyka okrętowa oraz Mechatronika systemów energetycznych.

Absolwent specjalności Elektroautomatyka okrętowa jest przygotowany do pracy wśród członków załóg obiektów pływających jako oficer elektroautomatyk okrętowy, w służbach dozoru technicznego armatorów, w służbach towarzystw klasyfikacyjnych, w stocznich produkcyjnych i remontowych, w przedsiębiorstwach przemysłu okrętowego oraz innych zajmujących się wytwarzaniem i eksploatacją maszyn oraz układów mechatronicznych.

Absolwent specjalności Mechatronika systemów energetycznych jest przygotowany do zajmowania stanowisk inżynierskich w stocznich produkcyjnych i remontowych, w służbach remontowych przedsiębiorstw produkcyjnych, w służbach nadzoru technicznego przedsiębiorstw, w towarzystwach klasyfikacyjnych, jednostkach projektowych, konstrukcyjnych i technologicznych, związanych z przemysłem okrętowym i maszynowym oraz w jednostkach zajmujących się diagnozowaniem i serwisowaniem maszyn i urządzeń wraz z ich układami mechatronicznymi.

W przedstawionych programach studiów dla obu oferowanych specjalności poprawnie określono moduły/przedmioty niezbędne do realizacji efektów kształcenia. Treści kształcenia wszystkich przedmiotów zostały ustalone przez prowadzących w taki sposób, aby możliwe było osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów kształcenia. Również sekwencja przedmiotów w planach studiów na obu specjalnościach została zaprogramowana właściwie i w taki sposób, że zapewnia studentom osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia. Ponadto, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 13 maja 2014 r. w sprawie audytów morskich jednostek edukacyjnych, uzyskanie kwalifikacji na I poziomie kształcenia o profilu praktycznym jest potwierdzone audytem

procesu kształcenia w zakresie objętym Konwencją STCW.

Zgodnie z zasadami ujętymi w Regulaminie Studiów AM w Szczecinie istnieje możliwość indywidualizacji programów kształcenia dla studentów wybitnie uzdolnionych. Na dzień wizytacji żaden student ocenianego kierunku nie korzysta z ww. możliwości.

Na Wydziale funkcjonują procedury zapewniające równość szans realizacji programu kształcenia przez studentów niepełnosprawnych. W stosunku do studentów niepełnosprawnych dopuszcza się możliwość zastosowania indywidualnej organizacji studiów. Dziekan w porozumieniu z prowadzącym przedmiot określa warunki uzyskania zaliczeń zajęć dydaktycznych, w których niepełnosprawni studenci nie będą uczestniczyli. Na wizytowanym kierunku, na chwilę obecną, nie studiuje student z niepełnosprawnościami. Powyższe wynika m.in. z faktu, że studentem kierunku „mechatronika” może być tylko osoba posiadająca morskie świadectwo zdrowia, którego przedstawienie jest wymagane podczas rekrutacji.

1.5.1.

Nie dotyczy.

1.5.2.

Treści programowe zawarte w programach studiów są spójne z efektami kształcenia określonymi dla ocenianego kierunku i zapewniają możliwość osiągnięcia przez studentów wszystkich efektów kształcenia, co potwierdzają matryce powiązań przedmiotowych efektów kształcenia z efektami kierunkowymi. Wykładane przedmioty odzwierciedlają kierunkowe efekty kształcenia z zakresu wiedzy, umiejętności, w tym umiejętności ogólnych, podstawowych umiejętności inżynierskich, umiejętności związanych z rozwiązywaniem zadań inżynierskich, a także z zakresu kompetencji personalnych i społecznych. Analiza zawartości kart modułu/przedmiotu oraz zalecanej literatury pozwala stwierdzić, że przekazywane treści uwzględniają aktualny stan wiedzy z zakresu ocenianego kierunku. Kluczowe znaczenie mają treści kształcenia związane bezpośrednio z pracą na jednostkach pływających, przekazywane w ramach przedmiotów zawodowych: automatyka okrętowa, systemy automatyki okrętowej, siłownie okrętowe, elektrotechnika okrętowa, maszyny elektryczne i napędy elektryczne. Związane są z nimi efekty kształcenia zarówno z kategorii wiedzy, w tym np.: ma szczegółową wiedzę, związaną z wybranymi obszarami elektrotechniki i automatyki okrętowej, z elektrycznych zautomatyzowanych napędów okrętowych, elektroenergetyki okrętowej, automatyzacji okrętowych systemów energetycznych, okrętowych urządzeń pokładowych, urządzeń elektronawigacyjnych, urządzeń łączności okrętowej, eksploatacji okrętowych urządzeń elektrycznych, okrętowych systemów kontrolno-pomiarowych, siłowni okrętowych i mechanizmów pomocniczych, chłodnictwa okrętowego, układów kondycjonowania energii elektrycznej, ergonomii i bezpieczeństwa pracy na statku oraz ochrony środowiska, jak i umiejętności, w tym np.: ma przygotowanie niezbędne do pracy w charakterze oficera elektroautomatyka okrętowego na różnego typu statkach oraz zna zasady bezpieczeństwa związane z tą pracą; potrafi nadzorować pracę systemów elektrycznych, elektronicznych i automatyki, w tym automatyki napędu głównego statku i urządzeń pomocniczych. Dostosowanie oferty dydaktycznej do wymagań rynku pracy wynika wprost z konieczności spełnienia wymagań Konwencji STCW. Wyposażenie laboratoriów, zwłaszcza tych w skład których wchodzi symulatory siłowni i urządzeń okrętowych, oraz długoterminowe praktyki zawodowe dają możliwość osiągnięcia efektów kształcenia w zakresie zastosowań wiedzy w praktyce i nabycia umiejętności praktycznych, a tym samym przygotowania się do uzyskania uprawnień do pracy na stanowiskach oficerskich we flocie handlowej.

Program kształcenia został skonsultowany z interesariuszami zewnętrznymi. Narzędziem które posłużyło do przeprowadzenia konsultacji był zrealizowany w 2013 roku, w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki, projekt pod nazwą „NAUKA - Nowoczesna Administracja Uczelni oraz Kadra Akademicka” (UDA-POKL.04.01.01-00-023/11-00). Ocenie pracodawców poddano: ogólną charakterystykę prowadzonych studiów, ogólne informacje związane z programem kształcenia, strukturę programu studiów, cele kształcenia, wymagania wstępne, efekty kształcenia, szczegółowe treści kształcenia, przedmioty, liczbę godzin, metody i kryteria oceny, nakład pracy studenta. Efektem

realizacji projektu było m.in. wprowadzenie do planów studiów nowych przedmiotów oraz korekta liczby godzin przedmiotów już ujętych. Pracodawcy zgłosili potrzebę wprowadzenia przedmiotów takich jak:

- Podstawy rachunkowości i księgowości,
- Systemy offshorowe,
- Obróbka plastyczna,
- drugi język obcy,

czy zwiększenia liczby godzin w przedmiotach:

- Współczesne materiały konstrukcyjne,
- Maszyny i systemy napędowe obiektów pływających,
- Alternatywne źródła energii.

Zespół Oceniający na podstawie przeprowadzonych w czasie wizytacji rozmów oraz analizy dokumentacji stwierdza, że te uwagi i sugestie pracodawców które zyskały pozytywną opinię komisji dydaktycznej ds. kierunku „mechatronika” zostały wdrożone i są realizowane.

Na kształt treści programowych na kierunku „mechatronika” ze względu na specjalności morskie wpływ mają ramowe programy szkoleń określone przez ministra właściwego do spraw gospodarki morskiej, przepisy Konwencji STCW, a także dyrektywa UE w sprawie minimalnego poziomu wykształcenia marynarzy. Pracodawcy podczas spotkania z ZO podkreślili, że treści programowe uwzględnione w programie studiów są zgodne zarówno z obowiązującym prawodawstwem jak i ich oczekiwaniami.

ZO PKA po ocenie 16 losowo wybranych prac dyplomowych stwierdza, że tematyka realizowanych prac inżynierskich, dla obu prowadzonych specjalności, jest zgodna z treściami i efektami kształcenia określonymi dla ocenianego kierunku. Ponadto, tematyka niektórych prac dyplomowych dla specjalności Elektroautomatyka okrętowa dotyczy rozwiązania zadań inżynierskich dedykowanych konkretnym jednostkom pływającym.

1.5.3.

Programy kształcenia na kierunku „mechatronika” umożliwiają prowadzenie procesu dydaktycznego przy pomocy różnych metod kształcenia. W zdecydowanej większości przypadków metody kształcenia wykorzystywane w ramach poszczególnych modułów/przedmiotów dobrane są w sposób adekwatny i zapewniają osiągnięcie zamierzonych efektów kształcenia. Aktywizacji studentów służy przede wszystkim prowadzenie modułów kształcenia w formie zajęć laboratoryjnych, gdzie studenci samodzielnie wykonują określone zadania mające na celu obserwację badanych zjawisk i wyciąganie wniosków na podstawie obserwacji i pomiarów. Ponadto część modułów, prowadzonych w formie ćwiczeń, zakłada samodzielne wykonanie przez studentów zadań obliczeniowych. Umiejętności i kompetencje leżące w zakresie zainteresowania pracodawców są realizowane głównie w laboratoriach podczas ćwiczeń na symulatorach urządzeń i systemów okrętowych oraz w trakcie wielomiesięcznych praktyk morskich i lądowych. Taka kompleksowość i różnorodność metod kształcenia daje studentom ocenianego kierunku możliwość osiągnięcia efektów kształcenia w zakresie zastosowań wiedzy w praktyce oraz osiągnięcia umiejętności praktycznych odpowiadających działalności zawodowej, a także kompetencji społecznych wymaganych na rynku pracy.

W opinii studentów, wyrażonej podczas spotkania z ZO PKA, stosowane metody kształcenia umożliwiają im zdobywanie wiedzy i umiejętności praktycznych niezbędnych w przyszłej pracy zawodowej.

Na WM działa kilka Studenckich Kół Naukowych. Dwa z nich, a mianowicie Koło Naukowe Badań Siłowni Okrętowych oraz Koło Naukowe Innowator „Ordo ex Chao”, zwróciły szczególną uwagę ZO ze względu na swoją działalność oraz kontakty z otoczeniem gospodarczym. Przedstawione w trakcie wizytacji sprawozdania z ich działalności pokazują związki z pracodawcami i wskazują na kierunki w jakich swoje zainteresowania zawodowe lokują przyszli absolwenci kierunku „mechatronika”. Efektem działalności tych kół jest m.in. udział studentów ocenianego kierunku w imprezach

popularnonaukowych promujących Wydział, takich jak Festiwal Nauki czy Drzwi Otwartej Uczelni. Na Wydziale istnieje możliwość adaptacji metod kształcenia do potrzeb studentów niepełnosprawnych, ale do chwili obecnej nie zanotowano przypadku, aby student zgłosił się do Władz Wydziału w powyższej sprawie (co zasygnalizowano w pkt. 1.5).

1.5.4.

Na wizytowanym kierunku proces kształcenia studentów jest realizowany na poziomie studiów stacjonarnych I stopnia dla dwóch specjalności: Elektroautomatyka okrętowa (EO) oraz Mechatronika systemów energetycznych (MSE), a absolwent uzyskuje tytuł zawodowy inżyniera. Konstrukcja planu zajęć dla obu specjalności jest prawidłowa. Czas trwania kształcenia dla specjalności EO wynosi 8 semestrów zajęć realizowanych w czasie 2888 godzin zorganizowanych zajęć dydaktycznych, w tym 1 semestr praktyki morskiej (praktyka na jednostkach pływających - VII semestr). Zajęciom tym przypisano 240 punktów ECTS. Dodatkowo, studenci przechodzą obowiązkowe kursy wymagane przez Konwencję STCW: 4 kursy na I oraz 3 na VIII semestrze studiów. Studenci specjalności MSE kształcą się przez 7 semestrów w czasie 2837 godzin kontaktowych. Zajęciom tym przypisano 210 punktów ECTS. Założony czas trwania kształcenia jest ogólnie przyjętym standardem, umożliwiającym realizację treści programowych i osiąganie efektów kształcenia określanych dla kierunku „mechatronika”. Program studiów dla specjalności EO i MSE przewiduje równomierny rozkład punktów ECTS dla wszystkich semestrów w wymiarze 30 punktów ECTS/semestr.

Proponowana sekwencja przedmiotów w planie studiów jest prawidłowa. Przyjęta konstrukcja umożliwia studentom nabywanie początkowo wiedzy, umiejętności i kompetencji na poziomie ogólnym (bazowym), a następnie specjalistycznym. Przedmioty umiejscowione w pierwszych czterech semestrach stanowią solidny fundament dla rozwijania wiedzy, umiejętności i kompetencji w ramach przedmiotów kierunkowych. Ostatni semestr zasadniczo poświęcony jest rozwijaniu efektów kształcenia związanych z pisaniem pracy dyplomowej. W celu doskonalenia osiągania efektów kształcenia, studenci obu specjalności odbywają obowiązkową praktykę przemysłową w wymiarze 14-16 tygodni. Realizacja przedstawionego programu kształcenia z wykorzystaniem proponowanych form i metod dydaktycznych pozwala na uzyskanie zakładanych efektów.

W Regulaminie Studiów AM w Szczecinie znajduje się zapis, że do oceny i porównywania osiągnięć studenta oraz potwierdzania realizacji kolejnych etapów kształcenia służy system punktowy. Jednak nie podano w nim bezpośrednio wskaźnika określającego liczbę godzin pracy studenta przypadającą na 1 punkt ECTS. Na Wydziale Mechanicznym przyjęto, że przypisania punktów ECTS dokonuje nauczyciel akademicki odpowiedzialny za moduł/przedmiot, a propozycję tę zatwierdza Rada Wydziału. Programy studiów oraz karty przedmiotów zawierają informacje dotyczące przypisanych punktów ECTS oraz szacowanego nakładu pracy studenta z podziałem na czas związany z bezpośrednim kontaktem z nauczycielem i czas pracy samodzielnej. Jednak, jak wynika z analizy kart przedmiotów, wycena nakładu pracy studenta, mierzona liczbą punktów ECTS, nie jest skorelowana z deklarowanym godzinowym nakładem pracy, obejmującym zajęcia dydaktyczne realizowane zgodnie z planem studiów oraz indywidualną naukę związaną z przygotowaniem się do zajęć, kolokwiów, egzaminów, itp. Powszechnie przyjętym standardem jest że nakładowi 25-30 godzin pracy studenta odpowiada 1 punkt ECTS. Zespół Oceniający, po analizie sylabusów oraz dokumentacji przedstawionej podczas wizytacji, stwierdza, że na ocenianym kierunku powyższe nie znajduje odzwierciedlenia w znacznej liczbie kart modułów/przedmiotów na obu specjalnościach. W kwestionowanych kartach, zauważalne jest niedoszacowanie liczby godzinowego nakładu pracy studenta przypadających na 1 punkt ECTS. **ZO PKA zalecił działania naprawcze w tym zakresie.**

Zgodnie z Regulaminem Studiów student w przypadku niemożności ukończenia studiów w regulaminowym czasie może je reaktywować jeden raz, jednak nie później niż przed upływem czterech lat od daty skreślenia.

1.5.5.

Programy kształcenia na ocenianym kierunku posiadają zdefiniowaną liczbę punktów ECTS konieczną

do uzyskania kwalifikacji odpowiadających poziomowi kształcenia. Poszczególnym modułom/przedmiotom kształcenia przypisano odpowiednią liczbę punktów ECTS (przy uwzględnieniu zalecenia zamieszczonego w pkt. 1.5.4, a dotyczącego korekty godzinowego nakładu pracy studenta w części sylabusów). System ECTS jest podstawą do zaliczania poszczególnych lat studiów, umożliwia również rozliczanie studentów wyjeżdżających na wymianę międzynarodową czy uznanie dorobku uzyskanego w innych uczelniach.

W programach studiów zdefiniowano łączne liczby punktów ECTS, które student musi uzyskać w ramach poszczególnych grup zajęć, i tak dla specjalności:

A. Elektroautomatyka okrętowa:

- liczba semestrów: 8;
- liczba ECTS konieczna do uzyskania kwalifikacji: 240;
- liczba punktów ECTS z bezpośrednim udziałem nauczyciela i studentów: 240 - wg. Raportu samooceny, 114 – wg. wyliczeń ZO PKA;
- liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć z zakresu nauk podstawowych właściwych dla danego kierunku studiów: 42;
- liczba punktów ECTS z obszaru nauk humanistycznych i społecznych: 16;
- liczba punktów ECTS z języka obcego: 13;
- liczba punktów ECTS z wychowania fizycznego: 1;
- liczba punktów ECTS praktyk zawodowych: 44;
- liczba punktów ECTS przypisana modułom zajęć do wyboru przez studenta: 108 (44,9 % przy wymaganych 30%);
- liczba punktów ECTS osiągniętych w ramach zajęć o charakterze praktycznym: 137.

B. Mechatronika systemów energetycznych:

- liczba semestrów: 7;
- liczba ECTS konieczna do uzyskania kwalifikacji: 210;
- liczba punktów ECTS z bezpośrednim udziałem nauczyciela i studentów: 210 - wg. Raportu samooceny, 112 – wg. wyliczeń ZO PKA;
- liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć z zakresu nauk podstawowych właściwych dla danego kierunku studiów: 45;
- liczba punktów ECTS z obszaru nauk humanistycznych i społecznych: 15;
- liczba punktów ECTS z języka obcego: 12;
- liczba punktów ECTS z wychowania fizycznego: 1;
- liczba punktów ECTS praktyk zawodowych: 16;
- liczba punktów ECTS przypisana modułom zajęć do wyboru przez studenta: 44,5 (21,1 % przy wymaganych 30%);
- liczba punktów ECTS osiągniętych w ramach zajęć o charakterze praktycznym: 131 .

Obowiązujący w ocenianej Jednostce wzór karty opisu przedmiotu (sylabusu) nie sprzyja weryfikacji liczby punktów ECTS, które student uzyskuje w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego (zajęć kontaktowych) oraz o charakterze praktycznym. W karcie przedmiotu podana jest tylko ogólna liczba punktów ECTS, bez wyszczególnienia punktów przypadających na wyżej wymienione zajęcia. To ostatnie można jedynie pośrednio oszacować na podstawie liczby godzin przypisanych do poszczególnych form zajęć. Jednakże ze względu na nieprawidłowości związane z wyceną punktów ECTS, (co zasygnalizowano w pkt. 1.5.4), podane wartości liczbowe mają jedynie charakter szacunkowy i nie odnoszą się do rzeczywistego obciążenia pracą studenta. W szczególności podana liczba punktów ECTS związanych z bezpośrednim udziałem nauczyciela i studentów jest błędna. ZO PKA dokonał ich oszacowania na podstawie, podanych w sylabusach przedmiotów, liczby godzin:

- zajęć w programie studiów,
- pracy własnej studenta,
- związanej z uczestnictwem w zaliczeniach i egzaminach poza zajęciami.

Dla specjalności EO otrzymuje dla wszystkich przedmiotów odpowiednio 2888, 2306 oraz 299 godzin przypadających na w/w formy aktywności studentów. Daje to ostatecznie 3187 godzin w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego oraz 2306 godzin pracy własnej studenta. Ponieważ praktyki wycenione na 44 punkty ECTS nie są wliczane do liczby godzin wynikającej z programu studiów to z całkowitej liczby 240 punktów ECTS przyjęto do obliczeń 196, przypisując im nakład pracy studenta równy 5493 godziny. Stąd można przyjąć, że liczbie 3187 godzin pracy w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego odpowiada ok. 114 punktów ECTS.

Analogiczne oszacowanie dla specjalności MSE dla 2837 godzin zajęć w programie studiów, 2304 godziny pracy własnej studenta i 298 godzin związanych z uczestnictwem w zaliczeniach i egzaminach poza zajęciami oraz 210 punktów ECTS niezbędnych do uzyskania kwalifikacji i 16 punktów przypisanych praktyce daje wartość ok. 112 punktów ECTS przypadających na zajęcia związane z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego.

ZO PKA zasugerował Władzom Wydziału podjęcie kroków **zmierzających do korekty wzoru karty przedmiotu, tak aby informacja o liczbie punktów ECTS przypisanych zajęciom z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego oraz zajęciom o charakterze praktycznym została w niej wyszczególniona**. Na spotkaniu podsumowującym Dziekan Wydziału poinformował o podjęciu stosownych działań w tym zakresie.

Oceniana Jednostka w Raporcie samooceny wskazała zajęcia związane z praktycznym przygotowaniem zawodowym, którym w programie studiów przyporządkowano ponad 50 % punktów ECTS. Jednakże w opinii ZO PKA nie wszystkie wykazane moduły zajęć spełniają wymogi określone w Rozporządzeniu MNiSW z dnia 26 września 2016 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów, bowiem o tym czy zajęcia są związane z praktycznym przygotowaniem zawodowym decyduje nie tylko forma zajęć, ale także dobór prowadzących zajęcia oraz infrastruktura.

W ocenie Zespołu Oceniającego znaczna część kadry nauczającej na kierunku „mechatronika” posiada doświadczenie zawodowe zdobyte poza uczelnią, odpowiadające zakresowi prowadzonych zajęć. Również niektóre zajęcia laboratoryjne, w tym w szczególności prowadzone na symulatorach, a także praktyki są realizowane w warunkach właściwych dla danego zakresu działalności zawodowej i w sposób umożliwiający wykonywanie czynności praktycznych przez studentów.

1.5.6.

W programie kształcenia na kierunku „mechatronika” zapewniona jest elastyczność w doborze modułów kształcenia. Jednakże z uwagi na to iż kierunek ten jest realizowany zgodnie z wymogami Konwencji STCW, która określa liczbę i zakres przedmiotów zawodowych jakie student musi zrealizować by osiągnąć kwalifikację do pracy na morzu, elastyczność ta jest ograniczona i w przypadku specjalności Mechatronika systemów energetycznych nie przekracza 30% liczby punktów ECTS niezbędnych do ukończenia studiów.

