

## **OPIS PROCESU KSZTAŁCENIA DLA KIERUNKU NAWIGACJA**

### **1. Związek kierunku studiów z misją Akademii Morskiej**

Kierunek nawigacja wypełnia misję obu uczelni: Akademii Morskiej w Szczecinie, oraz Akademii Morskiej w Gdyni, która w zakresie działalności dydaktycznej polega na przygotowaniu wysoko wykwalifikowanych: kadr oficerskich, nawigatorów i mechaników okrętowych odpowiednio do wymagań współczesnej floty transportowej i rybackiej, a także wymagań międzynarodowych zawartych w Międzynarodowej Konwencji STCW 78 z jej późniejszymi zmianami; eksploatacyjnych służb portowych i armatorskich floty morskiej i śródlądowej; pracowników wykształconych w kierunku zarządzania i ekonomiki przedsiębiorstw transportowych w podmiotach gospodarczych transportu, logistyki i spedycji oraz w administracji regionalnej; kształceniu kadr menedżerskich dla przedsiębiorstw lądowego zaplecza gospodarki morskiej, spełniającym krajowe, europejskie i światowe wymagania edukacyjne i dającym absolwentom podstawy kariery zawodowej w warunkach gospodarki rynkowej na globalnym rynku pracy.

Proces kształcenia jest wspierany przez badania naukowe, których wyniki są wykorzystywane w praktyce dla zwiększania bezpieczeństwa żeglugi i efektywności przedsiębiorstw regionu pomorskiego oraz umacniają pozycję uczelni jako ośrodka tworzącego zaplecze intelektualne i kulturalne swojego otoczenia.

### **2. Przyporządkowanie kierunku studiów do obszaru lub obszarów kształcenia**

Obszar wiedzy (kształcenia) - **obszar kształcenia z zakresu nauk technicznych**  
Dziedzina nauki - **dziedzina nauk technicznych**  
Dyscyplina naukowa – **geodezja i kartografia, transport**

## **OPIS ZAKŁADANYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PROGRAMU KSZTAŁCENIA – DLA KIERUNKU NAWIGACJA**

Poziom kształcenia – **studia II stopnia**

Profil kształcenia – **ogólno akademicki**

Forma studiów – **studia stacjonarne i niestacjonarne**

Tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwenta – **magister inżynier**

**Czas trwania studiów**

1,5 roku (3 semestry)

**Uzyskane punkty ECTS**

90 ECTS

Osoba ubiegająca się o przyjęcie na studia drugiego stopnia na kierunku *Nawigacja* musi posiadać kwalifikację pierwszego stopnia, tytuł zawodowy inżyniera oraz kompetencje (obszar kształcenia w zakresie nauk technicznych) niezbędne do kontynuowania kształcenia na studiach drugiego stopnia na tym kierunku.

Decyzję o dopuszczeniu do postępowania kwalifikacyjnego kandydata z innego kierunku studiów podejmuje dziekan, który określa wymagane efekty kształcenia uzyskane przez kandydata podczas jego dotychczasowych studiów. Dziekan może określić sposób uzyskania brakujących efektów kształcenia niezbędnych kandydatowi do prawidłowej realizacji studiów II stopnia i ustala sposób uzupełnienia różnic programowych.

## 1. Cel kształcenia

Absolwenci tych studiów są dobrze przygotowywani teoretycznie i praktycznie do pracy w:

- szeroko rozumianym morskim sektorze badawczo-wydobywczym,
- jednostkach związanych z administracją morską, bezpieczeństwem żeglugi, służbach armatorskich oraz szeroko rozumianym sektorze gospodarki morskiej,
- służbach ratowniczych,
- służbach kontroli lub nadzoru ruchu i komórkach organizacyjnych przedsiębiorstw komunikacyjnych i transportowych,
- przedsiębiorstwach zajmujących się gospodarką morską, w tym projektujących, organizujących, zabezpieczających i wspomagających funkcjonowanie infrastruktury nawigacyjnej oraz eksploatację jednostek pływających,
- jednostkach samorządowych, sztabach kryzysowych, organizacjach realizujących szeroko rozumiane zadania związane z bezpieczeństwem,
- zespołach badawczych i wdrożeniowych związanych z rozwojem zagadnień nawigacyjnych i bezpieczeństwa eksploatacji jednostek pływających.

Profil kształcenia ukierunkowany jest na elementy związane z bezpieczeństwem transportu, w tym bezpieczeństwem ruchu statków, ratownictwem, eksploatacją zbiornikowców, administrowaniem strefy przybrzeżnej, a także inżynierią ruchu morskiego i technologiami offshorowymi. Absolwenci mogą zajmować stanowiska oficerskie na statkach morskiej floty handlowej, stanowiska w administracji morskiej, **jednostkach samorządowych, sztabach kryzysowych, organizacjach realizujących szeroko rozumiane zadania związane z bezpieczeństwem** a także stanowiska w przedsiębiorstwach sektora żeglugowego i wydobywczego. Studia przygotowują nawigatorów do prowadzenia żeglugi w specyficznych warunkach, na akwenach, gdzie bezpieczeństwo nawigacji wymaga specjalistycznego przygotowania. Tym samym absolwent studiów drugiego stopnia jest przygotowany do pracy na stanowiskach o profilu inżynierskim i menedżerskim, w sektorze transportu morskiego i po osiągnięciu założonych w programie studiów efektów uczenia się cechuje go:

- dobre przygotowanie zawodowe,
- nowoczesna wiedza techniczna,
- dobra znajomość języka angielskiego,
- umiejętność samokształcenia,
- umiejętność wdrażania postępu technicznego,
- duża sprawność fizyczna i manualna,
- odporność na stres,
- umiejętność pracy zespołowej,
- wysokie poczucie obowiązku i odpowiedzialności,
- przygotowanie do podejmowania wyzwań badawczych i podjęcia studiów trzeciego stopnia.