Oferowane specjalności, tj. Elektroautomatyka okrętowa (EO) albo Mechatronika systemów energetycznych (MSE) stwarzają studentowi szansę częściowego doboru treści kształcenia do jego zainteresowań. Z wyborem specjalności wiąże się określony zestaw przedmiotów tylko na niej realizowanych, którym przypisano 20 % (EO) oraz 5 % (MSE) ogólnej liczby punktów ECTS. Dodatkowo na specjalności MSE studenci wybierają dwa z trzech przedmiotów fakultatywnych o łącznym wymiarze 2 punktów ECTS, stanowiących 0,9 % ogólnej liczby punktów. Na specjalności EO nie przewidziano przedmiotów fakultatywnych, jako że 29 przedmiotów w programie studiów zawiera treści programowe wynikające z konwencji STCW.

Elastyczności sprzyja także obowiązujący na Wydziale system odbywania praktyk, umożliwiający indywidualny wybór miejsca i tematyki praktyki zawodowej oraz praktyki pływania (EO), którym przypisano 18,3 % (EO) i 7,6 % (MSE) ogólnej liczby punktów ECTS. Ponadto funkcjonuje możliwość

wyboru przez studenta tematu pracy dyplomowej. Tematy, zatwierdzone przez Rady Katedr/Instytutów, są wykładane w sekretariatach i studenci indywidualnie wybierają temat oraz opiekuna pracy. Można zatem przyjąć, że również 16 pkt. ECTS związanych z realizacją pracy dyplomowej, a stanowiących odpowiednio 6,7 % ogólnej liczby punktów dla EO oraz 7,5 % dla MSE, może być zaliczonych do treści kształcenia podlegających wyborowi przez studentów.

Studenci podczas spotkania z Zespołem Oceniającym pozytywnie ocenili ofertę indywidualizacji procesu kształcenia jako odpowiadającą ich potrzebom i planom zawodowym.

Pomimo tego, Zespół Oceniający zaleca rozważenie wprowadzenia do programu kształcenia na specjalności MSE dodatkowych modułów/przedmiotów do wyboru, tak aby zapewnić studentowi elastyczność w doborze treści kształcenia w wymiarze co najmniej 30 % liczby punktów ECTS wymaganej do osiągnięcia kwalifikacji.

1.5.7.

Przedstawione na ocenianym kierunku programy kształcenia posiadają zróżnicowane formy kształcenia. Stosowane są zarówno tradycyjne jak i nowoczesne, aktywizujące formy pracy, które zapewniają studentom osiągnięcie efektów kształcenia. Znaczna liczba zajęć o charakterze praktycznym (laboratoria, projekty, seminaria, ćwiczenia), oscylująca wokół 50 % punktów ECTS, podczas których studenci osiągają efekty w zakresie umiejętności, zapewnia ich aktywność w pożądanym stopniu. Efekty kształcenia z zakresu kompetencji społecznych studenci osiągają podczas zespołowego wykonywania czynności przewidzianych zakresem przedmiotu i formą zajęć. Liczebności grup ćwiczeniowych nie przekraczają 30 osób dla zajęć audytoryjnych i 15 dla zajęć laboratoryjnych.

Studenci, podczas spotkania z ZO PKA, generalnie pozytywnie ocenili liczebność grup ćwiczeniowych, która z ich punktu widzenia jest odpowiednia do osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia. Zwrócili jednak uwagę, że na niektórych zajęciach laboratoryjnych liczebność grup jest zbyt duża, co utrudnia osiągnięcie wszystkich założonych efektów kształcenia ze względu na ograniczone możliwości samodzielnego wykonywania zadań. Ocena ta została potwierdzona przez ZO podczas hospitacji zajęć. Ćwiczenia laboratoryjne, realizowane na symulatorach oraz na stanowiskach obsługi urządzeń elektroenergetycznych odpowiadających rzeczywistemu wyposażeniu jednostek pływających, mają na celu nabycie przez studentów umiejętności praktycznych i przygotowanie ich do przyszłej pracy zawodowej. **Stąd Jednostka winna dążyć do zwiększenia liczby stanowisk dydaktycznych ułatwiających studentom osiągnięcie tych umiejętności, szczególnie dedykowanych umiejętności postępowania w sytuacjach awaryjnej pracy urządzeń i systemów okrętowych.** Zastrzeżeń nie budzi natomiast ilość i jakość nagromadzonego materiału opisowego oraz wyposażenie aparaturowe stanowisk dydaktycznych

Studenci pozytywnie ocenili organizację zajęć podkreślając, że sprzyja ona osiągnięciu efektów kształcenia w zakresie pogłębionej wiedzy oraz praktycznych umiejętności zawodowych. W szczególności doceniają długość przerw pomiędzy zajęciami dydaktycznymi, która jest dostosowana adekwatnie do ich potrzeb i pozwala na uczestniczenie we wszystkich planowanych zajęciach, a jest to istotne jako że baza laboratoryjna Wydziału znajduje się w trzech oddalonych od siebie lokalizacjach. Harmonogram sesji nie budzi zastrzeżeń. Jednostka udostępnia nauczycielom akademickim oraz studentom miejsce wymiany informacji oraz materiałów związanych z prowadzonymi przedmiotami na stronach internetowych Wydziału. Poza tym pracownicy dydaktyczni prowadzą strony www będące częścią stron instytutów/katedr, gdzie również umieszczane są materiały dla studentów.

Wydział nie prowadzi zajęć w systemie e-learningu.

1.5.8.

Realizacja praktyk przez studentów Wydziału Mechanicznego oparta jest na Procedurze 7.5.B Systemu Zarządzania Jakością ISO 9001:2008, w której określono zasady organizacji i przebiegu praktyk zawodowych organizowanych przez Akademię Morską w Szczecinie. Zakresem procedury objęte są zarówno praktyki lądowe jak i morskie. W jej punkcie 4 zamieszczono dokumenty

normatywne, w tym: Zarządzenie nr 21/2007 Rektora Akademii Morskiej w Szczecinie z dnia 11.07.2007 r. w sprawie organizacji praktyk studenckich, Ustawę z dnia 23 maja 1991 roku o pracy na morskich statkach handlowych (D.U. nr 61, poz. 258 ze zm.), Instrukcję dla opiekunów praktyk lądowych studentów AM w Szczecinie, Regulamin pracy na statku badawczo-szkolnym m/s Nawigator XXI, Regulamin porządkowy odbywania praktyk morskich na statku badawczo-szkolnym m/s Nawigator XXI oraz wzory sprawozdań z praktyk lądowej i morskiej.

Na ocenianym kierunku realizowane praktyki zawodowe podzielone są na kilka etapów i zależne od realizowanej specjalności. Studenci specjalności Elektroautomatyka okrętowa (EO) mają dwie obowiązkowe praktyki: podstawową zawodową w wymiarze 14 tygodni oraz semestralną praktykę pływania, zaś studenci specjalności Mechatronika systemów energetycznych (MSE) praktykę podstawową zawodową w wymiarze 16 tygodni. Wydział zapewnia miejsca realizacji praktyk zawodowych w liczbie adekwatnej do liczby studentów kierunku „mechatronika”.

Studenci obu specjalności po 2 semestrze, w okresie letnim, odbywają czterotygodniową praktykę lądową w zakładach produkcji silników okrętowych, warsztatach elektrycznych i mechanicznych oraz stoczniach produkcyjnych lub remontowych. Głównym celem tej praktyki jest zapoznanie ze specyfiką pracy inżyniera w środowisku przyszłego miejsca pracy oraz zdobycie doświadczenia niezbędnego do dalszego zdobywania wiedzy w Uczelni. Po semestrze 3 studenci specjalności EO realizują trzytygodniową praktykę morską na promach, ukierunkowaną na zdobycie podstawowej wiedzy o systemach mechatronicznych stosowanych na statkach. Po 4 semestrze, w okresie letnim, studenci obu specjalności odbywają siedmioletniową praktykę zawodową w zakładach i warsztatach remontowych zajmujących się produkcją oraz naprawą systemów elektronicznych i elektrycznych, której celem jest m.in. poszerzenie doświadczenia niezbędnego w przyszłej pracy zawodowej. Studenci specjalności MSE po semestrze 6, w okresie letnim, odbywają ośmioletniową indywidualną praktykę zawodową, natomiast studenci specjalności EO na cały 7 semestr kierowani są na praktykę pływania realizowaną na statkach armatorów krajowych i/lub zagranicznych.

Rozliczenie praktyki zawodowej (lądowej) i morskiej (pływania) odbywa się na podstawie książki praktyk oraz protokołów zaliczeń, które potwierdzają realizację założonych efektów kształcenia. Ponadto, każdy student po zakończeniu praktyki pływania ma obowiązek sporządzenia z niej pisemnego sprawozdania. Zaliczenie tej praktyki odbywa się przed komisją złożoną z kapitana żeglugi wielkiej i starszego mechanika okrętowego.

ZO PKA, w obecności Prodziekana ds. Praktyk, wizytował Dział Spraw Morskich i Praktyk AM w Szczecinie gdzie gromadzona jest dokumentacja dotycząca zaliczania przez studentów praktyk zawodowych. W ocenie Zespołu dokumentacja prowadzona jest starannie, spełniając wszelkie wymagania w zakresie weryfikacji jakości kształcenia oraz osiągnięcia założonych umiejętności i kompetencji. Dzienniki Praktyk Morskich są wyjątkowo precyzyjnie prowadzone, a ich zawartości na bieżąco potwierdzane przez osoby uprawnione, warunkując tym samym dalszy awans zawodowy studentów. Dzienniki Praktyk Zawodowych również nie budzą zastrzeżeń, chociaż ZO sugeruje dodanie w nich strony, na której opiekun z ramienia zakładu pracy mógłby odnieść się do stopnia osiągnięcia przez studenta efektów kształcenia przewidzianych dla praktyki.

Studenci, uczestniczący w spotkaniu z ZO, bardzo pozytywnie ocenili zarówno sposób organizacji praktyk zawodowych jak i metody weryfikacji osiągniętych efektów kształcenia. W swoich wypowiedziach wyrazili jednoznaczną opinię, że rozbudowany system realizacji praktyk jest adekwatny do ich potrzeb i pozwala na zdobycie umiejętności niezbędnych w przyszłej pracy zawodowej.

1.5.9.

Studenci kierunku „mechatronika” mają możliwość rozwijania wiedzy i umiejętności językowych. Realizowane jest to w ciągu pierwszych 6 semestrów w ramach obowiązkowej nauki języka angielskiego, w wymiarze łącznym 12 i 13 punktów ECTS odpowiednio dla specjalności MSE i EO. Elementy rozwijania warsztatu językowego w zakresie specjalistycznego słownictwa mają również miejsce podczas pisania pracy dyplomowej, w tym analizy literatury obcojęzycznej i sporządzania

opisu pracy dyplomowej w języku angielskim. Studenci ocenianego kierunku, (jak i wszyscy inni studenci Wydziału), mogą także uczestniczyć w wykładach prowadzonych w języku angielskim przez profesorów wizytujących.

Studenci, podczas spotkania z ZO PKA, ocenili liczbę zajęć z języka angielskiego jako odpowiednią i przygotowującą ich na właściwym poziomie do wejścia na rynek pracy.

Wydział Mechaniczny, w ramach tzw. okna językowego, umożliwia studentom udział w częściowo odpłatnych zajęciach fakultatywnych z języków obcych nie objętych programem studiów. Do wyboru są zajęcia z języka niemieckiego, angielskiego, hiszpańskiego, norweskiego i rosyjskiego.

Ponadto, studenci mają zapewnioną możliwość rozwijania umiejętności językowych poprzez uczestnictwo w programach wymiany międzynarodowej, w tym w ramach programu ERASMUS+. Jednak udział studentów w tym programie jest bardzo niski. (W ostatnich trzech latach w wymianie uczestniczyły tylko 3 osoby.) Główną przyczyną tak małego zainteresowania studentów tą formą mobilności jest konieczność powtarzania semestru w uczelni macierzystej ze względu na niezgodność programów kształcenia obowiązujących w uczelniach zagranicznych z wymogami Konwencji STCW.

Jednostka, dla studentów zagranicznych studiujących w ramach programu Erasmus+, oferuje jeden przedmiot prowadzony w języku angielskim. Zajęcia te są dostępne dla studentów ocenianego kierunku.

1.6.1.

Warunki, tryb oraz termin rozpoczęcia i zakończenia rekrutacji na studia I i II stopnia określają corocznie odpowiednie uchwały Senatu AM w Szczecinie. W roku akademickim 2016/2017 była to Uchwała nr 11/2015 z dnia 20.05.2015 r. Uchwała rekrutacyjna określiła wymogi dla kandydatów na studia I stopnia, w tym dla osób ze starą, nową, zagraniczną bądź międzynarodową maturą. Informacje o rekrutacji na Uczelnię są publikowane na stronie internetowej AM w Szczecinie pod adresem <http://rekrutacja.am.szczecin.pl/>. Jednakże ZO PKA stwierdza, że dostępne tam siatki godzin dla obu specjalności ocenianego kierunku nie są aktualne i zaleca dokonanie ich aktualizacji.

Na kierunku „mechatronika” rekrutacja ma charakter konkursu świadectw, a kandydaci zobowiązani są do rejestracji w elektronicznym portalu rekrutacyjnym Uczelni. Przyjęcie na kierunek następuje wg. kolejności zajmowanej na liście rankingowej utworzonej na podstawie sumy punktów uzyskanych przez kandydata podczas postępowania kwalifikacyjnego. W postępowaniu tym pod uwagę brane są oceny z matematyki, języka polskiego i języka obcego nowożytnego, a także z chemii, fizyki (fizyki i astronomii), geografii, i informatyki. Algorytm wyliczenia punktów jest jasno określony i publicznie dostępny. Kandydatów ubiegających się o przyjęcie na studia objęte Konwencją STCW obowiązują dodatkowe wymagania, a mianowicie:

- uzyskanie morskiego świadectwa zdrowia,
- zaliczenie praktyki przygotowawczej w Ośrodku Szkoleniowym Ratownictwa Morskiego AM w Szczecinie, w okresie wakacji przed rozpoczęciem studiów.

Laureaci i finaliści olimpiad przedmiotowych przyjmowani są przez Wydziałową Komisję Rekrutacyjną zgodnie ze szczegółowymi zasadami uchwalonymi przez Senat Uczelni.

Osoby nieprzyjęte na studia mogą skorzystać z trybu postępowania odwoławczego.

W opinii studentów zasady i procedury rekrutacji oraz kryteria uwzględniane w postępowaniu kwalifikacyjnym są bezstronne i zapewniają kandydatom równe szanse w podjęciu kształcenia na ocenianym kierunku.

1.6.2.

Organizacja potwierdzania efektów uczenia się poza systemem studiów w Akademii Morskiej w Szczecinie odbywa się na podstawie uchwały Senatu nr 13/2015 z dnia 24.06.2015 r. Uchwała ta określa zasady, warunki i tryb potwierdzania efektów uczenia się oraz sposób powoływania i tryb działania komisji weryfikujących efekty uczenia się. Zgodnie z ww. uchwałą, do potwierdzania efektów uczenia się, powołana została Wydziałowa Komisja ds. Potwierdzania efektów uczenia się. Zadaniem Komisji jest - dla każdego modułu wymienionego we wniosku kandydata na studia ubiegającego się o potwierdzenie efektów uczenia się - dokonanie oceny, czy uzyskane przez niego

efekty uczenia się odpowiadają efektom kształcenia określonym dla rozpatrywanego modułu. Biorąc pod uwagę przedłożone dokumenty oraz wyniki przeprowadzonych teoretycznych oraz praktycznych sprawdzianów wiedzy i umiejętności kandydata Komisja dokonuje oceny, czy efekty uczenia się uzyskane przez osobę ubiegającą się o potwierdzenie efektów uczenia się, odpowiadają efektom kształcenia określonym dla rozpatrywanego modułu kształcenia. Ocena jest dokonywana na poziomie szczegółowości, odpowiadającym weryfikacji efektów kształcenia osiągniętych przez studentów realizujących ten moduł w ramach programu studiów. W wyniku potwierdzenia efektów uczenia się można zaliczyć kandydatowi nie więcej niż 50 % punktów ECTS przypisanych do danego programu kształcenia.

ZO PKA uważa, że metody sprawdzania i potwierdzania osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów są poprawnie dobrane. Do chwili obecnej na ocenianym kierunku nikt nie zwrócił się z prośbą o potwierdzenie efektów uczenia się.

1.7.

W ocenianej Jednostce system sprawdzania i oceniania efektów kształcenia został unormowany Zarządzeniem nr 22/2013 Rektora AM w Szczecinie z dnia 24.06.2013 r. w sprawie Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia (WSZJK). Na jego podstawie, na okres kadencji Rektora, powoływane jest Uczelniane Kolegium ds. Jakości Kształcenia oraz Wydziałowe Kolegia ds. Jakości Kształcenia. Informacje dotyczące wszystkich obszarów WSZJK w AM w Szczecinie są dostępne na stronie <http://am.szczecin.pl/iso-9001-stcw-krk/419-wewnetrzny-system-zapewnienia-jakosci-ksztalcenia>. Istotnym elementem WSZJK są badania jakości prowadzone w formie ankiet, hospitacji, okresowych ocen nauczycieli akademickich oraz audytów wewnętrznych.

Osiągnięcie przez studentów zdefiniowanych dla danego modułu/przedmiotu efektów kształcenia jest weryfikowane przez prowadzącego zajęcia poprzez przeprowadzanie w trakcie semestru zarówno oceny formującej dokonywanej, w zależności od formy prowadzonych zajęć, w postaci kolokwium, sprawdzianów, oceny sprawozdań z ćwiczeń laboratoryjnych, projektów, prezentacji czy rozmów oceniających ustnych jak i oceny podsumowującej w postaci przeprowadzonego egzaminu. Metody weryfikacji efektów kształcenia, jak też formułowania oceny końcowej zawarte są w kartach modułu/przedmiotu.

Za ocenę efektów kształcenia osiągniętych przez studentów w wyniku realizacji modułu/przedmiotu odpowiada nauczyciel prowadzący moduł/przedmiot. Etapowej (semestralnej) oceny efektów kształcenia dokonuje Prodziekan ds. Studiów Stacjonarnych podczas przeprowadzania rejestracji studenta na kolejny etap studiowania.

Ocena osiągnięcia przez studentów efektów kształcenia zdefiniowanych dla obowiązkowych praktyk zawodowych jest dokonywana przez Prodziekana ds. Praktyk na podstawie książki praktyk oraz pisemnego sprawozdania studenta z odbytej praktyki.

Badaniem losów zawodowych absolwentów zajmuje się od 2013 r. Biuro Karier AM w Szczecinie, a szczegółowe dane dostępne są na stronie <http://prorektor.am.szczecin.pl/108-badanie-losow-zawodowych-absolwentow-am-przez-biuro-karier-am>. Informacje na temat losów zawodowych absolwentów ocenianego kierunku są także gromadzone w dziekanacie Wydziału.

1.7.1.

W AM w Szczecinie podstawowym dokumentem wewnętrznym opisującym zasady uzyskiwania zaliczeń i zdawania egzaminów jest Regulamin Studiów, zatwierdzony Uchwałą Senatu nr 7/2015 z dnia 22.04.2015 r.

Szczegółowe sposoby pomiaru i oceny efektów kształcenia zostały określone w kartach modułów/przedmiotów. Dla każdego modułu/przedmiotu określono metody sprawdzania i oceniania osiągniętych efektów kształcenia.

Pracę własną studenta stanowią różnego rodzaju zadania domowe, począwszy od zadań rachunkowych z przedmiotów ścisłych, poprzez projekty, na pracy przejściowej i dyplomie kończącej. Do pracy własnej studenta można też zaliczyć realizowane samodzielnie lub w niewielkich grupach ćwiczenia laboratoryjne, w tym na symulatorach. Stosowanymi metodami sprawdzania i oceniania

efektów kształcenia są m.in.: egzaminy pisemne obejmujące zagadnienia teoretyczne i/lub praktyczne, odpowiedzi ustne na zajęciach, sprawdziany, kartkówki sprawdzające wiedzę, sprawozdania z ćwiczeń laboratoryjnych, prace domowe (referat, opracowanie zagadnienia, projekt lub rozwiązywane zadania, prezentacja, itp.), projekty, ocena pracy studenta w laboratorium, dyskusja, ocena wystąpienia studenta, ocena sprawozdania z przebiegu praktyk, ocena pracy dyplomowej przez opiekuna oraz recenzenta, egzamin dyplomowy. Zastosowanie konkretnej metody zależy od zakładanych efektów kształcenia, a wybór metody zależy od prowadzącego zajęcia. Wiedza, którą pozyskują studenci podczas zajęć, jest weryfikowana poprzez kolokwia, egzaminy, testy, odpowiedzi ustne i aktywność na zajęciach. Natomiast umiejętności i kompetencje społeczne są weryfikowane podczas zajęć o charakterze ćwiczeniowym i projektowym, zajęć praktycznych w laboratoriach i na symulatorach oraz podczas praktyk zawodowych. Jeden moduł/przedmiot może mieć różne metody oceny, dostosowane do zakładanych efektów kształcenia. Zgodnie z wewnętrznymi uregulowaniami przez okres dwóch lat, licząc od końca semestru w którym odbyły się zajęcia, nauczyciele akademicy zobowiązani są przechowywać prace pisemne (sprawdziany, prace egzaminacyjne oraz projektowe i przejściowe, prezentacje multimedialne, itp.) oraz wykazy zagadnień egzaminacyjnych.

Analiza wyników oceny 9 wybranych prac etapowych studentów pokazuje, iż stosowane metody sprawdzania i oceniania efektów kształcenia są adekwatne do zakładanych efektów kształcenia i umożliwiają skuteczne sprawdzenie oraz ocenę stopnia osiągnięcia każdego z zakładanych efektów kształcenia. Sprawdzone prace zawierały adnotacje nauczyciela wskazujące na błędy popełnione przez studentów. W jednym przypadku pytania w ocenianej pracy etapowej nie odnosiły się bezpośrednio do efektów kształcenia wymienionych w sylabusie oraz wymagań wymienionych w kryteriach oceny dla modułu/przedmiotu kształcenia.

Postęp realizacji pracy dyplomowej jest na bieżąco kontrolowany przez opiekuna pracy dyplomowej oraz dodatkowo jest to monitorowane podczas obowiązkowych seminariów dyplomowych. Jeżeli zrealizowane zostaną wszystkie założone cele pracy dyplomowej, to zostaje ona uznana za zakończoną. W pierwszej kolejności ocenę końcową wystawia opiekun pracy, czyli osoba, która miała bezpośredni kontakt z realizacją pracy. Oceniana jest zgodność tytułu pracy z jej treścią, wartość merytoryczna, dobór i sposób wykorzystania źródeł literaturowych, trafność i spójność wniosków końcowych, a także układ i redakcja pracy. Wszystkie te czynniki składają się na ocenę końcową. Równoległe pracę sprawdza recenzent, który biorąc pod uwagę wyżej wymienione czynniki, sporządza własną recenzję pracy i wystawia ocenę. Jednostka monitoruje oryginalność prac dyplomowych dokonując ich sprawdzenia systemem antyplagiatowym. Organizacja procesu dyplomowania na wizytowanym Wydziale określona jest odpowiednimi procedurami i należy ją ocenić pozytywnie. Egzaminy dyplomowe przeprowadzane są zgodnie z zasadami określonymi w Regulaminie Studiów.

Ocena wybranych losowo prac dyplomowych pokazuje, że spełniają one wymagania stawiane pracom inżynierskim, a ich tematyka jest ściśle powiązana z ocenianym kierunkiem.. Prace dyplomowe mają w większości charakter konstrukcyjno-projektowy lub badawczo-projektowy z elementami analizy teoretycznej, ale w niektórych z nich stwierdza się nadmiernie rozbudowaną część opisową. Opiekunowie prac winni zwracać baczniejszą uwagę na właściwy dobór cytowanej literatury, której istotną częścią nie powinny być odnośniki do stron internetowych. Również recenzje części prac dyplomowych nie mają charakteru merytorycznego, a wystawione oceny są zawyżone. Ocena pracy przez recenzenta nie może się ograniczać jedynie do przedstawienia jej zawartości, która wynika ze spisu treści pracy. **ZO PKA zaleca zwiększenie dbałości o jakość prac dyplomowych.**

W opinii studentów, uczestniczących w spotkaniu z ZO, stosowane metody sprawdzania i oceniania efektów kształcenia są adekwatne do zakładanych efektów kształcenia, a metody weryfikacji pozwalają na skuteczne sprawdzenie oraz ocenę stopnia ich osiągnięcia. Studenci podkreślali, że system oceniania jest dla nich zrozumiały i nie powoduje trudności interpretacyjnych. Również organizacja procesu dyplomowania z perspektywy studentów przebiega sprawnie, a opiekunowie prac dysponują merytoryczną wiedzą stanowiąc dla nich odpowiednie wsparcie podczas pisania pracy dyplomowej.

1.7.2.

Wszyscy nauczyciele akademicki Wydziału zobowiązani są do bezstronnego i równego traktowania studentów w trakcie sprawdzania i oceniania efektów kształcenia. Proces sprawdzania i oceny efektów kształcenia określony jest w kartach modułów/przedmiotów. Podane są kryteria jakościowe i ilościowe uzyskania oceny w kategorii wiedzy, umiejętności oraz kompetencji z realizowanej formy zajęć. Informacje na temat systemu oceniania na poszczególnych modułach studenci uzyskują również od nauczycieli akademickich na pierwszych zajęciach w semestrze.

Zasady organizacji procesu sprawdzania i oceny efektów kształcenia zostały uregulowane w Regulaminie Studiów. Zgodnie ze stosowanymi na Wydziale praktykami, wyniki sprawdzianów powinny zostać podane do wiadomości studenta nie później niż na następnych zajęciach, a wyniki egzaminu w ciągu kilku dni od jego przeprowadzenia tak, aby student miał możliwość wglądu do swojej pracy przed kolejnym terminem. Przypadki zgłaszania nieprawidłowości podczas procesu sprawdzania i oceny zdarzają się niezwykle rzadko. W razie wątpliwości lub stwierdzonych nieprawidłowości Dziekan ma prawo, zgodnie z Regulaminem Studiów, zarządzić egzamin komisyjny/komisyjne zaliczenie przedmiotu. Podczas aktualnej kadencji Władz Wydziału na ocenianym kierunku nie zgłoszono takiej prośby. Jeżeli stwierdzony zostanie fakt niesamodzielnego zdawania egzaminu/sprawdzianu lub korzystanie z niedozwolonych materiałów, to student traci prawo zaliczania tych zajęć w danym etapie studiów. Podejrzanie o plagiat, zweryfikowane za pomocą systemu antyplagiatowego, powoduje skierowanie sprawy do Komisji Dyscyplinarnej, która może ukarać studenta upomnieniem, naganą, zawieszeniem w korzystaniu z określonych praw studenta lub też wydaleniem z Uczelni. W opinii studentów system sprawdzania i oceniania efektów kształcenia jest przejrzysty, zapewnia rzetelność i porównywalność wyników oraz umożliwia ocenę stopnia osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia. Studenci mają dostęp do prac etapowych oraz kolokwium i egzaminów, a informacje o uzyskanych ocenach przekazywane są studentom bezpośrednio przez prowadzącego zajęcia i/lub za pośrednictwem uczelnianego systemu informatycznego.

Na ocenianym kierunku nie są prowadzone zajęcia z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.

3. Uzasadnienie

Jednostka sformułowała poprawną koncepcję kształcenia. Koncepcja ta wynika zarówno z misji i strategii Akademii Morskiej w Szczecinie jak i Wydziału Mechanicznego. Absolwenci studiów I stopnia kierunku „mechatronika” są przygotowani do pracy na stanowiskach oficerskich we flocie handlowej oraz inżynierskich w służbach dozoru technicznego armatorów, w służbach towarzystw klasyfikacyjnych, w stoczniach produkcyjnych i remontowych, w przedsiębiorstwach przemysłu okrętowego oraz innych zajmujących się wytwarzaniem i eksploatacją maszyn oraz układów mechatronicznych.

Przedstawiona koncepcja kształcenia, oparta na aktualnych krajowych i międzynarodowych wzorcach kształcenia, w tym określonych przez Konwencję STCW oraz rozporządzenia ministra właściwego ds. gospodarki morskiej, pozwala osiągnąć założone cele i efekty kształcenia. Efekty te zostały sformułowane w sposób zrozumiały, co dało podstawę do stworzenia przejrzystego systemu ich weryfikacji. Wszystkie efekty kształcenia dla kierunku przyporządkowano do obszaru nauk technicznych. Redefinicji jednak wymaga ulokowanie koncepcji kształcenia w dyscyplinach naukowych. Macierz kierunkowych efektów kształcenia ma pełne pokrycie efektami obszarowymi. Przy opracowaniu efektów kształcenia określonych dla ocenianego kierunku uwzględniony został aktualny stan wiedzy w dyscyplinach budowa i eksploatacja maszyn, elektrotechnika, automatyka i robotyka oraz informatyka.

Przedstawione programy studiów, pod względem treści kształcenia, stosowanych metod dydaktycznych oraz metod sprawdzania i oceny efektów kształcenia, są spójne z efektami kształcenia dla ocenianego kierunku. Treści kształcenia ujęte w modułach/przedmiotach znajdujących się w przedstawionych programach studiów w pełni pokrywają zakładane efekty kształcenia.

Programy studiów na ocenianym kierunku są zgodne z warunkami opisanymi w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia.

Proces rekrutacji jest przejrzysty i zrozumiały. Zasady i procedury rekrutacji na studia I stopnia zapewniają właściwy dobór kandydatów do podjęcia kształcenia na ocenianym kierunku studiów. Obowiązujące procedury rekrutacji uwzględniają zasadę zapewnienia równych szans w podjęciu kształcenia na kierunku „mechatronika”.

Programy kształcenia oraz organizacja i realizacja procesu kształcenia na ocenianym kierunku umożliwiają prowadzenie procesu dydaktycznego przy pomocy różnych metod kształcenia. Stosowane metody kształcenia uwzględniają samodzielne uczenie się oraz aktywizujące formy pracy i umożliwiają osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia. Organizacja procesu kształcenia oraz praktyk zawodowych jest prawidłowa.

Metody sprawdzania i oceniania efektów kształcenia osiągniętych przez studentów, w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych w stosunku do efektów kształcenia określonych zarówno dla przedmiotów, w tym praktyk zawodowych, jak i całego programu kształcenia zostały dobrane adekwatnie do ich specyfiki i zakładanych efektów kształcenia. Praktykom przypisano efekty kształcenia, które student powinien zrealizować podczas ich odbywania. Metody sprawdzania i potwierdzania osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów są określone w sposób właściwy.

Studenci na wizytowanym kierunku są zadowoleni z procesu kształcenia wskazując praktyki zawodowe jako jeden z najmocniejszych punktów kształcenia. Z perspektywy studentów system sprawdzania i oceniania efektów kształcenia jest przejrzysty, rzetelny i sprawiedliwy.

W opinii Zespołu Oceniającego PKA sformułowane poniżej zalecenia pozwolą udoskonalić kształcenie na wizytowanym kierunku.

Zaleca się:

1. przyporządkować, w dokumentach zatwierdzających zbiór efektów kształcenia, oceniany kierunek studiów do dyscyplin naukowych do których odnoszą się efekty kształcenia;
2. wypełnienie pełnego zakresu efektów kształcenia prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich;
3. korektę kart opisu modułów/przedmiotów polegającą na usunięciu szczegółowych efektów kształcenia, które nie wnoszą dodatkowych informacji ponad zawarte w opisie realizowanych treści programowych i pozostawieniu efektów kształcenia przypisanych do każdego modułu/przedmiotu;
4. korektę kart opisu modułów/przedmiotów polegającą na urealnieniu godzinowego nakładu pracy własnej studenta, a tym samym dostosowanie punktów ECTS do rzeczywistego czasu nakładu pracy studenta;
5. weryfikację kart opisu modułów/przedmiotów w zakresie kompletności przypisania przedmiotowych efektów kształcenia;
6. rozważenie zmiany organizacji zajęć laboratoryjnych poprzez zmniejszenie liczebności podgrup ćwiczących przy poszczególnych stanowiskach laboratoryjnych, tak aby zapewnić studentom możliwość czynnościowego wykonywania zadań;
7. rozważenie wprowadzenia do programów kształcenia dodatkowych modułów/przedmiotów do wyboru, tak aby zapewnić studentowi elastyczność w doborze treści kształcenia w wymiarze co najmniej 30 % liczby punktów ECTS wymaganej do osiągnięcia kwalifikacji;
8. analizę programu studiów pod kątem spełnienia wymagania, aby więcej niż 50 % punktów ECTS było przyporządkowanych zajęciom związanym z praktycznym przygotowaniem zawodowym, tj. zajęciom spełniającym wymogi określone w § 5.1 Rozporządzenia MNiSW z dnia 26 września 2016 w sprawie warunków prowadzenia studiów.

2. Liczba i jakość kadry naukowo-dydaktycznej zapewniają realizację programu kształcenia na ocenianym kierunku oraz osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów kształcenia

2.1 Nauczyciele akademicy stanowiący minimum kadrowe posiadają dorobek naukowy, który

zapewnia realizację programu studiów w obszarze wiedzy odpowiadającym obszarowi kształcenia, wskazanemu dla tego kierunku studiów, w zakresie jednej z dyscyplin naukowych, do których odnoszą się efekty kształcenia określone dla tego kierunku, lub doświadczenie zawodowe zdobyte poza uczelnią, związane z umiejętnościami wskazanymi w opisie efektów kształcenia dla tego kierunku. Struktura kwalifikacji nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe odpowiada wymogom prawa określonym dla kierunków studiów o profilu praktycznym, a ich liczba jest właściwa w stosunku do liczby studentów ocenianego kierunku.

2.2 Dorobek naukowy, doświadczenie zawodowe zdobyte poza uczelnią oraz kompetencje dydaktyczne nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku są adekwatne do realizowanego programu i zakładanych efektów kształcenia. Zajęcia związane z praktycznym przygotowaniem zawodowym, w tym zajęcia warsztatowe, są prowadzone na ocenianym kierunku przez osoby, z których większość posiada doświadczenie zawodowe zdobyte poza uczelnią, odpowiadające zakresowi prowadzonych zajęć. W przypadku, gdy zajęcia realizowane są z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, kadra dydaktyczna jest przygotowana do prowadzenia zajęć w tej formie.

2.3 Prowadzona polityka kadrowa umożliwia właściwy dobór kadry, motywuje nauczycieli akademickich do podnoszenia kwalifikacji naukowych, zawodowych i rozwijania kompetencji dydaktycznych oraz sprzyja umiędzynarodowieniu kadry naukowo-dydaktycznej.

1. **Ocena** - w pełni.

2. **Opis spełnienia kryterium, z uwzględnieniem kryteriów oznaczonych dwiema i trzema cyframi.**

2.1

Do minimum kadrowego kierunku „mechatronika”, prowadzonego na poziomie studiów I stopnia o profilu praktycznym, Uczelnia przedstawiła 11 nauczycieli akademickich, w tym 4 w grupie samodzielnych nauczycieli akademickich oraz 7 w grupie nauczycieli ze stopniem naukowym doktora. Zespół wizytujący PKA przeprowadził ocenę spełnienia wymagań dotyczących minimum kadrowego na podstawie przesłanej dokumentacji, dokumentów przedstawionych podczas wizytacji i rozmów przeprowadzonych z władzami Wydziału. W ocenie uwzględniono w szczególności posiadane stopnie naukowe i specjalizację naukową oraz dorobek nauczycieli akademickich lub doświadczenie zawodowe zdobyte poza uczelnią, związane z umiejętnościami wskazanymi w opisie efektów kształcenia dla tego kierunku. Sprawdzone również obciążenia dydaktyczne w bieżącym roku akademickim oraz złożone oświadczenia o wliczeniu do minimum kadrowego.

Oceniając zgodność minimum kadrowego z wymaganiami określonymi w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 3 października 2014 r., w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz. U. z 2014 r. poz. 1370), Zespół Oceniający PKA stwierdził, że zgłoszeni do tego minimum nauczyciele akademicy:

- są zatrudnieni w Uczelni na podstawie umowy o pracę w pełnym wymiarze czasu pracy, nie krócej niż od początku semestru studiów;
- prowadzą osobiście na ocenianym kierunku wymaganą przepisami prawa liczbę godzin zajęć dydaktycznych;
- złożyli oświadczenia zgodnie z art. 112a ustawy z dnia 27 lipca 2005 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym.

Wszyscy nauczyciele akademicy zgłoszeni przez Uczelnię do minimum kadrowego posiadają dorobek naukowy związany z dyscyplinami: budowa i eksploatacja maszyn, automatyka i robotyka, elektrotechnika oraz informatyka, do których Jednostka odnosi efekty kształcenia na ocenianym kierunku. Ponadto 7 osób, spośród 11 ze zgłoszonych, posiada doświadczenie zawodowe zgodne z opisem efektów kształcenia w zakresie umiejętności. Zespół Oceniający biorąc pod uwagę: dorobek naukowy, doświadczenie zawodowe, obciążenie dydaktyczne i złożone oświadczenia zaliczył do minimum kadrowego na kierunku „mechatronika” wszystkie proponowane przez Uczelnię osoby.

Jest to 11 nauczycieli akademickich reprezentujących obszar nauk technicznych, z tego 7 osób w dyscyplinie budowa i eksploatacja maszyn, 2 w elektrotechnika, 1 w automatyka i robotyka oraz 1 w informatyka. Zatem minimum kadrowe dla kierunku „mechatronika” jest spełnione.

Stosunek liczebności minimum kadrowego do liczby studentów na ocenianym kierunku wynosi 1:11,6 i spełnia wymagania określone w przepisach rozporządzenia z dnia 3 października 2014 w sprawie warunków prowadzenia studiów. Stosunek ten jest dużo korzystniejszy od wymaganego, co stwarza to bardzo dobre warunki do kształtowania właściwych relacji pomiędzy nauczycielami akademickimi a studentami w procesie kształcenia.

Należy też podkreślić, że skład minimum kadrowego jest stabilny. Wszyscy nauczyciele akademicy wchodzący w jego skład to pracownicy, dla których Uczelnia stanowi podstawowe miejsce pracy i zatrudnieni są w niej na czas nieokreślony od co najmniej kilku lat.

2.2.

Na ocenianym kierunku studiów, poza nauczycielami akademickimi stanowiącymi minimum kadrowe, zajęcia prowadzą również inni nauczyciele akademicy (41 osób – w tym 3 profesorów tytularnych, 3 doktorów hab., 22 doktorów i 13 magistrów). W tej grupie znajdują się osoby prowadzące przedmioty ogólnouczelniane, podstawowe, kierunkowe i specjalnościowe. Posiadają one odpowiednie kwalifikacje do prowadzenia tych zajęć, a ich kompetencje są zgodne z efektami kształcenia określonymi dla kierunku oraz treściami prowadzonych przedmiotów. Ta część z nich, która zatrudniona jest na stanowiskach naukowo-dydaktycznych, posiada znaczący dorobek naukowy mieszczący się w dziedzinie nauk technicznych.

Przedmioty kierunkowe i specjalnościowe prowadzą nauczyciele akademicy charakteryzujący się specjalistycznym dorobkiem naukowym i/lub doświadczeniem zawodowym zdobytym poza uczelnią. Kadra ta, w tym nauczyciele zaliczeni do minimum kadrowego, dzieli się na tzw. grupę „pływającą” oraz „niepływającą”. Pierwsza z nich, w sposób ciągły uzupełnia swoje doświadczenie zawodowe pływając na statkach handlowych, legitymuje się odpowiednimi dokumentami potwierdzającymi umiejętności praktyczne, natomiast druga, która nie podejmuje pracy na morzu, uzupełnia i potwierdza swoje doświadczenie poprzez uczestnictwo w odpowiednich szkoleniach oraz obowiązkowych egzaminach. ZO PKA dokonał weryfikacji dokumentów potwierdzających doświadczenie zawodowe kadry dydaktycznej nauczającej na wizytowanym kierunku. Dokumenty te, znajdujące się w teczkach osobowych nauczycieli, dotyczyły: odbytych kontraktów u różnych armatorów, dyplomów oficerów i kapitanów żegluga wielkiej, certyfikatów uprawnień specjalistycznych, świadectw ukończonych przeszkoleń, w tym uprawniających do pracy na symulatorach.

Hospitacje wybranych zajęć dydaktycznych, przeprowadzone podczas wizytacji, wykazały że zajęcia realizowane są zgodnie z planem, odbywają się w dobrych warunkach lokalowych, a przekazywane treści są adekwatne do zakładanych efektów kształcenia. Zajęcia związane z praktycznym przygotowaniem zawodowym były prowadzone przez nauczycieli akademickich posiadających doświadczenie zawodowe, które odpowiadało tematyce prowadzonych zajęć. Powyższe potwierdziło, że dobór nauczycieli do prowadzenia przedmiotów specjalnościowych odbywa się z uwzględnieniem ich zawodowych kompetencji (oficer mechanik, oficer elektroautomatyk, itp.).

Nauczyciele akademicy, obecni na spotkaniu z ZO PKA, nie zgłaszali uwag dotyczących realizacji przewidzianych efektów kształcenia. Natomiast odnieśli się do obciążeń dydaktycznych ponad pensum oceniając je jako nadmiernie uciążliwe i niesprzyjające rozwojowi naukowemu. Zespół Oceniający przekazał powyższe władzom Jednostki z sugestią zwrócenia szczególnej uwagi na zapewnienie równomiernego obciążenia obowiązkami dydaktycznymi kadry prowadzącej zajęcia na kierunku „mechatronika”

Zajęcia na kierunku nie są prowadzone przy wykorzystaniu metod i technik kształcenia na odległość.

Podczas wizytacji Władze Wydziału poinformowały ZO, że ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki Priorytet IV Szkolnictwo Wyższe i Nauka, Działanie 4.3. współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego, na Wydziale Mechanicznym podjęto próbę zbudowania dwujęzycznej platformy e-learningowej, umożliwiającej zdalne nauczanie

wybranych 16 przedmiotów. W grupie tej znajdują się zarówno przedmioty ogólnoakademickie, np. Fizyka czy Wytrzymałość materiałów, jak i zawodowe, np. Tłokowe silniki spalinowe czy Maszyny i urządzenia okrętowe. Jednakże wymagania Konwencji STCW, która narzuca wymóg obecności studentów na wszystkich formach zajęć przedmiotów zawodowych, powodują że obecnie narzędzie to jest wykorzystywane głównie do wspomagania wiedzy studentów. Kadra posiada informacje dotyczące wykorzystania tej platformy. Informacje te przekazywane są studentom na pierwszych zajęciach.

2.3.

Zasady i metody doboru kadry naukowo-dydaktycznej Jednostki określa Statut Akademii Morskiej w Szczecinie, w którym zawarto szczegółowe wymagania kwalifikacyjne, tryb zatrudniania oraz zwalniania pracowników. Podstawowe elementy polityki kadrowej w zakresie kształtowania jakości dydaktyki na Wydziale dotyczą: prawidłowości powierzania nauczycielom akademickim zadań dydaktycznych i zgodności tematyki tych zadań z ich specjalnością naukową i zawodową, okresowej oceny dorobku nauczycieli akademickich, monitorowania jakości procesu dydaktycznego poprzez system hospitacji oraz ankietyzacji, stwarzania możliwości podnoszenia kwalifikacji naukowych i rozwijania kompetencji dydaktycznych.

Nauczyciele akademicy podlegają okresowej ocenie pracowników, przeprowadzanej co 2 lata przez Wydziałową Komisję Oceniającą Nauczycieli Akademickich, bazującej na funkcjonującym w Jednostce jednolitym systemie oceny. Podstawowe elementy tej oceny to aktywność naukowa, dydaktyczna, morska i organizacyjna, spójna z koncepcją kształcenia i planami rozwoju kierunku "mechatronika". W ocenie tej uwzględniane są wyniki ankiet studenckich oraz hospitacji zajęć. Ponadto istotną rolę w kształtowaniu jakości dydaktyki odgrywają działania Wydziałowej Komisji Dydaktycznej weryfikującej kompetencje naukowo - dydaktycznej kadry oraz system wymiany pracowników dydaktycznych w ramach staży morskich odbywanych na jednostkach pływających współpracujących zagranicznych uczelni. Zatrudnienia nowych pracowników odbywają się w trybie konkursu co pozwala na wybór kandydatów spełniających w największym stopniu wymagane kryteria. Wszystkie te działania tworzą jednolity spójny system oceny.