Obecnie na drugim stopniu studiów kierunku Nawigacja Wydział oferuje 5 specjalności:

- Administrowanie Polską Strefą Ekonomiczną
- Eksploatacja Zbiornikowców
- Morskie Systemy Informacyjne
- Pomiar Hydrograficzne i Oznakowanie Nawigacyjne
- Technologie Offshorowe

Celem studiów drugiego stopnia na kierunku Nawigacja jest przygotowanie magistrów inżynierów, specjalistów w zakresie:

- eksploatacji statków specjalistycznych (np. zbiornikowców, jednostek badawczych, sejsmicznych, obsługi platform gazowych i naftowych).
- tworzenia i eksploatacji systemów bezpieczeństwa w transporcie;
- administrowania polską strefą ekonomiczną
- przygotowania, planowania i realizacji prac hydrograficznych,
- projektowania morskich systemów informacyjnych.

Program studiów zapewnienia studentom szeroki wachlarz wiedzy, kompetencji i umiejętności z zakresu Nawigacji, oraz innych powiązanych dziedzin nauki, potrzebnych do dalszego rozwoju naukowego i pozwalających na dużą elastyczność w dokonywaniu wyboru drogi kariery zawodowej. Rozwijanie umiejętności wykorzystania jednocześnie wiedzy z zakresu nauk techniczno-inżynierskich i ekonomicznych pozwala osiągnąć nadrzędne cele programu, jakimi są: wdrożenie w proces dydaktyczny, rozwinięcie zdolności samokształcenia, wykształcenie intuicji inżynierskiej i umiejętności krytycznego myślenia, jak też rozwinięcie umiejętności projektowania i eksploatacji systemów lub procesów technicznych sektora gospodarki morskiej. Celem procesu dydaktycznego, obok już wymienionych, jest wykształcenie właściwych kompetencji społecznych, wśród których najwyżej promowane są: odpowiedzialność zawodowa, etyczne podejście do uprawianego zawodu i środowiska społecznego, umiejętność współpracy, świadomość obowiązków wobec społeczeństwa i środowiska.

## **2. Kierunkowe efekty kształcenia**

Kierunek studiów Nawigacja należy do obszaru nauk inżyniersko-technicznych i jest bezpośrednio związany z dyscypliną naukową inżynieria lądowa i transport, pośrednio natomiast z innymi dyscyplinami naukowymi należącymi do różnych obszarów kształcenia, wśród których wymienić należy: matematykę, informatykę, prawo, ekonomię, nauki o zarządzaniu, mechanikę, budowę i eksploatację maszyn, inżynierię materiałową, telekomunikację, elektronikę, elektrotechnikę, automatykę, budownictwo, geodezję i kartografię, planowanie przestrzenne, ochronę środowiska, ekologię.

Efekty uczenia się przypisane do kierunku uwzględniają uniwersalne charakterystyki pierwszego stopnia oraz charakterystyki drugiego stopnia dla kwalifikacji na poziomie 7 Polskiej Ramy Kwalifikacji (PRK) typowe dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach systemu szkolnictwa wyższego i nauki ujęte w kategoriach wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych wraz z odniesieniem do PRK oraz przypisanymi dyscyplinami naukowymi.

## 2.1. KIERUNKOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA I ICH ODNIESIENIE DO EFEKTÓW W OBSZARZE KSZTAŁCENIA W ZAKRESIE NAUK TECHNICZNYCH

Objaśnienia oznaczeń w symbolach

**P7S\_** - efekty uczenia się dla kierunku Nawigacja

**W** - kategoria wiedzy

**U** - kategoria umiejętności

**K** - kategoria kompetencji społecznych

**01, 02, 03** i kolejne - numer efektu uczenia się

Inż. – kompetencje inżynierskie

### Wiedza

Symbol	Po ukończeniu studiów II stopnia kierunku <b>NAWIGACJA</b> absolwent zna i rozumie	Składnik opisu poziomu PRK
<b>OGÓLNE</b>		
P7S_W01	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu pojęcia z zakresu wybranych działów matematyki, informatyki, statystyki, budowy i stateczności jednostek pływających i ich zastosowania w opisie i rozwiązywaniu zagadnień nawigacji morskiej oraz wiedzę obejmującą metody pozyskiwania, opracowywania danych hydrograficznych, nawigacyjnych i eksploatacyjnych	w pogłębionym stopniu – wybrane fakty, obiekty i zjawiska oraz dotyczące ich metody i teorie wyjaśniające złożone zależności między nimi, stanowiące zaawansowaną wiedzę ogólną z zakresu dyscyplin naukowych lub artystycznych tworzących podstawy teoretyczne, uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę obejmującą kluczowe zagadnienia oraz wybrane zagadnienia z zakresu zaawansowanej wiedzy szczegółowej – właściwe dla programu kształcenia.
P7S_W02	Zna i rozumie szczegółowe zagadnienia z zakresu systemów informatycznych, telekomunikacyjnych wykorzystywanych w transporcie morskim oraz systemów sterowania i nadzorowania ruchu jednostek pływających, w tym technologii wytwarzania oprogramowania	w pogłębionym stopniu – wybrane fakty, obiekty i zjawiska oraz dotyczące ich metody i teorie wyjaśniające złożone zależności między nimi, stanowiące zaawansowaną wiedzę ogólną z zakresu dyscyplin naukowych lub artystycznych tworzących podstawy teoretyczne, uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę obejmującą kluczowe zagadnienia oraz wybrane zagadnienia z zakresu zaawansowanej wiedzy szczegółowej – właściwe dla programu kształcenia
P7S_W03	Zna i rozumie szczegółowe zagadnienia dotyczące systemów radiolokacyjnych i teledetekcyjnych oraz ich możliwości zastosowania w zabezpieczeniu działalności ludzkiej na morzu	w pogłębionym stopniu – wybrane fakty, obiekty i zjawiska oraz dotyczące ich metody i teorie wyjaśniające złożone zależności między nimi, stanowiące zaawansowaną wiedzę ogólną z zakresu dyscyplin naukowych lub artystycznych tworzących podstawy teoretyczne, uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę obejmującą kluczowe zagadnienia oraz wybrane zagadnienia z zakresu zaawansowanej wiedzy szczegółowej – właściwe dla programu kształcenia
P7S_W04	Zna i rozumie zaawansowane zagadnienia dotyczące systemów informacji geograficznej (GIS) i ich możliwych zastosowań w gospodarce morskiej	w pogłębionym stopniu – wybrane fakty, obiekty i zjawiska oraz dotyczące ich metody i teorie wyjaśniające złożone zależności między nimi, stanowiące zaawansowaną wiedzę ogólną z zakresu dyscyplin naukowych lub artystycznych tworzących podstawy teoretyczne, uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę obejmującą kluczowe