Władze Wydziału wspierają ideę wymiany międzynarodowej kadry. Świadczą o tym podpisane umowy z 10 ośrodkami akademickimi z zagranicy. W latach 2011-2015 realizacja projektu pt. „MARINE POWER – podniesienie jakości kształcenia na kierunku mechatronika w Akademii Morskiej w Szczecinie”, umożliwiła odbycie przez pracowników wizytowanej Jednostki staży zagranicznych w 14 ośrodkach naukowo-badawczych. Było to 17 staży jednomiesięcznych, 5 staży dwumiesięcznych oraz 27 osobomiesięcy innych wyjazdów do krajów takich jak: Bułgaria, Słowacja, Niemcy, Słowenia, Czechy, Włochy, Szwecja, Szwajcaria, Hiszpania czy Norwegia. W ramach tego projektu zrealizowano również szkolenia specjalistyczne w USA, Szwecji, Danii, Anglii oraz Kanadzie. W tym przypadku było to 16 tematów szkoleniowych, w których uczestniczyły 43 osoby. W sumie zrealizowano 1288 osobogodzin szkoleń specjalistycznych. Natomiast nauczyciele akademicy w znikomym stopniu korzystają z możliwości wyjazdu w ramach programów Erasmus czy też Erasmus+ (w latach 2014-2016 była to 1 osoba, która wyjechała do Hiszpanii).

Ponadto nauczyciele mają możliwość uczestnictwa w szeregu konferencjach, seminariach oraz szkoleniach podnoszących ich kompetencje oraz umożliwiających wymianę poglądów i nawiązywanie kontaktów z pracownikami innych ośrodków naukowych oraz przemysłowych, zarówno z kraju jak i zagranicy.

Sytuację kadrową na wizytowanym kierunku można ocenić jako stabilną. Efektem prowadzonej polityki jest m.in. wzrastająca liczba awansów naukowych w ostatnich 4 latach, (2 osoby uzyskały tytuł naukowy profesora, 4 - stopień doktora hab., a 6 - stopień doktora), a także zmniejszenie się liczby ocen negatywnych pracowników z 5 % do 3 %.

W trakcie spotkania ZO PKA z pracownikami nie zgłoszono zastrzeżeń do polityki kadrowej prowadzonej w ocenianej Jednostce. Uczestnicy spotkania pozytywnie wyrazili się o możliwościach i warunkach podnoszenia kwalifikacji zawodowych podczas pracy na statkach, (w ramach urlopów

bezpłatnych), oraz zdobywania kolejnych stopni oficerskich.

3. Uzasadnienie

Minimum kadrowe na studiach I stopnia kierunku „mechatronika” jest spełnione. Dorobek naukowy, doświadczenie zawodowe oraz kompetencje dydaktyczne nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku są adekwatne do realizowanego programu i zakładanych efektów kształcenia.

Struktura kwalifikacji nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe odpowiada wymogom prawa określonym dla kierunków studiów o profilu praktycznym, a ich liczba jest właściwa w stosunku do liczby studentów ocenianego kierunku. Również pozostali pracownicy dydaktyczni legitymują się dorobkiem naukowym, dydaktycznym i/lub doświadczeniem zawodowym zgodnym z efektami kształcenia kierunku, a także efektami kształcenia prowadzonych przedmiotów.

Polityka kadrowa prowadzona przez Wydział Mechaniczny jest realizowana w sposób prawidłowy, motywujący nauczycieli akademickich do podnoszenia kwalifikacji naukowych i zawodowych oraz rozwijania kompetencji dydaktycznych.

4. Zalecenia – brak

3. Współpraca z otoczeniem społecznym, gospodarczym lub kulturalnym w procesie kształcenia.

3.1 Jednostka współpracuje z otoczeniem społecznym, gospodarczym lub kulturalnym, w tym z pracodawcami i organizacjami pracodawców, w szczególności w celu zapewnienia udziału przedstawicieli tego otoczenia w określaniu efektów kształcenia, weryfikacji i ocenie stopnia ich realizacji, organizacji praktyk zawodowych, a także w celu pozyskiwania kadry dydaktycznej posiadającej znaczne doświadczenie zawodowe zdobyte poza uczelnią.

3.2 W przypadku prowadzenia studiów we współpracy lub z udziałem podmiotów zewnętrznych reprezentujących otoczenie społeczne, gospodarcze lub kulturalne, sposób prowadzenia i organizację tych studiów określa porozumienie albo pisemna umowa zawarta pomiędzy uczelnią a danym podmiotem.

1. **Ocena** - w pełni.

2. **Opis spełnienia kryterium, z uwzględnieniem kryteriów oznaczonych dwiema i trzema cyframi.**

3.1

Współpraca z podmiotami gospodarczymi z obszaru gospodarki morskiej ma na Wydziale Mechanicznym AM w Szczecinie wieloletnią tradycję i przejawia się ona zarówno w obszarze dydaktyki jak i działalności naukowo-badawczej. Ma ona charakter zarówno formalny (na podstawie porozumień i umów) jak i nieformalny (bezpośrednie kontakty pracowników z firmami).

Współpraca z interesariuszami zewnętrznymi w zakresie kształcenia studentów jest realizowana m.in. poprzez:

- pozyskiwanie opinii przedstawicieli potencjalnych pracodawców nt. programów kształcenia oraz nabytych przez absolwentów umiejętności;
- pozyskiwanie informacji nt. potrzeb pracodawców dotyczących absolwentów Wydziału;
- organizację praktyk studenckich;
- ustalanie tematyki prac dyplomowych;
- prowadzenie prac badawczych oraz ekspertyz na rzecz przemysłu.

Początkiem sformalizowanej współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym była realizacja w Uczelni w 2013 roku projektu pt. „NAUKA - Nowoczesna Administracja Uczelni oraz Kadra Akademicka”. Dla wytypowanych kierunków, w tym „mechatroniki”, wybrani i liczący się na zachodniopomorskim rynku pracy pracodawcy dokonali oceny programów kształcenia wraz ze wskazaniem pożądanych modyfikacji.

W celu identyfikacji potrzeb otoczenia gospodarczego Wydział w 2016 r. powołał Radę Programowo-

Naukową. Rada, w składzie której są przedstawiciele znanych na polskim rynku firm z branży morskiej i przemysłowej, takich jak: Polska Żegluga Morska S.A., Polska Żegluga Bałtycka S.A., Żegluga Świnoujska S.A., Cargotec Poland Sp. z o.o., Ecol Sp. z o.o., Poltramp Yard S.A., Teknotherm Marine HV AC, PTS Sp. z o.o., Reederei Strahlmann Branch Office Sp. z o.o., Ship-Service SA, WEST HYDRAULICS S.C., Interoceanmetal Joint Organization, jest doskonałym źródłem wiedzy w zakresie oczekiwań pracodawców.

Zespołowi Oceniającemu PKA przedstawiono bogatą dokumentację potwierdzającą aktywną współpracę Wydziału z partnerami przemysłowymi w zakresie uwzględniania w ustaleniu koncepcji kształcenia oczekiwań pracodawców, realizowania tematów prac dyplomowych zgłoszonych przez pracodawców oraz organizacji praktyk zawodowych. Ponadto na uwagę zasługują porozumienia o wzajemnym świadczeniu usług naukowo-badawczych, (dokumenty przedstawiono do wglądu podczas wizytacji), umowy o współpracy naukowo-przemysłowej oraz technicznej.

Efekt wymiany myśli technicznej kadry dydaktycznej z pracodawcami są prace dyplomowe zrealizowane na ocenianym kierunku, a odnoszące się swoim zakresem do konkretnych jednostek pływających oraz zakładów pracy. Warto przytoczyć firmę TELESKOP Sp. z o.o. /TELEYARD Sp. z o.o. która zgłosiła zapotrzebowanie na rozwiązanie problemu technologicznego dotyczącego procesu spawalniczego. Problem rozwiązano podczas realizacji pracy dyplomowej. Przykładowe tematy innych prac to:

1. Charakterystyka uszkodzeń urządzeń mechatronicznych w siłowni statku m/v Pacyfic Voyager.
2. Budowa, działanie i funkcje sterowania dźwigami przeładunkowymi statku LOMBARDIA.
3. Oprogramowanie i konfiguracja układu dwóch prądnic przekształtnikowych pracujących równolegle.

Innym przykładem wzajemnych relacji pomiędzy wizytowanym Wydziałem a otoczeniem gospodarczym jest List Intencyjny zawarty z Morską Stoczną Remontową GRYFIA S.A. w zakresie długotrwałej współpracy przy realizacji działań pod nazwą „Plan na rzecz odpowiedzialnego rozwoju” realizowanego przez Ministerstwo Rozwoju w latach 2016-2020.

Ponadto na Wydziale Mechanicznym kilka razy w roku odbywają się seminaria oraz spotkania z przedstawicielami przedsiębiorstw branży morskiej, w czasie których prezentują oni środowisku akademickiemu swoje osiągnięcia oraz kierunki rozwoju. Przedstawiciele przemysłu uczestniczą także czynnie w konferencjach naukowych organizowanych przez Wydział. Przykładem może być ich udział w corocznej Międzynarodowej Konferencji Obsługi Maszyn i Urządzeń, Konferencji EXPLO-SHIP odbywającej się co dwa lata czy też Sympozjum Siłowni Okrętowych, którego Jednostka jest głównym współorganizatorem co cztery lata.

Wydział pozyskuje informacje nt. oceny kompetencji studentów przez pracodawców w wyniku przeprowadzania przez opiekunów praktyk corocznej analizy sprawozdań z przebiegu praktyk. Jednostka uczestniczy w działaniach mających na celu zasięganie opinii o absolwentach zarówno poprzez udział w przedsięwzięciach koordynowanych przez Biuro Karier AM w Szczecinie jak i w drodze formalnych i nieformalnych kontaktów z interesariuszami zewnętrznymi.

3.2. Nie dotyczy.

3. Uzasadnienie

Jednostka w planowy i zorganizowany sposób współpracuje z otoczeniem gospodarczym w zakresie zapewnienia udziału przedstawicieli gospodarki morskiej w kreowaniu procesu kształcenia na ocenianym kierunku. Profil działalności podmiotów zewnętrznych z którymi Wydział współpracuje jest spójny z profilem kierunku „mechatronika”. Współpraca ta ma bardzo pozytywne oddziaływanie na kształcenie oraz spełnia oczekiwania pracodawców w zakresie ich wpływu na umiejętności i kompetencje absolwenta. Konkretnie i bardzo rozległe formy oraz znaczące efekty wsparcia w zakresie kształtowania programu kształcenia ze strony otoczenia gospodarczego zasługują na wyróżnienie. W szczególności jest to kształcenie specjalnościowe w porozumieniu z pracodawcą, które odpowiada na bieżące zapotrzebowanie rynku pracy.

4. Zalecenia

Zaleca się kontynuację i dalsze rozwijanie współpracy z otoczeniem społecznym i gospodarczym w zakresie organizacji i realizacji zajęć o charakterze praktycznym oraz bieżącej oceny programów kształcenia, w kontekście dostosowywania ich treści do zmieniających się wymagań rynku pracy.

4. Jednostka dysponuje infrastrukturą dydaktyczną umożliwiającą realizację programu kształcenia o profilu praktycznym i osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów kształcenia

4.1 Liczba, powierzchnia i wyposażenie sal dydaktycznych, w tym laboratoriów ogólnych i specjalistycznych są dostosowane do potrzeb kształcenia na ocenianym kierunku, w tym do liczby studentów. Jednostka zapewnia bazę dydaktyczną do prowadzenia zajęć związanych z praktycznym przygotowaniem do zawodu, umożliwiającą uzyskanie umiejętności zgodnych z aktualnym stanem praktyki związanej z ocenianym kierunkiem studiów oraz dostęp studentów do laboratoriów w celu wykonywania prac wynikających z programu studiów.

4.2 Jednostka zapewnia studentom ocenianego kierunku możliwość korzystania z zasobów bibliotecznych i informacyjnych, w tym w szczególności dostęp do lektury obowiązkowej i zalecanej w sylabusach, oraz do Wirtualnej Biblioteki Nauki.

4.3 W przypadku, gdy prowadzone jest kształcenie na odległość, jednostka umożliwia studentom i nauczycielom akademickim dostęp do platformy edukacyjnej o funkcjonalnościach zapewniających co najmniej udostępnianie materiałów edukacyjnych (tekstowych i multimedialnych), personalizowanie dostępu studentów do zasobów i narzędzi platformy, komunikowanie się nauczyciela ze studentami oraz pomiędzy studentami, tworzenie warunków i narzędzi do pracy zespołowej, monitorowanie i ocenianie pracy studentów, tworzenie arkuszy egzaminacyjnych i testów.

1. **Ocena** - w pełni.

2. **Opis spełnienia kryterium, z uwzględnieniem kryteriów oznaczonych dwiema i trzema cyframi.**

4.1.

Baza naukowo-dydaktyczna Wydziału Mechanicznego usytuowana jest w Szczecinie na ul. Wały Chrobrego 1-2 w obrębie kampusu Akademii Morskiej oraz na ul. Willowej 2-4. W dyspozycji Wydziału pozostaje 58 pomieszczeń o łącznej powierzchni ponad 3360 m², w tym 8 sal wykładowych na 367 miejsc (o powierzchni 470m²), 4 pracownie komputerowe oraz 48 laboratoriów.

Sale wykładowe wyposażone są w sprzęt multimedialny, a ich powierzchnia oraz liczba miejsc siedzących pozwala na prowadzenie zajęć w dobrych warunkach. Pracownie komputerowe są wyposażone w indywidualne stanowiska komputerowe oraz specjalistyczne oprogramowanie. Laboratoria specjalistyczne przypisane są do jednostek organizacyjnych Wydziału. W laboratoriach tych znajdują się stanowiska, które mogą być wykorzystywane zarówno do celów dydaktycznych jak i naukowo-badawczych. Dostęp do laboratoriów w celu wykonywania zadań związanych z programem studiów, w tym do zadań praktycznych, prac etapowych oraz dyplomowych umożliwia studentom osiągnięcie efektów kształcenia określonych dla kierunku, w szczególności efektów w zakresie umiejętności. Mają oni także możliwość korzystania z infrastruktury badawczej poza planowanymi zajęciami, z czego w sposób szczególny korzystają osoby działające w kołach naukowych.

ZO PKA zwizytował następujące laboratoria, które wykorzystywane są w kształceniu studentów kierunku „mechatronika”: Laboratorium Symulatorów Siłowni Okrętowych, Laboratorium Symulatora Głównej Tablicy Rozdzielczej, Laboratorium Maszyn Elektrycznych i Napędów Elektrycznych, Laboratorium Podstaw Elektrotechniki, Laboratorium Wysokich Napięć, Laboratorium Energoelektronicznego Przetwarzania Energii Elektrycznej z Maszyn Elektrycznych, Laboratorium Energoelektroniki, Laboratorium Diagnostyki Maszyn Elektrycznych, Laboratorium Bezpiecznej Eksploatacji Urządzeń Elektrycznych, Laboratorium Pomiarów Wielkości Nielektrycznych, Laboratorium Układów Automatyki Elektrycznej i Pneumatycznej, Laboratorium Automatyki

i Systemów Mikroprocesorowych, Laboratorium Sterowników PLC.

Ze specjalistycznych laboratoriów na szczególną uwagę zasługują: Laboratorium Symulatorów Siłowni Okrętowych oraz Laboratorium Bezpiecznej Eksploatacji Urządzeń Elektrycznych.

Laboratorium Symulatorów Siłowni Okrętowych to unikat w skali światowej umożliwiający symulację pracy siłowni okrętowych takich jednostek pływających jak: tankowiec typu VLCC - 187.997 DWT, kontenerowiec typu Sulzer 12RTA 84 C, statek rybacki 1.100 DWT, statek pasażerski DE III. Prowadzone są tam zajęcia dydaktyczne dla studentów III i IV roku kierunków „mechanika i budowa maszyn” i „mechatronika” oraz szkolenia kadry oficerskiej w ramach kursów doskonalenia zawodowego na poziomie operacyjnym i zarządzania zgodnie z wymaganiami Konwencji STCW. Jednorazowo, w zajęciach może być uczestniczyć 20 osób. Wszystkie stanowiska szkoleniowe zostały wykonane przez norweską firmę Kongsberg, wiodącego w świecie producenta tego typu trenażerów, przy współpracy pracowników Wydziału. Efektem tej współpracy jest zainstalowanie w czytelni Biblioteki Głównej AM pięciu terminali komputerowych z pełnym oprogramowaniem szkoleniowym, co pozwala studentom ocenianego kierunku na nabywanie i doskonalenie umiejętności praktycznych poza zajęciami programowymi.

Ciekawym rozwiązaniem jest kształcenie w Laboratorium Bezpiecznej Eksploatacji Urządzeń Elektrycznych, gdzie wykorzystuje się przekształtniki dwukierunkowe pracujące w tzw. układzie back-to-back. Przekształtniki te, zakupione od firmy MMB Drives, zawierają oprogramowanie zapisane w pamięci nieulotnej. Oprogramowanie to dostępne jest zarówno w formie skompilowanej, wgranej do pamięci, jak i w postaci kodu źródłowego, i umożliwia swobodne oprogramowywanie i testowanie algorytmów sterowania układów współpracujących przekształtników oraz prądnic i napędów. Powyższe pozwala na praktyczne szkolenie w zakresie umiejętności programowania procesorów sygnałowych DSP współpracujących z maszynami elektrycznymi i systemami przekształtnikowymi w czasie rzeczywistym.

Wizytacja infrastruktury dydaktycznej oraz przeprowadzone hospitacje zajęć potwierdziły, że kształcenie na kierunku „mechatronika” prowadzone jest w salach i laboratoriach odpowiednio przystosowanych i wyposażonych do potrzeb kierunku. W większości laboratoriów studenci wykonują zadania indywidualnie lub w kilkuosobowych grupach. Wątpliwości Zespołu Oceniającego dotyczyły jednego przypadku, a dotyczącego zbyt małej liczby stanowisk umożliwiających nabywanie podstawowych umiejętności pracy na urządzeniach. Na pojedynczą jednostkę jaką jest miejsce odbywania ćwiczenia przypadało pięć osób, spośród których tylko jedna miała możliwość bezpośredniego wykonywania zadania. Powyższe nie spełniało założenia co do pracy w warunkach zbliżonych do rzeczywistych gdzie zadanie realizuje się samodzielnie lub w obecności co najwyżej jednego pomocnika. Powyższe zostało zgłoszone władzom Jednostki.

W opinii studentów, wyrażonej na spotkaniu z ZO PKA, zajęcia dydaktyczne odbywają się w odpowiednio przystosowanych miejscach, (dotyczy to zarówno sal wykładowych jak i ćwiczeniowych oraz laboratoryjnych), a znajdująca się w nich infrastruktura dydaktyczna jest wystarczającą do zapewniania odpowiedniego kształcenia w zakresie wiedzy i nabywania umiejętności praktycznych. Nieskrępowany do niej dostęp umożliwia wykonywanie wszystkich planowanych zadań w ramach programu studiów. Również w opinii ZO PKA infrastruktura dydaktyczna i naukowo-badawcza Jednostki jest niewątpliwie jedną z najmocniejszych stron wizytowanego kierunku.

Ponadto studenci kierunku „mechatronika” korzystają z obiektów sportowych, w tym hali z zapleczem sanitarnym.

4.2.

Studenci wizytowanego kierunku studiów mają możliwość korzystania 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 tys. woluminów czasopism. Rocznie prenumeruje się 146 tytułów czasopism polskich oraz 35 zagranicznych. Biblioteka podzielona jest na 4 sekcje: czytelnia wraz z salami komputerowymi, (w tym czytelnia multimedialna - 12 stanowisk

komputerowych oraz terminale symulatora siłowni okrętowej - 5 stanowisk), gromadzenia danych, udostępniania danych oraz informacji naukowej. Biblioteka dysponuje miejscami do pracy indywidualnej oraz 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 zapewnia dostęp do baz pełnotekstowych zakupionych w licencji krajowej jak i międzynarodowej: WBN, Science Direct, Springer, Wiley-Blackwell, IEEE, Knovel, Imo-Vega, Maritim Vertical Portal, Vademecum Bibliotekarza oraz ISO. Posiada również Bibliotekę Cyfrową Świat Morskich Publikacji. Wszystkie znajdujące się w niej zbiory są skatalogowane i dostępne na stronie internetowej Biblioteki. Literatura zalecana w sylabusach znajduje swoje odzwierciedlenie w zasobach biblioteki. Liczba egzemplarzy poszczególnych książek jest wystarczająca dla obecnej liczby studentów kierunku „mechatronika”.

Studenci, obecni podczas spotkania z ZO PKA, pozytywnie ocenili funkcjonowanie biblioteki, jej księgozbiór i dodatkowe możliwości jakie są im stwarzane. W ich opinii literatura podstawowa i uzupełniająca jest dostępna, a w przypadku braku pozycji w bibliotece uczelnianej 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, ale zwrócili uwagę na godziny otwarcia biblioteki i czytelni, które wg. nich winny zostać wydłużone.

4.3.

Wydział nie prowadzi kształcenia na odległość na kierunku „mechatronika”, ale wspomaga studentów tą formą kształcenia. Pracownicy udostępniają studentom przez platformę internetową materiały dydaktyczne.

3. Uzasadnienie

Baza dydaktyczna, z której korzystają studenci kierunku „mechatronika” jest na wysokim poziomie i umożliwia osiągnięcie wszystkich założonych efektów kształcenia. Studenci mają do niej dostęp również poza zajęciami dydaktycznymi. Dobrze wyposażone laboratoria i pracownie pozwalają na uzyskanie umiejętności praktycznych zgodnych z aktualnym stanem praktyki związanej z ocenianym kierunkiem studiów.

Studenci bardzo pozytywnie ocenili infrastrukturę dydaktyczną Jednostki, w szczególności wyposażenie laboratoriów specjalistycznych w sprzęt oraz oprogramowanie umożliwiające im nabywanie umiejętności praktycznych.

Uczelnia posiada dobrze wyposażoną Bibliotekę Główną, której księgozbiór jest dostosowany do potrzeb studentów ocenianego kierunku. Księgozbiór ten odpowiada przedmiotom kształcenia na kierunku i zawiera pozycje wskazane w sylabusach.

Reasumując, Wydział posiada dla kierunku „mechatronika” nowoczesną, dobrze dostosowaną do jego potrzeb infrastrukturę dydaktyczną oraz niezbędne wyposażenie aparaturowe i biblioteczne. Warunki te sprzyjają w pełni osiągnięciu zakładanych efektów kształcenia.

4. Zalecenia

Zaleca się podjęcie kroków zmierzających do dostosowania godzin otwarcia biblioteki do potrzeb studentów wizytowanego kierunku

5. Jednostka zapewnia studentom wsparcie w procesie uczenia się i wchodzenia na rynek pracy

5.1 Pomoc dydaktyczna i materialna sprzyja rozwojowi zawodowemu i społecznemu studentów poprzez zapewnienie dostępności nauczycieli akademickich, pomoc w procesie uczenia się i skutecznym osiągnięciu zakładanych efektów kształcenia oraz zdobywaniu umiejętności praktycznych, także poza zorganizowanymi zajęciami dydaktycznymi. W przypadku prowadzenia kształcenia na

odległość jednostka zapewnia wsparcie organizacyjne, techniczne i metodyczne w zakresie uczestniczenia w e-zajęciach.

5.2 Jednostka stworzyła warunki do udziału studentów w krajowych i międzynarodowych programach mobilności, w tym poprzez organizację procesu kształcenia umożliwiającą wymianę krajową i międzynarodową.

5.3 Jednostka wspiera studentów ocenianego kierunku w kontaktach z otoczeniem społecznym, gospodarczym lub kulturalnym oraz w procesie wchodzenia na rynek pracy, w szczególności współpracując z instytucjami działającymi na tym rynku.

5.4 Jednostka zapewnia studentom niepełnosprawnym wsparcie dydaktyczne i materialne, umożliwiające im pełny udział w procesie kształcenia.

5.5 Jednostka zapewnia skuteczną i kompetentną obsługę administracyjną studentów w zakresie spraw związanych z procesem dydaktycznym oraz pomocą materialną, a także publiczny dostęp do informacji o programie kształcenia i procedurach toku studiów.

1. **Ocena** - w pełni.

2. **Opis spełnienia kryterium, z uwzględnieniem kryteriów oznaczonych dwiema i trzema cyframi.**

5.1.

System opieki dydaktycznej funkcjonuje na Wydziale właściwie. Nauczyciele akademicy są dostępni podczas konsultacji, które w opinii studentów są przestrzegane jako dostosowane do ich planów zajęć. Informacje na temat konsultacji są przekazywane przez prowadzących przedmiot na pierwszych zajęciach w semestrze, są również dostępne w informatycznym systemie uczelni i na tablicach informacyjnych umieszczonych na Wydziale. Nauczyciele są również dostępni dla studentów podczas przerw w zajęciach. Ponadto studenci wizytowanego kierunku korzystają z możliwości kontaktu z kadrą za pośrednictwem poczty elektronicznej.

Literatura zalecana w kartach przedmiotów oraz materiały udostępniane przez prowadzących zajęcia, głównie w formie elektronicznej, są w opinii studentów adekwatne do treści omawianych na zajęciach i pomocne w osiągnięciu założonych efektów kształcenia.

Dostęp do informacji nt. procesu kształcenia jest realizowany poprzez system informatyczny Uczelni, pocztę elektroniczną oraz bezpośrednio w dziekanacie. Studenci mają możliwość zgłaszania skarg i zażaleń za pośrednictwem Samorządu Studenckiego lub bezpośrednio do Prodziekana ds. Studiów Stacjonarnych. Studenci pozytywnie oceniają zaangażowanie władz Wydziału w kwestii rozwiązywania skarg oraz wniosków i uważają, że obowiązujący tryb ich rozpatrywania jest skuteczny i obiektywny. Jako przykład podana została prośba zgłoszona do władz Wydziału o dłuższe przerwy między zajęciami, które odbywają się w różnych, oddalonych od siebie budynkach na terenie Szczecina. Problem ten został szybko i pozytywnie rozwiązany. Studenci zgłaszają swoje uwagi dotyczące procesu kształcenia również w ramach odbywającej się co semestr ankietyzacji zajęć. W ich opinii jest to odpowiednia droga do oceny zajęć dydaktycznych i zgłaszania ewentualnych uwag.

Studenci mają możliwość realizacji programu kształcenia w ramach indywidualnego programu studiów (IPS) oraz w ramach indywidualnej organizacji studiów (IOS). IPS kierowany jest do studentów, którzy ukończyli pierwszy rok studiów oraz osiągają wysokie wyniki w nauce. Decyzję w sprawie udzielenia zgody na IPS podejmuje Dziekan Wydziału na pisemny wniosek studenta. Student realizujący IPS wybiera opiekuna naukowego, który sprawuje nadzór nad realizacją programu kształcenia. IOS polega na określeniu przez Dziekana, w porozumieniu z nauczycielami prowadzącymi zajęcia dydaktyczne, indywidualnego sposobu realizacji i rozliczenia planu studiów. Studenci obecni podczas spotkania z ZO PKA mieli podstawową wiedzę na temat możliwości indywidualizacji procesu kształcenia. Nie byli oni jednak zainteresowani tymi formami kształcenia, uważając że podstawowy program kształcenia jest dla nich wystarczający. W opinii Zespołu Oceniającego brak zainteresowania indywidualizacją studiów studentów kierunku „mechatronika”, który jest realizowany zgodnie z konwencją STCW, wynika z faktu że są oni zobligowani do uczestniczenia we wszystkich formach

zajęć ujętych w planie studiów.

Studenci ocenianego kierunku znają zasady dyplomowania obowiązujące na Wydziale. Wyboru opiekuna dokonują poprzez zgłoszenie się do konkretnego nauczyciela akademickiego, z którym uzgadniany jest temat pracy dyplomowej. Istnieje możliwość wyboru tematu pracy z listy przygotowanej przez opiekuna lub zaproponowanie własnego. W opinii studentów obowiązujące na Wydziale zasady wyboru opiekuna pracy dyplomowej oraz tematu pracy są ukierunkowane na ich potrzeby. Wsparcie merytoryczne otrzymywane w trakcie przygotowywania pracy dyplomowej uważają za zadowalające.

Jednostka wspiera studentów w realizacji obowiązkowych praktyk. Ma przygotowaną ofertę miejsc odbywania praktyk skierowaną do studentów kierunku „mechatronika”. Podczas spotkania studenci wyrazili zadowolenie ze wsparcia jakie oferuje im Wydział podczas realizacji praktyk. Podkreślili również że rozbudowana procedura zaliczenia praktyki jest adekwatna do czasu jej trwania oraz liczby efektów kształcenia jakie są podczas niej osiągane.

Przyznawanie świadczeń pomocy materialnej odbywa się na podstawie Regulaminu pomocy materialnej na rok akademicki 2016/17. Regulamin ten został ustalony w porozumieniu z Samorządem Studenckim, zgodnie z art. 186 ust. 1 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym. Studenci, zgodnie z Regulaminem pomocy materialnej, mają możliwość ubiegania się o wszystkie świadczenia przewidziane w art. 173 ust 1. Ustawy, a podziału dotacji dokonuje Rektor w porozumieniu z Samorządem Studenckim. Informacje związane ze świadczeniami pomocy materialnej są dostępne na stronie internetowej Uczelni oraz bezpośrednio w dziekanacie.

Studenci obecni podczas spotkania z ZO PKA posiadali niezbędne informacje nt. form pomocy materialnej oraz możliwości ubiegania się o stypendia. W ich opinii system opieki materialnej jest przejrzysty, sprawiedliwy i działa sprawnie. Jako przykład podali, przeprowadzoną 2 lata temu, zmianę procedury przyjmowania wniosków o świadczenia pomocy materialnej. Przyjmowaniem wniosków przestały zajmować się dziekanaty, a zajęła się tym Międzywydziałowa Komisja Stypendialna ds. Studentów - dział wspólny dla wszystkich jednostek Akademii Morskiej w Szczecinie. Studenci ocenili tą zmianę pozytywnie, jako poprawiającą funkcjonowanie systemu przyznawania świadczeń pomocy materialnej.

5.2

Dla studentów wizytowanego kierunku stworzono warunki do udziału w wymianie międzynarodowej. Wydział ma podpisane kilkanaście umów o wymianie studenckiej w ramach programu ERASMUS+ z uczelniami w Słowacji, Niemczech, Włoszech, Czechach, Słowenii, Bułgarii i Hiszpanii. Jednak zainteresowanie wymianą jest małe. W latach 2014-2016 roku w ramach programu ERASMUS+ wyjechało tylko trzech studentów ocenianego kierunku, a w wymianie krajowej nikt nie brał udziału. Brak wyjazdów związany jest z faktem, iż w Europie Zachodniej uczelnie nie prowadzą kształcenia które uwzględnia wymagania Konwencji STCW. Specyfika kierunku powoduje, iż student poza realizacją programu kształcenia w uczelni zagranicznej musiałby dodatkowo po powrocie zrealizować przedmioty zawodowe konwencyjne. W takiej sytuacji możliwości uczestnictwa studentów Wydziału Mechanicznego w programie ERASMUS+ są bardzo ograniczone i wymiana studentów sprowadza się do przyjmowania studentów z uczelni zagranicznych. Jednostka daje natomiast studentom możliwość udziału w wymianach zagranicznych poprzez realizację praktyk na statkach armatorów z różnych bander świata. Wszelkie informacje dotyczące mobilności krajowej i zagranicznej dostępne są dla studentów na stronie internetowej, u koordynatora programu ERASMUS+ i w dziekanacie Wydziału. Z punktu widzenia Zespołu Oceniającego informacje te są kompletne oraz przydatne dla osoby, która jest zainteresowana pozyskaniem wiedzy na temat udziału w wymianie.

Studenci obecni na spotkaniu z ZO PKA posiadali wiedzę na temat możliwości wymiany zarówno krajowej jak i międzynarodowej, a swój brak zainteresowania uzasadniali faktem, iż niosłoby to dla nich dodatkowe obowiązki i obciążenia wynikające z konieczności zrealizowania zawodowych przedmiotów konwencyjnych.

5.3

Z perspektywy studentów kierunku „mechatronika” program studiów jest dostosowywany do potrzeb rynku pracy, a oni sami mają możliwość kontaktu z otoczeniem gospodarczym i społecznym. Jednostką wspierającą studentów w kontaktach z otoczeniem społeczno-gospodarczym jest Biuro Karier Akademii Morskiej w Szczecinie. Biuro Karier dysponuje spisem agencji crewingowych i firm zagranicznych, do których studenci i absolwenci Akademii Morskiej mogą aplikować o pracę. W 2016 r. oferta obejmowała około 300 ofert pracy dla studentów i absolwentów Uczelni. W systemie Biura Karier zarejestrowane są m. in. takie firmy jak: Volvo Polska Sp. z o.o.; Kongsberg Maritime Poland Sp. z o.o.; Euro Shipping Services Sp. z o.o.; KK Wind Solutions Polska Sp. z o.o.; PARTNER-SHIP Krzysztof Ozygała; Bilfinger Mars Offshore Sp. z o.o. (obecnie ST³ Offshore).

Ponadto, studenci mogą uczestniczyć w organizowanych przez Biuro Karier warsztatach, szkoleniach i spotkaniach mających na celu ułatwienie wejścia na rynek pracy, takich jak: „Zielona Kuźnia” czy „Oko w oko z pracodawcą”. „Zielona Kuźnia” to projekt stażowy, a jego głównym celem jest pozyskanie na staż lub praktykę studentów i absolwentów o jak najwyższych kompetencjach, potencjale rozwojowym i wysokiej motywacji oraz stworzenie im szansy rozwoju i zdobycia pierwszego doświadczenia zawodowego. W ramach projektu, w ostatnich latach, odbyło się 10 spotkań z pracodawcami następujących firm: DB Port Szczecin, Unibaltic, Magemar Polska, Polaris Maritime Services, Grupa Azoty Zakład Chemiczny Police, EPA Marine, CARGOTEC, Genpact, Wilhelmsen, VGL Group. W maju 2016 r. Biuro Karier, w ramach cyklu spotkań „Oko w oko z pracodawcą”, zorganizowało spotkanie z firmą Pilkington IGP Sp. z o.o., które skierowane było do studentów Wydziału Mechanicznego zainteresowanych praktyką lądową. (NSG Group, której częścią jest firma Pilkington IGP Sp. z o.o., to jeden z największych światowych producentów szkła i produktów szklanych). Podczas spotkania wśród jego uczestników przeprowadzony został konkurs na płatną praktykę w firmie.

Pracownicy Biura Karier w latach 2010-2014 w ramach projektu pt. „Rozwój i promocja kierunków technicznych w Akademii Morskiej w Szczecinie” organizowali staże dla studentów, szkolenia oraz spotkania z pracodawcami. Współpracując z uczelnianym Działem Spraw Morskich i Praktyk uczestniczyli w targach pracy w Gdyni (11-12.03.2015), Koszalinie (19.03.2015) oraz Szczecinie (23.04.2015). Celem wizyt na targach było nawiązanie współpracy z firmami spoza regionu zachodniopomorskiego, przedstawienie im oferty Uczelni oraz poznanie potrzeb pracodawców w zakresie organizacji praktyk studenckich. W ramach tego projektu w dniu 17.03.2015 r., odbyło się spotkanie studentów Uczelni z przedstawicielem Organizacji Marynarzy Kontraktowych NSZZ „Solidarność”. Skierowane ono było szczególnie do studentów, którzy mieli odbyć kilkumiesięczną praktykę na statkach armatorów polskich i zagranicznych. Podczas spotkania studenci dowiedzieli się jak i gdzie szukać pracy na morzu, jak wygląda kontrakt, na co należy zwrócić uwagę przy jego podpisywaniu oraz gdzie szukać pomocy i jak postępować w sytuacji wypadku przy pracy. Poruszone zostały także kwestie pracy na statkach pływających pod banderami różnych krajów oraz sprawy podatkowe i ubezpieczeniowe. W roku 2016 nawiązano współpracę z autorem nowej aplikacji dla marynarzy pt. SeaMan’sBook. To aplikacja, ukierunkowana na potrzeby wszystkich pracujących na morzu, pozwala na szybkie opracowanie krótkiego CV oraz pozyskanie ofert pracy.

Poza tym Biuro Karier AM w Szczecinie wspomaga studentów w przygotowaniu się do rozmowy kwalifikacyjnej, pisaniu CV, czy listu motywacyjnego.

Część studentów uczestniczy aktywnie w pracach Kół Naukowych. Ze względu na swoją działalność oraz kontakty z otoczeniem gospodarczym na uwagę zasługują dwa z nich: Koło Naukowe Badań Siłowni Okrętowych oraz Koło Naukowe Innowator „Ordo ex Chao”. Przedstawione w trakcie wizytacji sprawozdania z ich działalności pokazują związki z pracodawcami i wskazują na kierunki w jakich swoje zainteresowania zawodowe lokują przyszli absolwenci kierunku „mechatronika”.

Studenci w czasie spotkania z ZO PKA wysoko ocenili wsparcie oferowane przez Wydział w kontakcie z otoczeniem społecznym i gospodarczym. W ich ocenie mają dużo możliwości kontaktu z przedstawicielami firm związanych z ocenianym kierunkiem studiów.

Na Uczelni działa Samorząd Studencki. Z uwagi na wielkość Uczelni samorząd ma strukturę centralną bez podziału na jednostki wydziałowe. Władze Uczelni wspierają działalność Samorządu poprzez finansowanie i merytoryczne wsparcie. Studenci pozytywnie oceniają funkcjonowanie Samorządu

Studenckiego, który w ich ocenie podejmuje działania zarówno mające charakter kulturalny jak i wspomagające proces kształcenia.

Na podstawie analizy własnej oraz opinii wyrażonych przez studentów należy stwierdzić, że Wydział stwarza odpowiednie warunki do kontaktu z otoczeniem gospodarczo-społecznym.

5.4

Jednostka stwarza warunki do kształcenia studentów z niepełnosprawnościami poprzez możliwość ubiegania się o indywidualną organizację studiów oraz stypendium specjalne dla osób z niepełnosprawnościami. Na podstawie rozmów z Władzami Wydziału ustalono, że na obecną chwilę na wizytowanym kierunku studiów nie studiuje studentów z niepełnosprawnościami. Powyższe spowodowane jest obowiązkiem posiadania przez studentów morskiego świadectwa zdrowia, którego przedstawienie jest wymagane podczas rekrutacji. Ponadto budynek Wydziału, znajdujący się w Gmachu Głównym Uczelni, nie jest przystosowany do studiowania osób z niepełnosprawnościami, m.in. poprzez brak windy czy toalety dla osób niepełnosprawnych. Władze Jednostki potwierdziły, że te mankamenty zostaną wyeliminowane po całkowitym przeniesieniu Wydziału do nowej siedziby przy ulicy Willowej w Szczecinie, co nastąpi przed końcem roku 2017.

5.5

Studenci pozytywnie oceniają jakość obsługi administracyjnej w sprawach związanych z procesem kształcenia oraz pomocą materialną. Pracownicy administracyjni są kompetentni i przygotowani merytorycznie do pełnienia swoich funkcji, a godziny pracy dziekanatu dostosowane do potrzeb studentów. Poprzez stronę internetową Wydziału i system informatyczny Uczelni studenci mają publiczny dostęp do informacji na temat planów studiów, programów kształcenia, procedur toku studiów czy spraw socjalnych. Ponadto student może na bieżąco kontrolować swoje postępy logując się do programu Wirtualna Uczelnia.

Studenci nie mają również zastrzeżeń odnośnie technicznej strony obsługi procesu kształcenia.

3. Uzasadnienie

Wydział zapewnia pomoc dydaktyczną i materialną sprzyjającą rozwojowi zawodowemu i społecznemu studentów poprzez zapewnienie dostępności nauczycieli akademickich podczas konsultacji, systemu pomocy materialnej oraz działalności w ramach studenckich kół naukowych. Na wizytowanym kierunku studiów wymogiem formalnym rekrutacji jest posiadanie morskiego świadectwa zdrowia, stąd brak studentów z niepełnosprawnościami. Chociaż na studia, ze względu na specyfikę kształcenia i uzyskiwanych kwalifikacji, nie są przyjmowane osoby niepełnosprawne, to Jednostka jest przygotowana do zapewnienia wsparcia dydaktycznego i materialnego studentom z niepełnosprawnościami.

Studenci mają możliwość kontaktu z otoczeniem społeczno-gospodarczym poprzez spotkania z pracodawcami, szkolenia z przedstawicielami firm oraz wsparcie w doradztwie zawodowym.

Wydział stwarza studentom warunki do udziału w programach wymiany międzynarodowej, które jednak ograniczają się w praktyce do udziału w praktykach zawodowych na statkach obcych bander. Związane jest to koniecznością zrealizowania przedmiotów zawodowych określonych w Konwencji STCW oraz udokumentowaniem obecności na wszystkich przypisanych do nich formach zajęć.

Władze Wydziału wspierają działalność Samorządu Studentów oraz kół naukowych.

Jednostka zapewnia skuteczną i kompetentną obsługę administracyjną studentów w zakresie opieki dydaktycznej i materialnej poprzez Dziekanat oraz system informatyczny Uczelni. Wszystkie informacje związane z programem kształcenia i procedurach toku studiów są ogólnodostępne.

4. Zalecenia – brak

6. W jednostce działa skuteczny wewnętrzny system zapewniania jakości kształcenia zorientowany na ocenę realizacji efektów kształcenia i doskonalenia programu kształcenia oraz podniesienie jakości na ocenianym kierunku studiów

6.1 Jednostka, mając na uwadze politykę jakości, wdrożyła wewnętrzny system zapewniania jakości kształcenia, umożliwiający systematyczne monitorowanie, ocenę i doskonalenie realizacji procesu kształcenia na ocenianym kierunku studiów, w tym w szczególności ocenę stopnia realizacji zakładanych efektów kształcenia i okresowy przegląd programów studiów mający na celu ich doskonalenie, przy uwzględnieniu:*

6.1.1 projektowania efektów kształcenia i ich zmian oraz udziału w tym procesie interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych,*

6.1.2 monitorowania stopnia osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia na wszystkich rodzajach zajęć i na każdym etapie kształcenia, w tym w procesie dyplomowania,

6.1.3 weryfikacji osiąganych przez studentów efektów kształcenia na każdym etapie kształcenia i wszystkich rodzajach zajęć, w tym zapobiegania plagiatom i ich wykrywania,*

6.1.4 zasad, warunków i trybu potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów,

6.1.5 wykorzystania wyników monitoringu losów zawodowych absolwentów do oceny przydatności na rynku pracy osiągniętych przez nich efektów kształcenia,*

6.1.6 kadry prowadzącej i wspierającej proces kształcenia na ocenianym kierunku studiów, oraz prowadzonej polityki kadrowej,*

6.1.7 wykorzystania wniosków z oceny nauczycieli akademickich dokonywanej przez studentów w ocenie jakości kadry naukowo-dydaktycznej,

6.1.8 zasobów materialnych, w tym infrastruktury dydaktycznej i naukowej oraz środków wsparcia dla studentów,

6.1.9 sposobu gromadzenia, analizowania i dokumentowania działań dotyczących zapewniania jakości kształcenia,

6.1.10 dostępu do informacji o programie i procesie kształcenia na ocenianym kierunku oraz jego wynikach

6.2. Jednostka dokonuje systematycznej oceny skuteczności wewnętrznego systemu zapewniania jakości i jego wpływu na podnoszenie jakości kształcenia na ocenianym kierunku studiów, a także wykorzystuje jej wyniki do doskonalenia systemu.