		zagadnienia oraz wybrane zagadnienia z zakresu zaawansowanej wiedzy szczegółowej – właściwe dla programu kształcenia
P7S_W05	Zna i rozumie w stopniu szczegółowym rodzaje zagrożeń hydrometeorologicznych ze szczególnym uwzględnieniem ich wpływu na żeglugę i eksploatację urządzeń hydrotechnicznych	w pogłębionym stopniu – wybrane fakty, obiekty i zjawiska oraz dotyczące ich metody i teorie wyjaśniające złożone zależności między nimi, stanowiące zaawansowaną wiedzę ogólną z zakresu dyscyplin naukowych lub artystycznych tworzących podstawy teoretyczne, uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę obejmującą kluczowe zagadnienia oraz wybrane zagadnienia z zakresu zaawansowanej wiedzy szczegółowej – właściwe dla programu kształcenia
P7S_W06	Zna i rozumie szczegółowe zagadnienia dotyczące użycia systemów informatycznych w transporcie morskim, eksploatacji jednostek pływających, eksploracji i wydobycia zasobów dna morskiego oraz zarządzania działalnością w strefie przybrzeżnej	w pogłębionym stopniu – wybrane fakty, obiekty i zjawiska oraz dotyczące ich metody i teorie wyjaśniające złożone zależności między nimi, stanowiące zaawansowaną wiedzę ogólną z zakresu dyscyplin naukowych lub artystycznych tworzących podstawy teoretyczne, uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę obejmującą kluczowe zagadnienia oraz wybrane zagadnienia z zakresu zaawansowanej wiedzy szczegółowej – właściwe dla programu kształcenia
P7S_W07	Zna i rozumie szczegółowe pojęcia z zakresu wyznaczania i przepływu informacji nawigacyjnej w systemach e-nawigacji i e-maritime oraz w zintegrowanych systemach nawigacyjnych, w szczególności potrzebnych do produkcji dedykowanych rozwiązań ICT	
P7S_W08	Zna i rozumie powiązania inżynierii bezpieczeństwa z prawidłowym zarządzaniem jednostkami organizacyjnymi w gospodarce morskiej i żegludze	fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji
P7S_W09	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu pojęcia obejmujące rozszerzoną wiedzę z zakresu prawa, ekonomii, zarządzania w nawigacji	fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji
P7S_W10	Zna i rozumie trendy rozwojowe i najistotniejsze nowe osiągnięcia z zakresu eksploatacji jednostek pływających, eksploracji i wydobycia zasobów mórz, automatyzacji i bezpieczeństwa nawigacji	główne trendy rozwojowe dyscyplin naukowych lub artystycznych istotnych dla programu kształcenia
P7S_W11	Zna i rozumie zagadnienia niezbędne do rozumienia społecznych, ekonomicznych, prawnych aspektów kontroli i przestrzegania prawa morskiego oraz polityki transportowej	w pogłębionym stopniu – wybrane fakty, obiekty i zjawiska oraz dotyczące ich metody i teorie wyjaśniające złożone zależności między nimi, stanowiące zaawansowaną wiedzę ogólną z zakresu dyscyplin naukowych lub artystycznych tworzących podstawy teoretyczne, uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę obejmującą kluczowe zagadnienia oraz wybrane zagadnienia z zakresu zaawansowanej wiedzy szczegółowej – właściwe dla programu kształcenia
P7S_W12	Zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony prawa autorskiego oraz własności intelektualnej	w pogłębionym stopniu – wybrane fakty, obiekty i zjawiska oraz dotyczące ich metody i teorie wyjaśniające złożone zależności między nimi, stanowiące zaawansowaną wiedzę ogólną z zakresu dyscyplin naukowych lub artystycznych tworzących podstawy teoretyczne, uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę obejmującą kluczowe zagadnienia oraz wybrane zagadnienia z zakresu zaawansowanej wiedzy szczegółowej – właściwe dla programu kształcenia
P7S_W13	Zna i rozumie ogólne zagadnienia w zakresie nauk humanistycznych lub społecznych lub ekonomicznych lub prawnych obejmującą ich podstawy i zastosowania	

<b>OBSZAR KSZTAŁCENIA W ZAKRESIE NAUK TECHNICZNYCH I KOMPETENCJE INŻYNIERSKIE</b>		
P7S_W14	Zna i rozumie pojęcia związane z cyklem życia urządzeń i wykorzystania obiektów systemów nawigacyjnych	podstawowe procesy zachodzące w cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych
P7S_W15	Zna i rozumie w rozszerzonym zakresie zagadnienia: niezawodności i bezpieczeństwa systemów transportu morskiego oraz ochrony środowiska w transporcie morskim	podstawowe procesy zachodzące w cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych
P7S_W16	Zna i rozumie przestrzenne i czasowe ograniczenia możliwości eksploatacyjnych szlaków żeglugowych, infrastruktury portowej i jednostek pływających	podstawowe procesy zachodzące w cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych
P7S_W17	Zna i rozumie ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości, wykorzystując wiedzę z zakresu nauk technicznych	ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości

## UMIĘTNOŚCI

Symbol	Po ukończeniu studiów II stopnia kierunku <b>NAWIGACJA absolwent</b>	Składnik opisu poziomu PRK
<b>OGÓLNE</b>		
P7S_U01	Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych właściwie dobranych źródeł, zwłaszcza w języku angielskim; potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji i krytycznej oceny, a także wyciągać wnioski oraz formułować i wyczerpująco uzasadniać opinie	wykorzystywać posiadaną wiedzę - formułować i rozwiązywać złożone i nietypowe problemy i innowacyjnie wykonywać zadania w nieprzewidywalnych warunkach przez: - właściwy dobór źródeł oraz informacji z nich pochodzących, dokonywanie oceny, krytycznej analizy, syntezy oraz twórczej interpretacji i prezentacji tych informacji, - dobór oraz stosowanie właściwych metod i narzędzi, w tym zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych (ICT).
P7S_U02	Potrafi porozumiewać się przy użyciu różnych technik w środowisku zawodowym i stosować słownictwo oraz skróty branży morskiej zwłaszcza w języku angielskim	- komunikować się na tematy specjalistyczne ze zróżnicowanymi kręgami odbiorców, - prowadzić debatę, - posługiwać się językiem obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego oraz w wyższym stopniu w zakresie terminologii specjalistycznej.
P7S_U03	Potrafi przygotować i przedstawić opracowanie naukowe zawierające opis zadania, dokumentację oraz omówienie wyników	- komunikować się na tematy specjalistyczne ze zróżnicowanymi kręgami odbiorców, - prowadzić debatę, - posługiwać się językiem obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego oraz w wyższym stopniu w zakresie terminologii specjalistycznej.
P7S_U04	Potrafi przygotować i przedstawić w języku polskim i języku angielskim prezentację ustną, dotyczącą szczegółowych zagadnień z zakresu nawigacji morskiej	- komunikować się na tematy specjalistyczne ze zróżnicowanymi kręgami odbiorców, - prowadzić debatę - posługiwać się językiem obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego oraz w wyższym stopniu w zakresie terminologii specjalistycznej
P7S_U05	Potrafi określić kierunki dalszego uczenia się i zrealizować proces specjalizacji w nawigacji morskiej	samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie i ukierunkowywać innych w tym zakresie
P7S_U06	Potrafi posługiwać się technikami informacyjno-komunikacyjnymi właściwymi do realizacji zadań sterowania ruchu statków	wykorzystywać posiadaną wiedzę - formułować i rozwiązywać złożone i nietypowe problemy i innowacyjnie wykonywać zadania w nieprzewidywalnych warunkach przez: - właściwy dobór źródeł oraz informacji z nich pochodzących, dokonywanie oceny, krytycznej analizy, syntezy oraz twórczej interpretacji i prezentacji tych informacji, - dobór oraz stosowanie właściwych metod i narzędzi, w tym zaawansowanych technik in-

		formacyjno-komunikacyjnych (ICT)
P7S_U07	Potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty z zakresu nawigacji morskiej, w tym pomiary i symulacje komputerowe, opracowywać dane, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski	planować i przeprowadzać eksperymenty, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski
P7S_U08	Potrafi wykorzystać do formułowania i rozwiązywania zadań nawigacji oraz prostych problemów badawczych metody analityczne, symulacyjne oraz eksperymentalne	<p>przy formułowaniu i rozwiązywaniu złożonych zadań inżynierskich, w tym zadań nietypowych, a także prostych problemów badawczych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wykorzystać metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne,</li> <li>- integrować wiedzę z zakresu dziedzin nauki i dyscyplin naukowych właściwych dla kierunku studiów,</li> <li>- ocenić przydatność i możliwość wykorzystania nowych osiągnięć (technik i technologii),</li> <li>- zastosować podejście systemowe, uwzględniające także aspekty poza-techniczne,</li> <li>- dokonać wstępnej oceny ekonomicznej proponowanych rozwiązań i podejmowanych działań inżynierskich</li> </ul>
P7S_U09	Potrafi przy formułowaniu zadań integrować urządzenia, metody i techniki projektowania infrastruktury transportowej oraz oceny ryzyka transportu uwzględniające także aspekty pozatechniczne	<p>przy formułowaniu i rozwiązywaniu złożonych zadań inżynierskich, w tym zadań nietypowych, a także prostych problemów badawczych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wykorzystać metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne,</li> <li>- integrować wiedzę z zakresu dziedzin nauki i dyscyplin naukowych właściwych dla kierunku studiów,</li> <li>- ocenić przydatność i możliwość wykorzystania nowych osiągnięć (technik i technologii),</li> <li>- zastosować podejście systemowe, uwzględniające także aspekty poza-techniczne,</li> <li>- dokonać wstępnej oceny ekonomicznej proponowanych rozwiązań i podejmowanych działań inżynierskich</li> </ul>
P7S_U10	Potrafi formułować i testować hipotezy związane z problemami automatyzacji nawigacji oraz wpływu różnych czynników na bezpieczeństwo nawigacji morskiej i innej działalności ludzkiej na morzu	formułować i testować hipotezy związane z problemami inżynierskimi i prostymi problemami badawczymi
<b>OBSZAR KSZTAŁCENIA W ZAKRESIE NAUK TECHNICZNYCH I KOMPETENCJE INŻYNIERSKIE</b>		
P7S_U11	Potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski dotyczące problemów i zadań inżynierskich związanych z działalnością człowieka na morzu i w strefie przybrzeżnej	planować i przeprowadzać eksperymenty, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski
P7S_U12	Potrafi formułować i testować hipotezy związane z problemami nautycznymi, transportowymi, eksploracyjnymi i eksploatacyjnym na podstawie zebranych danych statystycznych, nawigacyjnych, hydrograficznych, statecznościowych lub geologicznych	formułować i testować hipotezy związane z problemami inżynierskimi i prostymi problemami badawczymi
P7S_U13	Potrafi wykorzystać metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne przy formułowaniu i rozwiązywaniu złożonych zadań nautycznych, transportowych i eksploatacyjnych oraz prostych problemów badawczych w tym zakresie	<p>potrafi przy formułowaniu i rozwiązywaniu złożonych zadań inżynierskich, w tym zadań nietypowych, a także prostych problemów badawczych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wykorzystać metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne,</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- integrować wiedzę z zakresu dziedzin nauki i dyscyplin naukowych właściwych dla kierunku studiów,</li> <li>- ocenić przydatność i możliwość wykorzystania nowych osiągnięć (technik i technologii),</li> <li>- zastosować podejście systemowe, uwzględniające także aspekty poza- techniczne,</li> <li>- dokonać wstępnej oceny ekonomicznej proponowanych rozwiązań i podejmowanych działań inżynierskich (P7S_UW)</li> </ul>
P7S_U14	Potrafi integrować wiedzę i umiejętności z wielu różnorodnych dziedzin nauki właściwych dla morskiego środowiska pracy uwzględniając przy tym także aspekty pozatechniczne	<p>potrafi przy formułowaniu i rozwiązywaniu złożonych zadań inżynierskich, w tym zadań nietypowych, a także prostych problemów badawczych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wykorzystać metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne,</li> <li>- integrować wiedzę z zakresu dziedzin nauki i dyscyplin naukowych właściwych dla kierunku studiów,</li> <li>- ocenić przydatność i możliwość wykorzystania nowych osiągnięć (technik i technologii),</li> <li>- zastosować podejście systemowe, uwzględniające także aspekty poza- techniczne,</li> <li>- dokonać wstępnej oceny ekonomicznej proponowanych rozwiązań i podejmowanych działań inżynierskich (P7S_UW)</li> </ul>
P7S_U15	Potrafi dokonać wstępnej oceny ekonomicznej proponowanych rozwiązań i podejmowanych działań z zakresu bezpiecznej nawigacji, eksploatacji, eksploracji i wydobywania złóż węglowodorów oraz zarządzania strefą przybrzeżną, przy formułowaniu i rozwiązywaniu złożonych zadań inżynierskich	<p>potrafi przy formułowaniu i rozwiązywaniu złożonych zadań inżynierskich, w tym zadań nietypowych, a także prostych problemów badawczych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wykorzystać metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne,</li> <li>- integrować wiedzę z zakresu dziedzin nauki i dyscyplin naukowych właściwych dla kierunku studiów,</li> <li>- ocenić przydatność i możliwość wykorzystania nowych osiągnięć (technik i technologii),</li> <li>- zastosować podejście systemowe, uwzględniające także aspekty poza- techniczne,</li> <li>- dokonać wstępnej oceny ekonomicznej proponowanych rozwiązań i podejmowanych działań inżynierskich (P7S_UW)</li> </ul>
P7S_U16	Potrafi ocenić przydatność i możliwość wykorzystania nowych osiągnięć techniki i technologii w zakresie bezpiecznego prowadzenia działalności ludzkiej na morzu i w strefie przybrzeżnej	<p>potrafi przy formułowaniu i rozwiązywaniu złożonych zadań inżynierskich, w tym zadań nietypowych, a także prostych problemów badawczych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wykorzystać metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne,</li> <li>- integrować wiedzę z zakresu dziedzin nauki i dyscyplin naukowych właściwych dla kierunku</li> </ul>