1. Ocena

W pełni

2. Opis spełnienia kryterium, z uwzględnieniem kryteriów oznaczonych dwiema i trzema cyframi.

6.1.

Wewnętrzny System Zapewnienia Jakości w Akademii Morskiej w Szczecinie oparty jest na Systemie zarządzania jakością według normy ISO serii 9000. Akademia Morska w Szczecinie wprowadziła System Zarządzania Jakością (SZJ) zgodny z wymaganiami międzynarodowej normy ISO 9001 w roku 1998. Powodem podjęcia decyzji o wdrożeniu SZJ była konieczność spełnienia przez Uczelnię wymogów ratyfikowanej przez polski rząd Międzynarodowej Konwencji o wymaganiach w zakresie wyszkolenia marynarzy, wydawania świadectw i pełnienia wacht (STCW) z 1978 r. oraz podniesienie jakości kształcenia.

System swoim zakresem obejmuje proces kształcenia na wszystkich wydziałach i kierunkach studiów. Adekwatnie do obowiązujących wersji norm ISO 9001 w latach 1998-2017 Uczelnia dokonywała aktualizacji kolejnych wydań SZJ, co jest potwierdzone certyfikatem wydanym przez jednostkę certyfikującą wszystkie podstawowe jednostki Uczelni t.j. Lloyd's Register Quality Assurance ze znakiem brytyjskiej akredytacji wydanym pod warunkami instytucji akredytującej United Kingdom Accreditation Services.

System Zarządzania Jakością zgodny z normą ISO serii 9000, przez wiele lat doskonalony obok innych systemów funkcjonujących na Uczelni takich jak: System Kontroli Zarządczej, System Rozwoju Naukowego Kadry, System Zarządzania Bezpieczeństwem (ISM) na statku badawczo – szkolnym m/s Nawigator XXI, system Uczelnia XP, system wymiany studencko – pracowniczej AM, system

stypendialny itd., stanowi fundament Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia AM. System zarządzania jakością obejmuje cały proces kształcenia, począwszy od rekrutacji na poszczególne formy studiów, organizację i realizację zajęć dydaktycznych, realizację i nadzór nad praktykami studenckimi, aż do egzaminów dyplomowych. Dodatkowo system obejmuje procesy poboczne mające wpływ na jakość kształcenia dotyczące między innymi: szkolenia pracowników dydaktycznych, ich zatrudniania, zakupów pomocy dydaktycznych i zasobów bibliotecznych itd. Cała dokumentacja systemu jakości dostępna jest w wersji elektronicznej dla wszystkich pracowników. Takie rozwiązanie gwarantuje ciągły dostęp do aktualnej dokumentacji.

Proces doskonalenia jakości kształcenia realizowany jest poprzez prawidłowe planowanie, realizację celów i zadań oraz monitorowanie ich przebiegu w roku akademickim. Uczelnia i jej poszczególne wydziały realizują ten proces poprzez System Kontroli Zarządczej, będący elementem Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia AM. Pod koniec roku akademickiego jednostki dydaktyczne proponują cele i zadania w zakresie kształcenia, które planują realizować w roku następnym. Cele te są weryfikowane i akceptowane zgodnie ze schematem organizacyjnym i są przekazywane do Rektora AM celem umieszczenia ich w Planie działalności Uczelni na dany rok akademicki. Plan jest zatwierdzany przez Senat AM. Plan jest zgodny z Misją i Strategią Rozwoju Akademii Morskiej w Szczecinie na lata 2011-2020. Zatwierdzony plan jest podstawą do określania planów działalności poszczególnych jednostek wraz z uszczegółowieniem zadań i wyznaczeniem osób odpowiedzialnych. Realizacja celów i zadań w zakresie dydaktyki i jakości kształcenia jest cyklicznie nadzorowana i monitorowana.

Wewnętrzny system zapewniania jakości kształcenia w Akademii Morskiej w Szczecinie opiera się na procesach i jednostkach organizacyjnych, których celem jest systematyczne podnoszenie jakości oferowanych przez Akademię usług w zakresie szkolenia kadr związanych z gospodarką morską.

Dla realizacji celów na poszczególnych poziomach w Akademii Morskiej w Szczecinie powołano: Uczelniane Kolegium ds. Jakości Kształcenia (UKds.JK), Wydziałowe Kolegia ds. Jakości Kształcenia (WKds.JK). Uczelniane Kolegium ds. Jakości Kształcenia stanowi organ doradczy Rektora w sprawach zapewniania jakości kształcenia, realizuje politykę zgodnie z Misją i Strategią Uczelni oraz wymaganiami przepisów nadrzędnych. W skład Kolegium wchodzi powołani przez Rektora pracownicy będący ekspertami z zakresu dydaktyki, nauki, administracji, przedstawiciel studentów, wskazany przez Zarząd Samorządu Studenckiego i przedstawiciel doktorantów wskazany przez Samorząd Doktorantów oraz z urzędu Pełnomocnik Rektora ds. Krajowych Ram Kwalifikacji, dziekani, Prorektor ds. Nauczania jako Przewodniczący Kolegium. Członków UKds.JK powołuje Rektor na okres kadencji władz Akademii Morskiej w Szczecinie. Rektor może powołać do Uczelnianego Kolegium ds. Jakości Kształcenia dodatkowe osoby, będące ekspertami w zakresie rozpatrywanego zagadnienia. Uczelniane Kolegium ds. Jakości Kształcenia obraduje w razie potrzeb, lecz nie rzadziej niż 3 razy do roku. Wynikiem obrad są zalecenia dla poszczególnych jednostek organizacyjnych Uczelni, w tym WKds.JK w formie sprawozdania. Obsługę administracyjno-biurową prac UKds.JK zapewnia Dział Nauczania i Certyfikacji. Wydziałowe Kolegia ds. Jakości Kształcenia (WKds.JK) pełnią funkcję doradczą i rekomendacyjną dla dziekana i realizują politykę odnoszącą się do jakości kształcenia na wydziale z uwzględnieniem przepisów nadrzędnych, planu rozwoju wydziału, strategii rozwoju wydziału, Misji i Strategii Uczelni oraz rekomendacji Uczelnianego Kolegium ds. Jakości Kształcenia. Powoływane są przez dziekanów poszczególnych wydziałów AM. Skład WKds.JK jest ustalony przez Dziekana.

Polityka jakości została wyrażona w misji i strategii Uczelni, a w dalszej kolejności w misji i strategii Wydziału. Doskonalenie jakości kształcenia we wszystkich cyklach kształcenia uznane zostało za jeden z głównych priorytetów. Jej analiza i ocena wskazuje, że wyznacza ona cele związane z jakością kształcenia, w tym przede wszystkim nabycie przez studenta wiedzy adekwatnej do zachodzących zmian w otoczeniu, współpracę z interesariuszami zewnętrznymi, prowadzenie badań naukowych, wykształcenie wysokiej klasy specjalistów znajdujących zatrudnienie w różnych sektorach gospodarki. Wewnętrzny system zapewnienia jakości kształcenia na Wydziale Mechanicznym jest zgodny z Polityką jakości, ma przejrzystą, podział kompetencji i odpowiedzialności.

Uczelniane Kolegium ds. Jakości Kształcenia, a także Pełnomocnik Rektora ds. Jakości Kształcenia

buduje świadomość celów i działań pro jakościowych poprzez systematyczne spotkania z Wydziałowymi Pełnomocnikami ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia, promowanie i upowszechnianie dobrych praktyk w zakresie doskonalenia jakości kształcenia w Uczelni, dokonywanie analiz systemowych.

Odnosząc się do zakresu Systemu Zapewniania Jakości zgodnie z założeniami podejmowane są działania w kluczowych obszarach dla doskonalenia jakości kształcenia w odniesieniu do wszystkich poziomów kształcenia i rodzajów studiów prowadzonych w jednostce. Stopień intensywności tych działań oraz zasięg procedur jest omówiony poniżej.

6.1.1*

W opracowaniu programów kształcenia oraz dostosowaniu efektów kształcenia do oczekiwań rynku pracy zaangażowani są w sposób systemowy interesariusze wewnętrzni i zewnętrzni. Procesy projektowania efektów kształcenia (na poziomie kierunku, specjalności, poszczególnych przedmiotów) i ich zmian, udział w tym procesie interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych uregulowane są m.in. w *Procedurze w zakresie dostosowania programów kształcenia do wymagań pracodawców* wprowadzonej do WSZJK przez UKdsJK 9 grudnia 2014 r.

Interesariusze wewnętrzni uczestniczą w projektowaniu efektów kształcenia i ich zmian poprzez ich udział w Senacie, Radzie Wydziału, Wydziałowym Kolegium ds. Kształcenia, Uczelnianym Kolegium ds. Jakości Kształcenia. Proces powoływania przedstawicieli do wyżej wymienionych organów odbywa się z pełnym poszanowaniem praw interesariuszy wewnętrznych. Na Wydziale powołano też Wydziałową Komisję Dydaktyczną która okresowo dokonuje przeglądu m.in. programów kształcenia, w tym efektów kształcenia. Jej głównym zadaniem jest formułowanie wniosków dotyczących doskonalenia programów kształcenia na podstawie analizy informacji płynących od samorządu studenckiego, z ankiet studentów i absolwentów, przeglądu wybranych prac dyplomowych i oceny ich zgodności z kierunkowymi efektami kształcenia, oczekiwań interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych.

Przedstawiciele studentów są obecni z prawem głosu w Senacie Uczelni i Radzie Wydziału. Liczba studentów w tych organach jest zgodna odpowiednio z art. 61 ust. 3 oraz art. 67 ust. 4 ustawy - Prawo o szkolnictwie wyższym. Podczas spotkania z ZO PKA przedstawiciele Samorządu Studenckiego, w tym osoby delegowane do reprezentowania studentów w wymienionych gremiach wyrazili swoją pozytywną opinię względem możliwości uczestniczenia studentów w projektowaniu efektów kształcenia. Z przedstawionej podczas wizytacji dokumentacji wynika, iż Samorząd Studencki opiniuje program i plan studiów. Studenci mogą inicjować zmiany w projektowaniu i realizacji efektów kształcenia oraz przebiegu procesu dydaktycznego. Z przedstawionych dokumentów wynika, że studenci zabierają głos w dyskusji. W ich ocenie skutecznym mechanizmem uczestnictwa w procesie projektowania efektów kształcenia są także bieżące nieformalne konsultacje z władzami Wydziału.

Nauczyciele akademicy uczestniczą w projektowaniu efektów kształcenia w drodze formalnej (biorąc udział w pracach powołanych na Wydziale komisji, będąc opiekunami kierunku studiów, opiekunami specjalności, uczestnicząc w posiedzeniach Rady Wydziału, przekazując opinie na wprowadzonym formularzu dotyczącym opinii prowadzącego na temat realizacji efektów kształcenia przez studentów), jak i nieformalnej w wyniku prowadzonych rozmów z władzami Wydziału.

W procesie kształtowania koncepcji kształcenia biorą udział interesariusze zewnętrzni. Udział interesariuszy zewnętrznych w tym procesie odbywa się na drodze nieformalnej poprzez bieżące kontakty pracowników z przedsiębiorstwami, jak i formalnej m.in. poprzez powołaną 10 kwietnia 2016 roku Radę Programowo-Naukową Wpływ na projektowanie efektów kształcenia lub ich zmiany posiadają przedsiębiorstwa, w których odbywali praktyki pływające (na statkach) studenci Wydziału i armatorzy zatrudniający absolwentów Wydziału.

Mając na uwadze poprawę jakości kształcenia zaproponowano zmianę liczby godzin i formy zajęć z niektórych przedmiotów: Podstawy elektrotechniki i elektroniki i specjalności Elektroautomatyka okrętowa rozdzielono na dwa przedmioty: Podstawy elektrotechniki i Podstawy elektroniki oraz zwiększono liczbę godzin realizowanych w ramach ćwiczeń laboratoryjnych; dokonano zmiany nazwy

przedmiotu z Chemia materiałów i cieczy eksploatacyjnych na Chemia techniczna wody, paliw i smarów oraz zmiana w treściach programowych tego przedmiotu.

Ważną grupą interesariuszy zewnętrznych są absolwenci. Wydział współpracuje ściśle z Biurem Karier, który prowadzi monitoring losów zawodowych absolwentów i opracowuje raporty uwzględniające sytuację zawodową absolwentów. Raporty przedstawiane są władzom Wydziału w celu dalszego procedowania. Efektem tej analizy jest m.in. wprowadzenie nowych przedmiotów, zwiększenie, w celu wzmocnienia umiejętności zawodowych studentów, liczby godzin laboratorium w ramach danego przedmiotu.

Przyjęte w Uczelni rozwiązania pozwalają sądzić, że interesariusze wewnętrzni i zewnętrzni mają wpływ na kształtowanie polityki jakości i biorą udział w projektowaniu efektów kształcenia.

6.1.2

Na Wydziale stworzono mechanizmy dotyczące monitorowania efektów kształcenia. W ramach wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia stopień osiągania zakładanych efektów kształcenia jest systematycznie monitorowany. Proces ten odbywa się wielotorowo. Rozwiązaniem systemowym jest analiza dokonywana przez nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na wizytowanym kierunku studiów, którzy kompleksowo sprawdzają poziom realizacji wszystkich efektów kształcenia zdefiniowanych w Karcie danego przedmiotu. Po zakończeniu ostatnich zajęć kończących przedmiot/moduł prowadzący zajęcia zobowiązany jest przekazać prowadzącemu przedmiot katalog ocen cząstkowych i zgłosić wnioski doskonalące przebieg procesu kształcenia lub programu kształcenia w celu podniesienia stopnia osiąganych efektów kształcenia na zajęciach. Jeśli prowadzący przedmiot uzna za konieczną modyfikację procesu kształcenia lub programu kształcenia, przekazuje swoje sugestie Dziekanowi. Wyniki są przekazywane Wydziałowemu Kolegium ds. Jakości Kształcenia, która ma w zakresie obowiązków ocenę osiągniętych efektów kształcenia. Komisja przekazuje władzom Jednostki, a za ich pośrednictwem, Senatowi wyniki swoich analiz i ocen. Ocena osiąganych na Wydziale efektów kształcenia jest omawiana na posiedzeniu Senatu a wnioski są wykorzystywane w procesie doskonalenia jakości kształcenia, w tym m.in. programów studiów, obsady zajęć dydaktycznych.

Nadzór nad całością systemu monitorowania osiąganych przez studentów efektów kształcenia sprawuje Dziekan, przy udziale Wydziałowego Kolegium ds. Jakości Kształcenia. Proces monitorowania dotyczy wszystkich form kształcenia, jest udokumentowany i wykorzystuje metody typowe dla tej formy kontroli (monitorowania), tj. oceny nauczycieli akademickich, oceny prac przejściowych i dyplomowych, hospitacje zajęć dydaktycznych, w ramach której oceniana jest zgodność tematyki zajęć z Kartą przedmiotu i założonymi efektami kształcenia, ankietyzację studentów, której pytania dotyczą efektów kształcenia, badanie losów zawodowych absolwenta, mające na celu pozyskanie informacji o osiągniętych efektach kształcenia i ich przydatności na rynku pracy, w tym dotyczących czynników mających wpływ na stopień ich osiągania (warunki studiowania), a także w ramach praktyk. Na Wydziale prowadzona jest ponadto analiza wyników sesji egzaminacyjnych, skreśleń studentów. Analiza dokumentacji przedstawionej w czasie wizytacji wskazuje, że średnia ocen rozkłada się poprawnie. Z kolei analiza skreśleń z listy studentów wykazała, iż największy odsiew studentów ma miejsce na pierwszym roku studiów.

Stopień osiągnięcia efektów kształcenia i spełnienie wymagań stawianych pracom dyplomowym oceniają opiekun pracy i recenzent w swoich opiniach, na podstawie treści i formy dokumentacji. Podczas egzaminu dyplomowego kompleksowo oceniane jest osiągnięcie efektów kształcenia z całego przebiegu studiów na podstawie obrony pracy i odpowiedzi na pytania. Przegląd dokumentacji procesu dyplomowania wykazał, że tematyka prac jest różnorodna oraz związana z prowadzonym kierunkiem studiów. Układ prac uznano za poprawny, a recenzje sporządzone w sposób rzetelny. Zidentyfikowano incydentalne przypadki recenzji zbyt lakonicznych. W toku wizytacji ustalono, że stosowne zalecenia w tym zakresie zostały recenzentom prac dyplomowych przekazane. Zespół dokonywał także oceny możliwości sprawdzenia osiągnięcia przez studenta wszystkich efektów kształcenia zapisanych w Karcie przedmiotu *Praktyka zawodowa*. Analiza losowo wybranej dokumentacji z przebiegu praktyk zawodowych wykazała, że studenci spełniają wymogi

stawiane im przez pracodawców, wywiązują się z powierzonych zadań oraz angażują się w wykonywane prace zgodnie z zaleceniami opiekuna praktyk. Nadzór nad przebiegiem praktyk sprawowany przez Uczelnię pozwala na pełne osiągnięcie efektów kształcenia przewidzianych do realizacji w ramach praktyk.

Studenci wizytowanego kierunku obecni na spotkaniu z Zespołem oceniającym PKA poinformowali, iż uzyskują informację zwrotną na temat stopnia realizacji efektów kształcenia na podstawie kontaktów z nauczycielami akademickimi prowadzącymi zajęcia.

Jednostka monitoruje stopień osiągania zakładanych efektów kształcenia przez studentów. Jednostka przygotowała dla studentów ankietę, umożliwiającą im samoocenę osiągania przez nich zakładanych efektów kształcenia w odniesieniu do konkretnych kursów. Wyniki ankietyzacji omawiane są na posiedzeniach właściwej Komisji oraz na posiedzeniach Rady Wydziału, a zalecenia z tego wynikające wprowadzane w życie co wynika z dokumentacji przedstawionej podczas wizytacji. Pozytywnie należy ocenić włączenie przedstawicieli studentów w projektowanie kwestionariusza ankiety oraz dostępność wyników badań.

6.1.3*

Zasady weryfikacji efektów kształcenia zawarte są Regulaminie studiów, aktach wewnętrznych Uczelni dotyczących: oceniania studentów w toku studiów, realizacji praktyk oraz przygotowania pracy dyplomowej. Zgodnie z przyjętą polityką Uczelni, dobór metod dydaktycznych i metod egzaminowania powinien być adekwatny do wymogów przepisów nadrzędnych (Konwencji STCW, rozporządzeń ministra właściwego ds. gospodarki morskiej w sprawie ramowych programów szkoleń i wymagań egzaminacyjnych dla poszczególnych działów), stosowanej punktacji ECTS i uwzględniać faktyczny nakład pracy studenta. Stosuje się zróżnicowane metody dydaktyczne i oceny, dostosowane do profilu absolwenta kierunku i specjalności oraz przyjętych efektów kształcenia. WSZJK obejmuje weryfikację osiąganych przez studentów efektów kształcenia na każdym etapie kształcenia i wszystkich rodzajach zajęć. Identyfikuje się także działania mające na celu wykrywanie i zapobieganie plagiatom. Bezpośrednia ocena osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia przeprowadzana jest przez prowadzącego zajęcia, na podstawie przyjętej formy zaliczenia, opisanej w Karcie przedmiotu, natomiast pośrednią ocenę prowadzi Wydziałowe Kolegium ds. Jakości Kształcenia, Dziekan i Prodziekan. Ocena Dziekana i Prodziekana opiera się na sprawdzeniu, czy zastosowana forma zaliczenia/egzaminu jest tożsama ze wskazaną w Karcie przedmiotu oraz czy pozwoliła na zweryfikowanie określonych w niej efektów kształcenia. Przyjęte sposoby realizacji efektów kształcenia oraz formy ich weryfikacji poddawane są systematycznej ocenie także podczas hospitacji zajęć dydaktycznych. W toku wizytacji do wglądu Zespołu oceniającego PKA przedłożono stosowną dokumentację potwierdzającą dokonywanie powyższych ocen, natomiast sformułowane wnioski wskazują, iż przyjęte formy realizacji i metody weryfikacji efektów kształcenia uznaje się za prawidłowo dobrane.

W ramach weryfikacji efektów kształcenia pracy dyplomowej podlegają analizie w systemie antyplagiatowym. Weryfikacja efektów kształcenia odbywa się także podczas seminarium dyplomowego i egzaminu dyplomowego. W celu zapewnienia właściwej jakości prac dyplomowych w Uczelni opracowano standardy dotyczące przygotowania, składania, oceny oraz obrony pracy dyplomowej. Procedura oceny samodzielności przygotowania prac dyplomowych polega na zidentyfikowaniu zapożyczeń poprzez wskazanie ewentualnych podobieństw w pracy poddawanej sprawdzeniu do tekstów znajdujących się w systemowej bazie danych i w Internecie. Tekst pracy dyplomowej przesłany jest do weryfikacji w systemie PLAGIAT.PL, zaś wynik kontroli samodzielności przygotowania pracy jest otrzymywany w postaci „Raportu podobieństw”. Ponadto zapewnianie wysokiej jakości prac dyplomowych jest realizowane poprzez: zatwierdzanie tematów prac dyplomowych przez Radę Wydziału, możliwość wyboru opiekuna oraz ograniczenie liczby prac dyplomowych przygotowywanych pod kierunkiem jednego Opiekuna. Wydziałowe Kolegium ds. Jakości Kształcenia przeprowadza wrywkową ich analizę. Wśród kryteriów oceny prac dyplomowych wyróżnia się sprawdzenie: zgodności treści pracy z tematyką kształcenia i profilem studiów, rzetelności oceniania, zadanych pytań podczas egzaminu dyplomowego. Sprawdzeniu podlegają

także również recenzje prac dyplomowych oraz sposób ich sporządzania zwłaszcza w kontekście uzasadnienia oceny. Dotychczas przeprowadzone przeglądy nie wykazały istotnych zastrzeżeń w procesie dyplomowania. Wyniki przeglądu procesu dyplomowania są omawiane podczas spotkań z nauczycielami akademickimi, w tym z opiekunami i recenzentami.