		<p>studiów,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ocenić przydatność i możliwość wykorzystania nowych osiągnięć (technik i technologii),</li> <li>- zastosować podejście systemowe, uwzględniające także aspekty poza- techniczne,</li> <li>- dokonać wstępnej oceny ekonomicznej proponowanych rozwiązań i podejmowanych działań inżynierskich (P7S_UW)</li> </ul>
P7S_U17	Potrafi dokonać krytycznej analizy istniejących rozwiązań systemowych i technicznych, w szczególności odnoszących się do systemów i procesów transportowych związanych z prowadzeniem bezpiecznej działalności człowieka na morzu i strefie przybrzeżnej, oraz zaproponować usprawnienia służące poprawie ich działania	dokonać krytycznej analizy istniejących rozwiązań technicznych oraz zaproponować ich ulepszenia (usprawnienia)
P7S_U18	Potrafi zaprojektować oraz zrealizować, co najmniej w części - zgodnie z zadaną specyfikacją, uwzględniającą aspekty pozatechniczne - złożone urządzenie, obiekt, system lub proces, związany z nawigacją morską, używając właściwych metod, technik i narzędzi, przystosowując do tego celu istniejące lub opracowując nowe metody, techniki i narzędzia	zaprojektować zgodnie z zadaną specyfikacją, uwzględniającą aspekty pozatechniczne złożone urządzenie, obiekt, system lub proces, związany z kierunkiem studiów oraz zrealizować ten projekt, co najmniej w części, używając właściwych metod, technik i narzędzi, przystosowując do tego celu istniejące lub opracowując nowe metody, techniki i narzędzia

#### KOMPETENCJE SPOŁECZNE

Symbol	Po ukończeniu studiów II stopnia kierunku NAWIGACJA absolwent jest gotów do	Składnik opisu poziomu PRK
<b>OGÓLNE</b>		
P7S_K01	Jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i podjęcia działań w kierunku dalszego kształcenia się; zna możliwości w tym zakresie; jest świadomy konieczności uczenia się przez całe życie	Jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy (P7S_KK)
P7S_K02	Jest gotów do uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów związanych z bezpieczną eksploatacją jednostek pływających, zarządzaniem strefą przybrzeżną, wdrażaniem i użytkowaniem rozwiązań informatycznych w sektorze żegludowym, offshorowym i strefie przybrzeżnej	Jest gotów do uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych (P7S_KK)
P7S_K03	Jest gotów do wypełniania roli społecznej absolwenta uczelni technicznej i zobowiązań z tym związanych, zwłaszcza w zakresie formułowania i przekazywania społeczeństwu opinii dotyczących osiągnięć w obszarze bezpiecznego prowadzenia działalności ludzkiej na morzu i strefie przybrzeżnej oraz innych aspektów działalności inżynierskiej	Jest gotów do wypełniania zobowiązań społecznych, współorganizowania działalności na rzecz środowiska społecznego (P7S_KO)
P7S_K04	Jest gotów do inicjowania działań na rzecz interesu publicznego, związanych z uświadamianiem znaczenia działalności człowieka na morzu i w strefie przybrzeżnej dla rozwoju społeczeństw, korzyści oraz zagrożeń z niej płynących	Jest gotów do inicjowania działania na rzecz interesu publicznego (P7S_KO)
P7S_K05	Jest gotów do myślenia i działania w sposób kreatywny i przedsiębiorczy	Jest gotów do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy (P7S_KO)
P7S_K06	Jest gotów do odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych z uwzględnieniem zmieniających się potrzeb społecznych poprzez przestrzeganie i rozwijanie zasad etyki zawodowej i wymaganie tego od innych, dbałości o rozwój dorobku i podtrzymywanie etosu	Jest gotów do odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych z uwzględnieniem zmieniających się potrzeb społecznych, w tym:

	zawodu, także w ramach prac na rzecz rozwoju organizacji i stowarzyszeń branżowych	- rozwijania dorobku zawodu, - podtrzymywania etosu zawodu, - przestrzegania i rozwijania zasad etyki zawodowej oraz działania na rzecz przestrzegania tych zasad. (P7S_KR)
--	--	---

### 3. Program studiów

**3.1. Liczba punktów ECTS konieczna dla uzyskania kwalifikacji (tytułu zawodowego): 90**

**3.2. Liczba semestrów: 1,5 roku (3 semestry)**

**3.3. Wymiar, zasady i forma odbywania praktyk:**

Program kształcenia nie przewiduje praktyk

**3.4. Opis sposobu sprawdzenia wybranych efektów kształcenia (dla programu) z odniesieniem do konkretnych modułów kształcenia (przedmiotów), form zajęć i sprawdzianów realizowanych w ramach każdej w tych form**

Przyjęty na Wydziale system walidacji i weryfikacji zakładanych efektów kształcenia zapewnia standaryzację wymagań, przejrzystość i obiektywizm formułowania ocen.

Systemem walidacji i weryfikacji objęte są wszystkie kategorie efektów kształcenia (z zakresu wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych) zdefiniowane na kierunku Nawigacja i Transport zarówno dla pierwszego jak i drugiego stopnia studiów.

Efekty kształcenia zdefiniowane dla przedmiotu / modułu zostały poddane zasadzie stopniowości wg taksonomii określającej wymagania podstawowe, wystarczające i wykraczające. Wymagania podstawowe rozumiane są jako minimum wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Wymagania wystarczające rozumiane są jako stosownie wiedzy, demonstrowanie umiejętności i postawy w sytuacjach typowych. Wymagania wykraczające rozumiane są jako stosowanie wiedzy, demonstrowanie umiejętności i postawy w sytuacjach problemowych i zmiennych warunkach.

W obszarze wiedzy przyjęto następujące kryteria oceny stopnia osiągnięcia przez studentów założonych efektów kształcenia:

- spełnienie wymagań podstawowych rozumianych jako zapamiętywanie i rozumienie podstawowych terminów, faktów, praw i teorii oraz streszczanie i wykorzystywanie ich do prostego wnioskowania skutkuje osiągnięciem efektów kształcenia w stopniu dostatecznym,
- spełnienie wymagań wystarczających rozumianych jako stosowanie i posługiwanie się wiedzą w zadaniach zawierających sytuacje typowe, nie odbiegające od wzoru podanego podczas zajęć skutkuje osiągnięciem efektów kształcenia w stopniu dobrym,

- spełnienie wymagań wykraczających rozumianych jako samodzielne analizowanie i synteza danych w celu sformułowania problemu oraz krytykę i dokonanie oceny oryginalnych rozwiązań skutkuje osiągnięciem efektów kształcenia w stopniu bardzo dobrym.

W obszarze umiejętności przyjęto następujące kryteria oceny stopnia osiągnięcia przez studentów założonych efektów kształcenia:

- spełnienie wymagań podstawowych rozumianych jako odtwarzanie i naśladowanie działania polegającego na etapowym wykonaniu założonych czynności, samodzielne porównanie ich przebiegu z dostarczonym wzorem co skutkuje osiągnięciem efektów kształcenia w stopniu dostatecznym,
- spełnienie wymagań wystarczających rozumianych jako dokładne i skuteczne wykonywanie założonych czynności, bezbłędnie i w określonym czasie w sytuacjach, w których były one ćwiczone skutkuje osiągnięciem efektów kształcenia w stopniu dobrym,
- spełnienie wymagań wykraczających rozumianych jako samodzielne, twórcze wykonywanie czynności, dostosowanie ich do zmiennych warunków i pokonywanie trudności przy efektywnym nakładzie energii skutkuje osiągnięciem efektów kształcenia w stopniu bardzo dobrym.

W obszarze umiejętności przyjęto następujące kryteria oceny stopnia osiągnięcia przez studentów założonych efektów kształcenia:

- spełnienie wymagań podstawowych rozumianych jako wykonywanie określonych czynności w ramach wyznaczonej roli ale bez wykazywania inicjatywy oraz chętnie angażowanie się w działalność pod wpływem bodźców zewnętrznych, przejawianie zaufania do źródeł wiedzy uwzględniające własne doświadczenia i jej przydatność dla życia społecznego skutkuje osiągnięciem efektów kształcenia w stopniu dostatecznym,
- spełnienie wymagań wystarczających rozumianych jako konsekwentne wykonywanie danych czynności na skutek wewnętrznej trwałej potrzeby, podejmowanie inicjatywy oraz wykorzystywanie wiedzy dla zaspokojenia potrzeb własnych i innych ludzi skutkuje osiągnięciem efektów kształcenia w stopniu dobrym,
- spełnienie wymagań wykraczających rozumianych jako spójność podejmowanych czynności z cechami osobowości charakteryzującej się niezawodnością i swoistością stylu działania oraz adekwatnością tych działań do własnych przekonań i wartości skutkuje osiągnięciem efektów kształcenia w stopniu bardzo dobrym.

Podczas procesu kształcenia stosuje się zarówno oceny formujące jak i podsumowujące.

Założone efekty kształcenia w obszarze wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych poddawane są ewaluacji przy pomocy następujących narzędzi:

#### L Dla ocen formujących

- testy kwalifikacyjne stosowane w celu określenia poziomu wiedzy i umiejętności studenta rozpoczynającego proces kształcenia
- testy diagnostyczne stosowane w celu wychwycenia niedociągnięć studentów, zanim skończy się semestr lub rok akademicki,
- prace projektowe,
- prezentacje,

- kolokwia,
- obserwacja zachowań.