Weryfikacja efektów kształcenia odbywa się także w ramach praktyk. Studenci wizytowanego kierunku odbywają szereg praktyk zawodowych przewidzianych programem studiów, w tym praktyki tzw. morskie. Dział Spraw Morskich i Praktyk prowadzi oraz nadzoruje obowiązkowe i dodatkowe praktyki studenckie, które mają na celu weryfikację zdobytych w trakcie procesu kształcenia: wiedzy, umiejętności i kompetencji oraz uzyskanie pierwszych doświadczeń zawodowych związanych z funkcjonowaniem na rynku pracy. Proces kierowania i odbywania praktyk studenckich, w tym praktyk morskich opisany jest w procedurach SZJ 7.5.B – *Praktyki* i 7.5.B1 – *Nadzór nad praktykami morskimi* oraz wewnętrznymi dokumentami Uczelni takimi jak Zarządzenie Rektora AM nr 21/2007 z dnia 11 lipca 2007r. w sprawie organizacji praktyk studenckich, *Regulamin praktyk na statku badawczo – szkolnym m/s Nawigator XXI*, procedury Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem (ISM), w zakresie zadań związanych z pobytem praktykantów na statku (procedura nr. 6.3.2 – *Zapoznanie się praktykantów ze statkiem*, instrukcje 4.24 *Wachta i praca praktykantów w siłowni*, 4.27 – *Pełnienie wachty morskiej przez praktykantów*, 4.28 – *Pełnienie wachty trapowej przez praktykantów*, 4.32 *Regulamin statkowy dla praktykantów*). Podczas praktyk studenci wypełniają Książkę praktyk, w której potwierdzana jest realizacja zadań związanych zarówno z praktyką zawodową, jak i praktyką morską. W trakcie praktyki pływania studenci przygotowują ponadto sprawozdanie z praktyki, a po zakończeniu praktyki pływania studenci przystępują do egzaminu z praktyk. Po zakończeniu praktyki wydziałowi opiekunowie praktyk sporządzają sprawozdanie z praktyki lądowej, którego elementem jest opinia opiekuna zakładowego oraz protokoły zaliczeń i przekazują je Dziekanowi. W przypadku, gdy dla danej praktyki nie jest powołany opiekun praktyk, protokół zaliczenia i sprawozdanie sporządza wydziałowy kierownik praktyk, i przekazuje je Dziekanowi. Po dokonaniu zaliczenia przez Dziekana, sprawozdanie i protokoły zaliczeń przekazywane są do Działu Spraw Morskich i Praktyk. Sprawozdanie z praktyk, zawierające ocenę opiekuna praktyk dotyczące poziomu osiągnięcia efektów kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności kompetencji społecznych i protokół zaliczeń jest podstawą dla pracowników Działu Spraw Morskich i Praktyk do wprowadzenia zapisów odnośnie praktyk lądowych do zatwierdzonego rejestru praktyk. Zespół oceniający PKA zapoznał się ze Sprawozdaniem z działalności Wydziałowego Kolegium ds. Jakości Kształcenia w roku akademickim 2015/2016. Wnioski z analizy nie wykazały zastrzeżeń w tym obszarze.

W przypadku oceny realizacji praktyki morskiej na statku m/s Nawigator XXI przeprowadzana jest ankietyzacja po zakończeniu rejsu szkoleniowego wynikającego z programu kształcenia dla danego kierunku i specjalności. Celem ankiety jest zasięgnięcie opinii na temat realizacji praktyki na statku, a zwłaszcza: ustalenie ewentualnych słabości występujących w procesie realizacji praktyki, zebranie propozycji i wniosków studentów pod kątem udoskonalenia przebiegu praktyki na statku. Ocena strony merytorycznej opiera się na następujących kryteriach: organizacja praktyki, przedstawienie celu i koncepcji praktyki, realizacja obowiązkowych szkoleń i ćwiczeń, jasność, komunikatywność i atrakcyjność przekazywanej wiedzy, realizowanie programu praktyki, warunki socjalno-bytowe. Wyniki badań otrzymują: Prorektor ds. Morskich i Dziekan.

Studenci wizytowanego kierunku mają możliwość oceny stosowanych zasad oceniania poprzez dyskusję z nauczycielem akademickim. W opinii studentów wykładowcy są otwarci na sugestie studenckie w zakresie ewentualnej zmiany zasad oceniania. Studenci mają możliwość uzyskania informacji zwrotnej na temat stopnia realizacji efektów kształcenia przy danej ocenie poprzez rozmowę z nauczycielem akademickim, wyjaśniającym zasady oceniania. Ankieta oceny zajęć dydaktycznych zawiera pytania odnoszące się do weryfikacji efektów kształcenia. W ramach działań doskonalących wprowadzono kontrolę katalogów ocen częściowych, dokonano także przeglądu Kart przedmiotów pod kątem aktualności.

6.1.4

Wydział jest uprawniony do potwierdzania efektów uczenia się na kierunku „mechatronika” zgodnie

z warunkami określonymi w art. 170e ust. 1 ustawy - Prawo o szkolnictwie wyższym. Zasady, warunki i tryb potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów zostały określone w Regulaminie potwierdzania efektów uczenia się, przyjętym uchwałą Senatu Akademii Morskiej w Szczecinie z dnia 24 czerwca 2015 r. Przedstawiciele Wydziału uczestniczyli w wypracowywaniu procedur ogólnouczelnianych. Świadomość nauczycieli akademickich w zakresie przyjętych przez Uczelnię rozwiązań oraz zaangażowanie Władz Wydziału w stworzenie odpowiednich procedur weryfikujących efekty uczenia się nie budzi zastrzeżeń. Obecnie trwają prace nad wdrażaniem procedur określonych w ww. przepisach i objęcie ich wewnętrznym systemem zapewnienia jakości kształcenia.

6.1.5*

Uczelnia monitoruje kariery zawodowe swoich absolwentów w celu dostosowania kierunków studiów i programów kształcenia do potrzeb rynku pracy, w szczególności po trzech i pięciu latach od dnia ukończenia studiów. Zasady monitorowania karier absolwentów reguluje Zarządzenie nr 32/2012 Rektora Akademii Morskiej w Szczecinie z dnia 11 grudnia 2012 r., w sprawie monitorowania karier zawodowych absolwentów. Badaniami objęto wszystkich absolwentów począwszy od rocznika 2011/2012. Za organizację systemu monitorowania karier odpowiada Prorektor ds. Morskich, a przeprowadza Biuro Karier Akademii Morskiej. Prowadzone badanie ma charakter panelowy. Jest to metoda, która pozwala na uchwycenie dynamiki zmian w zakresie ścieżek zawodowych absolwentów. W praktyce oznacza to, że osoby z tej samej populacji będą badane po 3 i po 5 latach od złożenia egzaminu inżynierskiego bądź magisterskiego. Metodą jaką zastosowano oparto o technikę CAWI (Computer Assisted Web Interview). W technice tej narzędziem badawczym jest kwestionariusz ankiety dostępny w wersji on-line. Odpowiedzi udzielane w formie elektronicznej automatycznie zapisywane są w bazie danych, dzięki czemu skraca się czas analizy opracowania danych. Zaletą prowadzenia badań techniką CAWI jest szybkie dotarcie do wszystkich respondentów przy użyciu narzędzi informatycznych, które obecnie stanowią dominujące medium komunikacji społecznej oraz daje poczucie większej anonimowości respondentów. Zostały utworzone dwie odrębne ankiety dla absolwentów studiów inżynierskich oraz magisterskich. Dla każdej zostało utworzonych przeszło 50 pytań, z czego większość stanowiły pytania zamknięte. Umieszczono w ankiecie również pytania półotwarte dające możliwość uzupełnienia i sformułowania własnej odpowiedzi. Odwołano się także do pytania - skali, które pozwoliły na ocenę umiejętności i kwalifikacji na pięciostopniowej skali, gdzie 1 oznaczał ocenę najniższą, a 5 najwyższą. Ankiety podzielono na trzy części: edukacja, opinie i sugestie, aktywność zawodowa.

W ramach badania losów zawodowych absolwentów Biuro Karier prowadzi badania służące ocenie dopasowania oferty dydaktycznej do potrzeb rynku pracy oraz ocenie programów kształcenia z perspektywy doświadczeń na rynku pracy. Biuro Karier współpracuje z podmiotami rynkowymi (biznesem i administracją publiczną) oraz prowadzi analizę pozyskiwanych ofert rekrutacyjnych pod kątem najczęściej pojawiających się wymagań stawianych absolwentom i studentom, a także informuje o najbardziej cenionych przez pracodawców kompetencjach. Biuro Karier organizuje i prowadzi we współpracy z pracodawcami szkolenia mające na celu wzbogacenie zdobywanych podczas studiów: wiedzy, kompetencji i umiejętności. W ramach swoich zadań organizuje spotkania informacyjne i tematyczne z pracodawcami, właścicielami firm, przedstawicielami otoczenia gospodarczego i instytucjami. Co roku Dziekanowi Wydziału przedstawiany jest raport, który prezentuje wyniki pilotażowego badania przeprowadzonego wśród absolwentów Wydziału Mechanicznego, którzy w danym roku kalendarzowym złożyli egzamin inżynierski lub magisterski. Raport zawiera dane odnoszące się do aktywności zawodowej podczas studiów, sytuacji zawodowej po ukończeniu Akademii Morskiej, oraz poziomu satysfakcji z aktualnie wykonywanej pracy. Pozyskane wyniki obejmują także subiektywne uwagi i opinie o procesie kształcenia, a w szczególności o najbardziej przydatnej wiedzy zdobytej podczas studiów lub propozycji uzupełnienia programu kształcenia o dodatkową wiedzę. Celem badania jest uzyskanie odpowiedzi na pytanie: Jak absolwenci WM radzą sobie na rynku pracy w perspektywie zdobytego wykształcenia z uwzględnieniem aktywności edukacyjnej i zawodowej podczas studiów.

W trakcie wizytacji ZO PKA zapoznał się z wynikami analizy monitoringu karier absolwentów Wydziału Mechanicznego AM w Szczecinie. Analizy przeprowadzane są w oparciu o raport: „Losy zawodowe absolwentów AM w Szczecinie – rocznik 2014. Na 108 absolwentów ankiety wypełniło i wyraziło zgodę na udział w badaniu 36 absolwentów studiów pierwszego stopnia i 6 absolwentów studiów drugiego stopnia, co stanowi 39% liczby absolwentów.

Wyniki ankiet są analizowane są m.in. przez władze Wydziału, Przewodniczącego Wydziałowego Kolegium ds. Jakości Kształcenia, którzy w razie potrzeby podejmują odpowiednie działania, zgodne z procedurami WSZJK. Wnioski i propozycje wynikające z analizy ankiet omawiane są cyklicznie na posiedzeniu Wydziałowego Kolegium ds. Jakości Kształcenia. Z rozmów z Władzami Wydziału wynika, że wyniki badań mają wpływ na podejmowane przez Wydział działania związane z przyszłością kierunku w kontekście prezentowanej oferty kształcenia i modyfikacji programu studiów (m.in. poprzez wprowadzenie nowych przedmiotów, zwiększenie liczby godzin laboratorium w ramach danego przedmiotu), udostępnianie bazy sprzętowej zakładów przemysłowych do realizacji prac dyplomowych, proponowanie tematyki takich prac, podejmowanie wspólnych prac naukowo-badawczych z pracodawcami na warunkach korzystnych dla wszystkich zainteresowanych stron.

6.1.6*

Polityka kadrowa, w tym ciągły rozwój kadry naukowo-dydaktycznej, stanowią jeden z kluczowych celów strategicznych zdefiniowanych w strategii Uczelni i Wydziału. Polityka kadrowa ma na celu zapewnienie stabilności kadry i jej zgodności z potrzebami Uczelni i Wydziału.

W polityce kadrowej stosowane są rozwiązania ustawowe, przepisy Statutu Akademii Morskiej, Zarządzenia Rektora (tryb zatrudniania i zwalniania nauczycieli akademickich, zasady okresowej oceny nauczycieli akademickich, doksztalcanie się nauczycieli), a także procedury systemowe. Podstawowe elementy polityki kadrowej w zakresie kształtowania jakości dydaktyki na Wydziale dotyczą prawidłowości powierzania nauczycielom akademickim zadań dydaktycznych i zgodności tematyki tych zadań z ich specjalnością naukową, okresowej oceny dorobku nauczycieli akademickich, monitorowania jakości procesu dydaktycznego poprzez system hospitacji oraz ankietyzacji, stwarzania możliwości podnoszenia kwalifikacji naukowych i dydaktycznych poprzez kontaktów naukowych i zawodowych

Nadzór nad rozwojem kadry dydaktyczno-naukowej sprawuje Dziekan Wydziału oraz Rektor Uczelni.

W ramach WSZJK dokonywana jest systematyczna i kompleksowa ocena kadry naukowo-dydaktycznej, w tym ocena okresowa nauczycieli akademickich.

Proces zatrudniania nauczycieli akademickich określa Statut Akademii Morskiej w Szczecinie oraz procedura SZJ nr 6.2 – *Zatrudnianie nauczycieli akademickich*. Znaczna liczba wykładowców ma zarówno kwalifikacje akademickie jak również kompetencje zawodowe, tj. dyplomy morskie i to często najwyższe. W celu ciągłego doskonalenia, nauczyciele akademicy podnoszą swoje kwalifikacje podczas pracy zawodowej na statkach handlowych. Władze Akademii Morskiej w Szczecinie dbając o jakość kształcenia starają się umożliwić pracownikom doskonalenie swojej wiedzy i umiejętności zawodowych.

W procesie doboru i doskonalenia kadry dydaktycznej wykorzystuje się okresową ocenę nauczycieli akademickich z uwzględnieniem wyników hospitacji oraz opinii wyrażonych przez studentów w procesie ankietyzacji, co potwierdziła przedłożona podczas wizytacji dokumentacja.

Akademia Morska w Szczecinie prowadzi badania opinii studentów obejmujące ocenę na podstawie Zarządzenia nr 3/2015 Rektora AM w Szczecinie z dnia 9 lutego 2015 r. Ankieta oceny nauczyciela ankietyzacja przeprowadzana jest elektronicznie, przy pomocy modułu Ankieta XP w czasookresach zgodnych z ww. zarządzeniem. Jednostką odpowiedzialną za przeprowadzanie ankiet oceny nauczyciela akademickiego jest Dział Nauczania i Certyfikacji. Celem ankiety jest zasięgnięcie opinii na temat prowadzenia przez nauczyciela akademickiego procesu dydaktycznego, a zwłaszcza: ustalenie ewentualnych słabości występujących w procesie dydaktycznym, zebranie propozycji i wniosków studentów pod kątem udoskonalenia przebiegu zajęć i przekazywanych treści merytorycznych. Ocena strony merytorycznej opiera się na następujących kryteriach: przedstawienie przez prowadzącego celu i koncepcji zajęć, wymagania stawiane studentom przez prowadzącego zajęcia, jasność,

komunikatywność i atrakcyjność przekazywanej wiedzy, stopień przygotowania nauczyciela do zajęć, realizowanie treści przedmiotu zgodnie z programem kształcenia, udostępnianie i wskazywanie użytecznych materiałów dydaktycznych. W ocenie formalnej brane są pod uwagę takie kryteria, jak: dyscyplina odbywania zajęć, regularność odbywania zajęć (zgodnie z planem), punktualność, zachęta do aktywności w trakcie zajęć. Wyniki badań otrzymują: Prorektor ds. Nauczania i Dziekan.

Ważnym aspektem w zakresie zapewnienia jakości kształcenia są hospitacje, prowadzone przez kierowników zakładów lub doświadczonych nauczycieli akademickich, uznanych dydaktyków upoważnionych przez kierowników zakładów. Hospitacje zajęć przeprowadzane są zgodnie z Zarządzeniem nr 12 Rektora Akademii Morskiej w Szczecinie z dnia 4 maja 2005 r. w sprawie prowadzenia hospitacji zajęć dydaktycznych. Celem hospitacji jest ocena zajęć pod względem merytorycznym oraz wykorzystania materiałów i środków dydaktycznych. Każda wizytacja na zajęciach odnotowana zostaje w arkuszu hospitacji. Hospitacje są przeprowadzane kompleksowo, gdyż dotyczą wszystkich prowadzących zajęcia. Wyniki z przeprowadzonych hospitacji są ujmowane w ocenie okresowej pracowników, ponadto brane są pod uwagę przy podejmowaniu decyzji dotyczących polityki awansowej i obsady zajęć dydaktycznych. Analizowane w toku wizytacji protokoły z hospitacji zajęć zawierają zalecenia pohospitacyjne, które stanowią dla osoby hospitowanej przydatne wskazówki pozwalające na doskonalenie zidentyfikowanych niedoskonałości w procesie dydaktycznym.

Ocena dorobku naukowego, dydaktyczno – wychowawczego, działalności organizacyjnej oraz w zakresie podnoszenia kwalifikacji zawodowych (wynikająca z ustawy, Statutu AM, Zarządzenia Rektora AM w Szczecinie nr 1/2012 z dnia 24 stycznia 2012 r. w sprawie szczegółowego trybu dokonywania ocen okresowych nauczycieli akademickich) przeprowadzana jest przez komisje oceniające, powołane przez Rektora na okres kadencji. Okresowym ocenom podlegają wszyscy nauczyciele akademicy zatrudnieni w Akademii Morskiej w Szczecinie, niezależnie od formy nawiązania stosunku pracy, rodzaju i wymiaru prowadzonych zajęć oraz stanowisk i funkcji służbowych. Tryb i zasady przeprowadzania okresowej oceny nauczycieli akademickich regulują właściwe zarządzenia dotyczące szczegółowego trybu dokonywania ocen okresowych nauczycieli akademickich oraz powoływania komisji oceniających do przeprowadzenia ocen okresowych nauczycieli akademickich w danym roku.

Analiza wyników oceny okresowej, w tym protokołów z ewaluacji i hospitacji wykazała, iż uwagi i zalecenia w zakresie doskonalenia procesu kształcenia są formułowane incydentalnie, wyniki są zasadniczo pozytywne, upowszechniane osobom ocenianym w formie rozmowy przeprowadzanej przez Kierownika Zakładu lub Dziekana Wydziału. W przypadku osób, względem których sformułowano uwagi rozmowa ma charakter dyscyplinujący.

Podnoszenie kwalifikacji naukowych i zawodowych odbywa się poprzez badania naukowe i publikacje, udział w krajowych i międzynarodowych konferencjach naukowych, uzyskiwanie stopni naukowych, kursy i szkolenia. W wizytowanej jednostce systematycznie badana jest efektywność prowadzonej polityki kadrowej w zakresie zatrudniania, oceny oraz doskonalenia i rozwoju pracowników, w tym dorobek naukowy, posiadane kompetencje, kwalifikacje, doświadczenie zawodowe, które umożliwiają weryfikację, czy na wizytowanym kierunku zapewniona jest właściwa realizacja programu nauczania, obsada zajęć. Ze sprawozdania z działalności Wydziałowego Kolegium ds. Jakości Kształcenia w roku akademickim 2015/2016 wynika, iż pozytywnie oceniono rozwój dydaktyczny kadry. Pracownicy biorą aktywny udział w corocznej konferencji Technologie Edukacyjne organizowanej przez IESO. Konferencja jest forum wymiany osiągnięć, problemów, metod dydaktycznych prezentowanych przez pracowników wydziału oraz uczelni krajowych i zagranicznych. Uczestnictwo pracowników Wydziału w licznych, głównie zagranicznych szkoleniach dotyczących m.in. najnowszych metod diagnostycznych, metod przeprowadzania audytów energetycznych, badań i oceny właściwości paliw i olejów smarowych, wykorzystywanych w technice metod termowizyjnych, umożliwiło wdrożenie nabytej wiedzy do procesu dydaktycznego. Również staże naukowe w uczelniach zagranicznych i staże zawodowe podczas pracy na statkach pozwalają na opracowanie materiałów dydaktycznych i wykorzystywanie wybranych wzorców w pracy dydaktycznej.

Zgodnie z wewnętrznymi uregulowaniami Uczelni prowadzona jest także, poprzez ankietyzację,

ocena pracowników niebędących nauczycielami akademickimi, której wyniki służą premiowaniu, nagradzaniu, awansom, określeniu poziomu kompetencji oraz kwalifikacji w celu ich podnoszenia poprzez odpowiednie szkolenia.

Na Wydziale i w Uczelni dokonuje się analizy prowadzonej polityki kadrowej odpowiednio na posiedzeniu Rady Wydziału i Senatu według rocznego kalendarza działań projakościowych pod kątem jakości prowadzonej dydaktyki na ocenianym kierunku. Analiza ta wykazała, iż prowadzona polityka kadrowa spełnia wymagania wynikające z wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia, jak również ze wskazanych wyżej przepisów.

6.1.7

Jednostka stworzyła odpowiednie mechanizmy wykorzystywania wniosków z oceny nauczycieli akademickich dokonywanej przez studentów w ocenie jakości kadry dydaktycznej. Wyniki ankietyzacji stanowią jeden z elementów przeglądu Systemu. Sprawozdania, stanowiące podsumowanie wyników ankietyzacji zajęć dydaktycznych przekazywana jest poszczególnym nauczycielom akademickim do ich wiadomości oraz Dziekanowi. W rozmowie z pracownikiem, którego dotyczy ankiet, Dziekan omawia ją i zapoznaje z jej wynikami pracownika.

Wnioski wynikające z badania prezentowane są na posiedzeniu gremiów funkcjonujących w strukturze systemu, a także są omawiane na posiedzeniu Rady Wydziału oraz Senatu.

Badania ankietowe prowadzone są w ramach uczelnianego Systemu Zarządzania Jakością oraz przez Wydziałowe Kolegium ds. Jakości Kształcenia. Wydział dysponuje wynikami ankiet realizowanych z poziomu Uczelni oraz wynikami ankiet prowadzonych na Wydziale. Opracowane wyniki ankiet Wydziałowego Kolegium ds. Jakości Kształcenia udostępniane są na stronie Wydziału Mechanicznego. Do wglądu Zespołu oceniającego PKA podczas wizytacji przedłożono sprawozdanie z ankietyzacji zajęć dydaktycznych na Wydziale Mechanicznym Akademii Morskiej, z którego wynika, że większość badanych uzyskało ocenę pozytywną.