## II. Dla ocen podsumowujących

- testy sprawdzające (osiągnięć) wielostopniowe, stosowane w oparciu o hierarchię wymagań tworzących odrębne grupy zadań, mierzących osiągnięcia zdefiniowane dla kolejnych poziomów taksonomii,
- egzaminy ustne,
- egzaminy pisemne,
- prace projektowe.

System weryfikacji efektów kształcenia zakłada, iż w kompetencji odpowiedzialnego za przedmiot leży wyznaczenie progu zaliczenia oraz jego procentu oceny końcowej.

### 3.5. Zasady prowadzenia procesu dyplomowania

Proces dyplomowania jest prowadzony zgodnie z przepisami określonymi w regulaminie studiów Akademii Morskiej w Gdyni. Regulamin ten będzie w najbliższym czasie nowelizowany. Stosowne zapisy nowego regulaminu przytoczono poniżej:

*UWAGA: poniższy tekst został skopiowany z regulaminu studiów, który obowiązuje od roku akademickiego 2013/2014.*

#### **Art. 23.**

1. Praca dyplomowa jest realizowana pod kierunkiem promotora. Rezultaty pracy dyplomowej są przedstawiane w formie papierowej wraz z jej zapisem cyfrowym oraz ewentualnych załączników lub zbudowanych urządzeń. Praca dyplomowa musi zawierać streszczenie pracy w języku polskim, oraz tytuł i streszczenie pracy w języku angielskim. Warunki szczegółowe dotyczące formy przedstawienia pracy dyplomowej określa dziekan.
2. Promotorem pracy dyplomowej może być nauczyciel akademicki posiadający tytuł naukowy, stopień doktora habilitowanego lub nauczyciel zatrudniony na stanowisku profesora nadzwyczajnego, a na studiach pierwszego stopnia także nauczyciel akademicki posiadający stopień doktora.
3. Dziekan po zasięgnięciu opinii rady wydziału może upoważnić do kierowania pracą dyplomową na studiach II stopnia osobę ze stopniem doktora.
4. Dziekan, na wniosek studenta może wyrazić zgodę na zmianę promotora. Wniosek ten musi być zaopiniowany pozytywnie przez obu promotorów. Zmiana ta nie wpływa na termin złożenia pracy.
5. Dziekan, na wniosek studenta może wyrazić zgodę na zmianę tematu pracy dyplomowej. Wniosek ten musi być zaopiniowany pozytywnie przez promotora. Zmiana ta nie wpływa na termin złożenia pracy.
6. Na wniosek studenta i za zgodą rady wydziału praca dyplomowa może być przygotowana w języku obcym. W takim przypadku częścią pracy jest jej streszczenie w języku polskim.
7. Praca dyplomowa może być pracą zespołową, pod warunkiem, że udział każdego z jej wykonawców jest szczegółowo określony i zaakceptowany przez promotora.
8. Student składa w dziekanacie pracę dyplomową w formie papierowej oraz w formie elektronicznej wraz z oświadczeniem o przestrzeganiu praw autorskich oraz recenzją promotora i zgodą na udostępnienie pracy.

#### **Art. 24.**

1. Temat i zakres pracy dyplomowej powinny być zgodne z efektami kształcenia określonymi dla danego kierunku, profilu i poziomu kształcenia. Tematykę pracy dyplomowej proponuje uprawniony nauczyciel akademicki lub student.
2. Temat pracy dyplomowej oraz osobę promotora zatwierdza dziekan na wniosek kierownika katedry, w której praca jest realizowana.
3. Temat pracy dyplomowej powinien być ustalony (i przyjęty przez studenta), nie później niż rok przed datą planowanego egzaminu dyplomowego.

#### **Art. 25.**

1. Oceny pracy dyplomowej dokonuje promotor; w przypadku oceny pozytywnej, praca kierowana jest do recenzenta wyznaczonego przez dziekana. Oceny pracy dokonuje się z zastosowaniem skali ocen z art. 14 ust. 2.
2. W przypadku uzyskania od recenzenta negatywnej oceny pracy dyplomowej, dziekan wyznacza drugiego recenzenta.
3. W przypadku drugiej negatywnej recenzji student (w porozumieniu z dziekanem) może wybrać inny temat pracy u innego promotora wraz z obowiązkiem odpłatnego powtarzania semestru
4. W przypadku gdy promotorem pracy dyplomowej na studiach II stopnia jest nauczyciel akademicki w stopniu doktora recenzentem musi być osoba posiadająca tytuł naukowy, stopień naukowy doktora habilitowanego lub nauczyciel zatrudniony w Akademii na stanowisku profesora nadzwyczajnego.

#### **Art. 26.**

1. Student studiów stacjonarnych i niestacjonarnych jest zobowiązany złożyć pracę dyplomową w terminie 3 miesięcy od daty zakończenia zajęć.
2. W razie długotrwałej nieobecności promotora mogącej mieć wpływ na termin ukończenia pracy, dziekan wyznacza innego nauczyciela akademickiego, który przejmuje obowiązek kierowania pracą,
3. Student, który nie złożył pracy dyplomowej w terminie zostaje skreślony z listy studentów.

#### **Art. 27.**

1. Warunkiem dopuszczenia do egzaminu dyplomowego jest:
  - a) uzyskanie liczby punktów ECTS wynikającej z programu studiów oraz spełnienie pozostałych wymagań programowych,
  - b) uzyskanie z pracy dyplomowej oceny co najmniej dostatecznej, wystawionej przez promotora i jednego z recenzentów,
  - c) uregulowanie wszystkich zobowiązań wobec uczelni, w tym finansowych, w terminie nie dłuższym niż 1 miesiąc od daty złożenia pracy dyplomowej.
2. Egzamin odbywa się przed powołaną przez dziekana komisją egzaminacyjną w składzie co najmniej:
  - a) dziekan lub prodziekan jako przewodniczący,
  - b) promotor,
  - c) recenzent lub recenzenci.
3. W uzasadnionych przypadkach dziekan może ustalić inny skład komisji.
4. W celu monitorowania jakości procesu kształcenia dziekan może wyznaczyć dodatkowych recenzentów do pracy dyplomowej.