ZO PKA zapoznał się z wnioskami wynikającymi z ankietyzacji. Studenci wysoko ocenili jakość prowadzonych zajęć dydaktycznych, w tym wiedzę teoretyczną i praktyczną kadry, możliwość zdobycia potrzebnej wiedzy i umiejętności. Na poprawę jakości zajęć, według opinii studentów, wpłynie zmniejszenie liczebności grup laboratoryjnych, unowocześnienie wyposażenia laboratoriów oraz remonty i lepsze wyposażenie sal dydaktycznych. Studenci na spotkaniu z ZO zgłosili potrzebę propagowania przez władze Uczelni korzyści wynikających z procesu ankietyzacji i upowszechniania wyników ankiet.

Władze Wydziału podejmują na bieżąco odpowiednie działania w odpowiedzi na wyrażone w ankietach opinie pozytywne oraz odpowiednie reakcje na opinie negatywne (np. hospitalizacja zajęć). Podjęto także działania w celu zmniejszenia liczebności grup laboratoryjnych. Z pracownikami o najniższych ocenach Dziekan przeprowadził rozmowy wyjaśniające.

6.1.8

Dla zapewnienia właściwego poziomu infrastruktury dydaktycznej i naukowej regularnie przeprowadzana jest bieżąca ocena i analiza stanu zaplecza dydaktycznego, aparatury naukowej, omawiana w trakcie zebrań pracowników.

Ocena zaplecza dydaktycznego i warunków prowadzenia zajęć odbywa się na podstawie danych pochodzących z dokumentacji procesu dydaktycznego i dotyczy: infrastruktury dydaktycznej, liczebności studentów w grupach dla danej formy zajęć, racjonalności rozkładów zajęć, organizacji zajęć, wyposażenia w pomoce dydaktyczne, ocenę systemu wspomagającego proces kształcenia. Rutynowe przeglądy odbywają się w ramach planowania organizacji dydaktyki na poszczególnych jednostkach Wydziału z początkiem każdego semestru. W 2016 roku na Wydziale kontynuowane były prace modernizacyjne i naprawcze, w tym dotyczące modernizacji laboratoriów. Mając na uwadze dużą liczbę godzin realizowanych z wykorzystaniem symulatorów siłowni okrętowych, w pomieszczeniu zwolnionym przez wydziałowe Laboratorium Badawcze zainstalowano 6-cio stanowiskowy symulator najnowszej generacji. Liczba licencji zakupionych w firmie Kongsberg umożliwiła rozbudowę symulatora o dalszych 6 stanowisk. W efekcie powstał 12-to stanowiskowy

Symulator Siłowni Okrętowych. Prace zakończono we wrześniu 2016 roku. Zbudowano nowe stanowisko wentylacji i klimatyzacji wyposażone w klimatyzator z rekuperatorem, aparaturę kontrolno-pomiarową oraz komputerowy system sterowania, rejestracji, obróbki danych pomiarowych i ich archiwizacji. Prace zakończono we wrześniu 2016 roku. Opracowano koncepcję, wykonano projekt, zakupiono elementy i zbudowano własnymi siłami stanowisko programowania mikroprocesorów. Zajęcia prowadzone na tym stanowisku pozwalają na zdobycie wiedzy i umiejętności studentów głównie na kierunku „mechatronika”. Prace zakończono w czerwcu 2016 roku.

Do najważniejszych modernizacji można zaliczyć: zakup nowego sprzętu komputerowego do pracowni Auto-Cad, uruchomienie stanowiska przemysłowych sieci Modbus w laboratorium aparatów napięć średnich, uruchomienie układu komunikacji Modbus między przekształtnikami dwukierunkowymi, doposażenie, modernizacja i uruchomienie stanowiska synchronizacji prądnic synchronicznych 20kW.

W ankiecie nie ma pytań bezpośrednio dotyczących infrastruktury dydaktycznej jednakże studenci swoje opinie w tym zakresie mogą wyrazić do Władz Wydziału lub za pośrednictwem samorządu studenckiego. W opinii studentów obecna droga oceny infrastruktury jest odpowiednia i wystarczająca.

Procesy wspierania studentów są realizowane zgodnie z szczegółowymi regulacjami ustanowionymi na poziomie Uczelni takich jak: przyznawania, ustalania wysokości i wypłacania świadczeń pomocy materialnej studentom Akademii Morskiej w Szczecinie, Regulaminy dotyczące przyznawania miejsc w domach studenckich, dostosowanie procesu kształcenia do wymagań osób niepełnosprawnych. Przykładem mogą być powstałe w ostatnich latach: Centrum Symulacyjne Terminalu LNG i Symulator Ładunkowy Statków do Przewozu Ładunków Ciekłych w Budynku Głównym Akademii Morskiej w Szczecinie - 2010 r.; Ośrodek Szkoleniowy Rybołówstwa Bałtyckiego w Kołobrzegu – przebudowa i modernizacja istniejących budynków - 2011 r., Centrum Analizy Ryzyka - 2013 r. Są to nowoczesne obiekty lub centra laboratoryjne przystosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych, w szczególności poprzez stworzenie bogatej infrastruktury teletechnicznej i multimedialnej, ale również likwidację barier architektonicznych (m.in. zakupiony schodołaz, poszerzone otwory drzwiowe itp.).

Wydział wspiera studentów w ubieganiu się o: miejsce w DS, stypendia ministra, fundowane, staże finansowane ze środków UE. Wydział organizuje dostęp do Uczelnianej infrastruktury sportowej; wspiera materialnie WRSS w inicjatywach na rzecz społeczności studenckiej, wspiera studenckie koła naukowe i kluby studenckie.

Formy wspierania mobilności studentów i doktorantów polegają na krótszych i dłuższych wyjazdach na studia, staże zawodowe, szkolenia, seminaria, konferencje czy wizyty studyjne. Wyjazdy takie finansowane są przede wszystkim z dotacji unijnych w ramach np. programów dedykowanych mobilności czy też w ramach poszczególnych komponentów w większych projektach o innym zakresie merytorycznym. Mobilność finansowana jest również ze środków własnych Uczelni.

Na Wydziale nadzór nad prawidłowym przebiegiem procesów wspierania studentów sprawuje Dziekan. Studenci w ramach ankietyzacji oceniają środki wsparcia procesu dydaktycznego poprzez ocenę jakości udostępnianych materiałów na poszczególnych zajęciach.

6.1.9

Opis sposobu gromadzenia, analizowania i przechowywania dokumentacji dla danego procesu jest m. in. zawarty w zarządzeniach Rektora, uchwałach Senatu, Rady Wydziału. Informacje na temat podejmowanych działań i przeprowadzanych analiz w zakresie jakości kształcenia są dokumentowane w protokołach z posiedzeń Rady Wydziału przechowywanych w Biurze Dziekana, w protokołach Wydziałowego Kolegium ds. Jakości Kształcenia, a także w innych dokumentach gromadzonych przez właściwe dla danej sprawy jednostki i pracowników Wydziału.

Z przeprowadzonych podczas wizytacji rozmów wynika, iż na bieżąco omawiane są z poszczególnymi grupami interesariuszy sprawy związane z monitorowaniem jakości kształcenia oraz jego wynikami. Wyniki przeprowadzonych badań, w tym ankietyzacji są właściwie gromadzone i upowszechniane. W przeglądzie zasobów informacyjnych związanych z jakością kształcenia uwzględnia się także opinie

interesariuszy wewnętrznych (studentów, kadry), którzy mają możliwość zgłoszenia uwag dotyczących funkcjonowania systemu informacyjnego w Uczelni. W przypadku studentów dodatkowo źródło informacji stanowią konsultacje i dyżury odbywane przez kadrę akademicką. Przegląd sposobu gromadzenia, analizowania i dokumentowania działań dotyczących zapewnienia jakości kształcenia jest kompleksowy, obejmuje funkcjonujący system upowszechniania informacji dotyczących polityki jakościowej, wyników monitorowania jakości procesu kształcenia, w tym uzyskiwanych efektów kształcenia, a także wprowadzanych zmian. Wyniki z przeprowadzanych hospitacji oraz ankietyzacji są omawiane ze studentami oraz ocenianymi nauczycielami akademickimi podczas spotkań. Wyniki ankietyzacji są zamieszczane na stronie internetowej Uczelni.

Pełna dokumentacja Wydziałowego Kolegium ds. Jakości Kształcenia udostępniona jest na stronie: <https://www.am.szczecin.pl/wydzial-mechaniczny/jakosc-ksztalcenia>.

Dokumentacja Systemu Zarządzania Jakością (SZJ) obowiązującego na uczelni znajduje się na stronie: <https://www.am.szczecin.pl/iso-9001-stcw-krk>.

Za realizację działań wynikających z odpowiednich planów doskonalenia jakości kształcenia odpowiadają władze Wydziału oraz osoby odpowiedzialne za poszczególne procesy w ramach WSZJK. Materiały potwierdzające weryfikację efektów kształcenia (kolokwia, egzaminy, prace pisemne) gromadzą i archiwizują osoby odpowiedzialne za weryfikację efektów kształcenia.

Gromadzenie danych dotyczących jakości kształcenia odbywa się systematycznie w odniesieniu do poszczególnych etapów procesu kształcenia. Zbierane materiały są uporządkowane i uwzględniają rekomendacje związane z zapewnieniem i doskonaleniem procesu dydaktycznego. Analizy zbiorcze są przekazywane przez poszczególne podmioty realizujące poszczególne procesy i procedury WSZJK do oceny władz dziekańskich i władz Uczelni, zgodnie ze strukturą zarządzania procesem zapewnienia jakości kształcenia.

6.1.10

Informowanie interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych o procesie kształcenia odbywa się w ramach przyjętych rozwiązań systemowych na poziomie Uczelni i Wydziału, są to bieżące czynności podejmowane w celu sprawdzenia, czy właściwie zapewnia się studentom dostęp do informacji na temat programów kształcenia, opisu efektów kształcenia, Kart przedmiotów, zmian w planach zajęć, terminów zaliczeń i egzaminów, konsultacji i dyżurów nauczycieli akademickich.

Informacje dotyczące planów studiów, kierunkowych efektów kształcenia, planów zajęć, znajdują się na stronie internetowej Wydziału Mechanicznego. Do informacji o osiągniętych efektach kształcenia każdy student ma dostęp indywidualny, poprzez uczelniany system Wirtualna Uczelnia.

W Akademii Morskiej w Szczecinie istnieją następujące płaszczyzny wymiany informacji o przebiegu i organizacji procesu dydaktycznego: seminaria dydaktyczne - planowane spotkanie mające na celu wymianę informacji i poglądów na temat procesu dydaktycznego wśród wszystkich nauczycieli danego instytutu, katedry. Seminaria dydaktyczne planuje dyrektor instytutu/kierownik katedry przynajmniej raz w roku akademickim. Dyrektor instytutu/kierownik katedry wyznacza tematykę seminarium oraz osoby referujące, rady wydziałów o tematyce dydaktycznej, spotkanie Senatu o tematyce dydaktycznej, informacje przekazywane pracownikom i studentom za pomocą systemu poczty elektronicznej oraz systemu Wirtualna Uczelnia.

Studenci mają dostęp do druków umożliwiających obsługę w zakresie pomocy materialnej. Studenci w ramach zajęć otrzymują informacje dotyczące sylabusu przedmiotu. Aktualne i pełne informacje o ofercie dydaktycznej, jakości kształcenia, oraz o poziomie wykształcenia absolwentów są dostępne na stronie internetowej Uczelni dla wszystkich zainteresowanych. Informacje dotyczące poszczególnych studentów i wykładowców, takie jak oceny uzyskane z zaliczeń i egzaminów udostępniane są elektronicznie po zalogowaniu do portalu Wirtualny Dziekanat. Informacje o formach wsparcia studentów, w tym rodzajach stypendiów, możliwości korzystania z programu Erasmus, działalności organizacji studenckich, kół naukowych, samorządu studenckiego, Biura Karier, w zakresie targów pracy, staży i szkoleń, są także przekazywane poprzez stronę internetową Uczelni.

Informacje nt. wyników kształcenia są prezentowane społeczności Wydziału przez Dziekana Wydziału

na posiedzeniach Rady Wydziału, a także podczas seminariów zakładowych i instytutowych, wybrane informacje są publikowane na ogólnodostępnych stronach serwisu internetowego Wydziału. Dostępność informacji związanych z tokiem studiów podlega regularnej ocenie studentów w Badaniu bazy dydaktycznej, administracji i organizacji procesu kształcenia. W opinii studentów wprowadzone rozwiązania są skuteczne w kontekście zapewniania dostępu do informacji o programie i procesie kształcenia.

6.2.

System zarządzania jakością obejmuje cały proces kształcenia, począwszy od rekrutacji na poszczególne formy studiów, organizację i realizację zajęć dydaktycznych, realizację i nadzór nad praktykami studenckimi, aż do egzaminów dyplomowych. Dodatkowo system obejmuje procesy uzupełniające poboczne mające wpływ na jakość kształcenia a dotyczące między innymi: szkolenia pracowników dydaktycznych, ich zatrudniania, zakupów pomocy dydaktycznych i zasobów bibliotecznych itd.

Proces doskonalenia się w jakości kształcenia realizowany jest poprzez prawidłowe planowanie, realizację celów i zadań oraz monitorowanie ich przebiegu. Uczelnia i jej poszczególne wydziały realizują ten proces poprzez System Kontroli Zarządczej, będącym elementem Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia AM. Pod koniec roku akademickiego jednostki dydaktyczne proponują cele i zadania w zakresie kształcenia, które planują realizować w roku następnym. Cele te są weryfikowane i akceptowane zgodnie ze schematem organizacyjnym i są przekazywane do Rektora AM celem umieszczenia ich w Planie działalności Uczelni na dany rok akademicki. Plan jest zatwierdzany przez Senat AM. Plan jest zgodny z Misją i Strategią Rozwoju Akademii Morskiej w Szczecinie na lata 2011-2020. Zatwierdzony plan jest podstawą do określania planów działalności poszczególnych jednostek wraz z uszczegółowieniem zadań i wyznaczeniem osób odpowiedzialnych. Realizacja celów i zadań w zakresie dydaktyki i jakości kształcenia jest cyklicznie nadzorowana i monitorowana.

Nadzór nad jakością kształcenia jest realizowany poprzez następujące narzędzia: systematyczne monitorowanie i analizowanie programów kształcenia, monitorowanie wyników rekrutacji, weryfikację i ocenę stopnia realizacji uzyskania założonych efektów kształcenia, weryfikację prac dyplomowych, hospitacje zajęć, analizę ankiet studenckich, zbieranie opinii o programach kształcenia i rynku pracy wśród interesariuszy zewnętrznych, monitorowanie losów zawodowych absolwentów, przeprowadzanie okresowej oceny pracowników naukowo-dydaktycznych. Wyniki i wnioski z powyższych działań znajdują odzwierciedlenie w modyfikacjach programu kształcenia i jego realizacji oraz w zapisach sylabusach przedmiotów.

Najbardziej efektywnym elementem systemu zarządzania jakością, służącym doskonaleniu procesu dydaktycznego i procesów pobocznych są przeprowadzane corocznie audyty wewnętrzne, których celem jest sprawdzenie, czy to co zostało opisane w dokumentacji jest realizowane. Audytorami są przeszkoleni pracownicy Uczelni z różnych komórek organizacyjnych. Wyniki audytów są raportowane i omawiane na corocznych przeglądach systemu, w których uczestniczą dziekani wszystkich wydziałów, Prorektor ds. Nauczania oraz Pełnomocnik ds. Systemu Zarządzania Jakością. Wyniki przeglądu, w tym zadania do realizacji w zakresie doskonalenia systemu są przedstawiane wydziałom do realizacji.

Największa skuteczność Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia przejawia się poprzez: połączenie wszystkich systemów funkcjonujących na Akademii Morskiej w Szczecinie, które swoim zakresem obejmują wszystkie elementy proces kształcenia wraz z procesami pobocznymi mającymi wpływ na jakość; wykorzystanie Systemu Kontroli Zarządczej jako narzędzia do planowania i monitorowania celów i działań wydziału w zakresie jakości kształcenia; zbudowanie systemu w sposób, który nie powoduje przyrostu biurokracji; dojrzałość systemu i świadomość kadry, czego efektem jest koncentracja na rozwoju i doskonaleniu Uczelni w zakresie jakości kształcenia.

3. Uzasadnienie

Wewnętrzny System Zapewnienia Jakości na Wydziale Mechanicznym jest wdrożony i udoskonalany.

W Uczelni i na Wydziale opracowano procedury, strukturę organizacyjną oraz funkcje poszczególnych elementów systemu, jak również podział kompetencji pomiędzy nimi.

System zawiera procedury obejmujące wszystkie formy kształcenia i obszary ważne dla jakości kształcenia. Zapewniony jest udział kadry akademickiej i studentów w procesie określania efektów kształcenia; prowadzona współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym zapewniła udział w powyższym procesie interesariuszy zewnętrznych. Samorząd Studencki opiniuje efekty kształcenia i program studiów. Studenci aktywnie uczestniczą w posiedzeniach Rady Wydziału, co zapewnia im wpływ na decyzje w zakresie jakości kształcenia.

Weryfikacja form i metod stosowanych w realizacji osiągniętych przez studentów efektów kształcenia odbywa się na każdym etapie kształcenia i na wszystkich rodzajach zajęć. System zapobiega plagiatom i wspomaga ich wykrywanie.

W ramach wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia monitoruje się stopień osiągania zakładanych efektów kształcenia. Monitorowanie prowadzone jest na wszystkich rodzajach zajęć i na każdym etapie kształcenia, w tym w procesie dyplomowania. Systematycznie podejmowane są działania umożliwiające ocenę przyjętych sposobów weryfikacji osiągniętych przez studentów efektów kształcenia na każdym etapie kształcenia i wszystkich rodzajach zajęć. Jednostka wykorzystuje wyniki monitoringu losów zawodowych absolwentów do oceny przydatności na rynku pracy osiągniętych przez nich efektów kształcenia, jednostka prowadzi badanie rynku pracy, którego efektem jest doskonalenie programu kształcenia.

Oceniając rolę Systemu w zakresie wsparcia prowadzonej polityki kadrowej można przyjąć, iż spełnia przypisane mu zadania. Polityka kadrowa jest dostosowana do potrzeb wynikających z obsady zajęć. Stosowane są ankiety oceniające nauczycieli na wszystkich poziomach i formach studiów oraz prowadzone są hospitacje zajęć dydaktycznych. Wyniki tych ocen są brane pod uwagę przy obsadzie zajęć w kolejnych cyklach. W ramach WSZJK prowadzona jest ocena zasobów materialnych, w tym infrastruktury dydaktycznej, zasobów bibliotecznych oraz środków wsparcia studentów. Wyniki tejsze oceny umożliwiają formułowanie uwag i zaleceń, na podstawie których podejmowane są działania doskonalące. WSZJK zawiera także zasady gromadzenia, analizowania i dokumentowania działań dotyczących zapewniania jakości kształcenia, a także dostępności i aktualności informacji o programach studiów, zakładanych efektach kształcenia, organizacji i procedurach toku studiów. Stworzono procedury i narzędzia umożliwiające monitorowanie i okresową ocenę działania Systemu.

4. Zalecenia

Zaleca się zintensyfikowanie działań w celu upowszechnienia wyników oceny nauczycieli akademickich dokonywanej przez studentów, a także aktualizację siatek godzin publikowanych na stronie Uczelni w zakładce dla kandydatów na studia oraz rozważenie poszerzenia zakresu zamieszczonych tam informacji o zakładanych efektach kształcenia i treściach programowych realizowanych przedmiotów ujętych w planie studiów.

**Odniesienie się do analizy SWOT przedstawionej przez jednostkę w raporcie samooceny,
w kontekście wyników oceny przeprowadzonej przez zespół oceniający PKA**

Do mocnych stron programu kształcenia Wydział zaliczył:

1. Wysokie kompetencje kadry naukowo-dydaktycznej wynikające z bieżącego kontaktu zawodowego z gospodarką morską.
2. Zapewnienie studentom dostępu do nowoczesnej infrastruktury dydaktycznej oraz naukowej.
3. Spełnianie oczekiwań pracodawców w procesie kształcenia.
4. Dyplom ukończenia Wydziału, że względu na spełnienie wymagań Konwencji STCW, uznawany jest na całym świecie przez armatorów-pracodawców.

Wizytacja potwierdziła, (m.in. poprzez wypowiedzi nauczycieli akademickich i studentów), wszystkie ww. mocne strony Jednostki.

Do słabych stron programu kształcenia Wydział zaliczył:

1. Ograniczone możliwości unowocześniania bazy dydaktycznej i laboratoryjnej.
2. Prowadzenie zajęć w specjalistycznych laboratoriach i na symulatorach w zbyt licznych grupach studenckich.
3. Niewystarczające zabezpieczenie finansowe procesu dydaktycznego.
4. Słaba aktywność studentów i pracowników w zakresie wymiany międzynarodowej.

W opinii ZO PKA zostały one określone trafnie. Biorąc pod uwagę podejmowane przez Władze Wydziału działania, które zostały zasygnalizowane w trakcie wizytacji, niektóre słabe strony mają szansę być wkrótce wyeliminowane.

Dobre praktyki:

1. Utworzenie Rady Naukowo-Programowej przy Wydziale.
2. Umożliwienie studentom korzystania ze specjalizowanego oprogramowania symulatora siłowni okrętowych zainstalowanego na terminalach komputerowych w czytelni Biblioteki Głównej, a tym samym nabywanie i doskonalenie umiejętności praktycznych poza zajęciami programowymi.

Najważniejsze kierunki rozwoju wskazane przez Jednostkę:

1. Dalsze doskonalenie studiów inżynierskich na kierunku „mechatronika”, w tym szczególnie tzw. specjalności morskich, poprzez zapewnienie szerokiej współpracy ze środowiskiem pracodawców (armatorów).
2. Wzmocnienie kontaktów z zagranicznymi ośrodkami naukowymi.
3. Zwiększenie umiędzynarodowienia studiów poprzez zintensyfikowanie prowadzonej polityki informacyjnej w zakresie programów krajowej i międzynarodowej wymiany studentów.