5. W składzie komisji egzaminacyjnej dla specjalności morskich przynajmniej jeden z członków komisji powinien posiadać dyplom kapitana żeglugi wielkiej, starszego mechanika okrętowego, elektroautomatyka okrętowego lub radioelektronika, stosownie do specjalności.
6. W egzaminie dyplomowym na specjalności morskiej może uczestniczyć przedstawiciel administracji morskiej w charakterze obserwatora.
7. Egzamin dyplomowy powinien odbyć się w terminie nieprzekraczającym miesiąca od daty dopuszczenia do egzaminu dyplomowego.

#### **Art. 28.**

1. Dziekan wyraża zgodę na przeprowadzenie otwartego egzaminu dyplomowego na pisemny wniosek promotora lub studenta, złożony nie później niż 2 tygodnie przed regulaminowym terminem złożenia pracy.
2. Dziekan podaje do wiadomości, poprzez wywieszenie na tablicy ogłoszeń wydziału, informacje o egzaminie otwartym wraz z danymi dyplomanta oraz datą i miejscem przeprowadzenia egzaminu.
3. Osoby postronne uczestniczą w egzaminie dyplomowym na prawach obserwatora.
4. Wyniki egzaminu ustala komisja bez udziału dyplomanta i osób postronnych.

#### **Art. 29.**

1. Egzamin dyplomowy jest egzaminem ustnym obejmującym omówienie pracy i odpowiedzi na trzy pytania problemowe przygotowane przez komisję egzaminacyjną. Pytania te powinny mieć charakter ogólny i przekrojowy dla całego programu kształcenia oraz nie być związane bezpośrednio z pracą dyplomową.
2. W egzaminie dyplomowym bierze udział komisja egzaminacyjna w pełnym składzie.
3. Na zakończenie egzaminu dyplomowego komisja ustala:
  - a) ocenę pracy dyplomowej, na podstawie ocen wystawionych przez promotora i recenzenta (recenzentów),
  - b) ocenę egzaminu dyplomowego, na podstawie oceny z omówienia pracy przez dyplomanta oraz ocen z odpowiedzi na pytania problemowe.
4. Egzamin dyplomowy uważa się za niezdany jeżeli chociaż jedna z ocen określonych w punkcie 3b jest niedostateczna.
5. W razie niezdania egzaminu dyplomowego lub nieusprawiedliwionego nieprzystąpienia do egzaminu dyplomowego w ustalonym terminie dziekan wyznacza drugi termin egzaminu dyplomowego jako ostateczny. Egzamin dyplomowy w drugim terminie odbywa się nie wcześniej niż miesiąc i nie później niż trzy miesiące od daty pierwszego egzaminu dyplomowego.
6. W razie niezdania egzaminu dyplomowego w drugim terminie dziekan podejmuje decyzję o skreśleniu z listy studentów.

Dodatkowo do obowiązków studenta należy:

- Powiadomienie promotora i recenzenta o prawdopodobnym terminie obrony pracy dyplomowej.
- Upewnienie się o ostatecznym terminie i miejscu obrony na 1 dzień przed planowanym terminem obrony pracy dyplomowej.

### **3.6. Opis wydziałowego systemu punktowego (deficyt punktowy, zasady rejestracji)**

Student w semestrze może otrzymać wpis warunkowy z przedmiotów za które łączna suma punktów ECTS nie przekracza 8.

Warunkowy wpis na semestr następny może uzyskać student, który spełnił następujące kryteria:

- nie przystąpił do zaliczenia w wyznaczonym terminie lub w wyznaczonym terminie nie uzyskał zaliczenia,
- ma niezaliczony tylko jeden przedmiot egzaminacyjny w danym semestrze.

Zaliczenie przedmiotu objętego wpisem warunkowym odbywa się w formie indywidualnych konsultacji z prowadzącym przedmiot.

W ramach wpisu warunkowego student ma prawo zaliczenia przedmiotu w terminach podstawowym lub poprawkowym. Zaliczenia muszą zakończyć się przed rozpoczęciem kolejnej sesji egzaminacyjnej.

W przypadku, gdy student nie zaliczy przedmiotu objętego wpisem warunkowym nie zostaje dopuszczony do kolejnej sesji egzaminacyjnej.

Od roku akademickiego 2013/14 obowiązują nowe zasady wydziałowego systemu punktowego.

Na podstawie art. 18 punkt 3 Regulaminu studiów w Akademii Morskiej w Gdyni student może być zarejestrowany warunkowo na kolejny semestr z maksymalnym długiem punktowym określonym przez Radę Wydziału Nawigacyjnego.

1. Roczna liczba punktów wynosi nie mniej niż 60 punktów (27-33 punkty w semestrze).
2. Punkty są przyporządkowane do przedmiotu (modułu), a nie poszczególnym formom realizacji zajęć.
3. Liczba punktów ECTS przypisanych za zaliczenie przedmiotu jest stała i nie zależy od wysokości pozytywnej oceny uzyskanej przez studenta.
4. Sumę punktów z niezaliczonych w danym semestrze przedmiotów określa się jako **dług punktowy**.
5. Sumę punktów z niezaliczonych w danym roku akademickim przedmiotów określa się jako **skumulowany dług punktowy** (łącznie w roku akademickim/ z dwóch semestrów).
6. Na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych jako dopuszczalny uznaje się dług punktowy skumulowany nie przekraczający 12 punktów.
7. Warunkiem rejestracji na następny semestr studiów (z zachowaniem pkt. 6) jest nieprzekroczenie długu punktowego wynoszącego 12 punktów:
  - a. 0 – zaliczenie semestru i rejestracja na następnym.
  - b. 1 ÷ 8 – warunkowe zaliczenie semestru i warunkowa rejestracja na następnym semestrze.
  - c. 9 ÷ 12 – warunkowe zaliczenie semestru i warunkowa rejestracja na następnym semestrze z koniecznością odpłatnego powtarzania niezaliczonych przedmiotów.
  - d. 13 ÷ 15 – brak rejestracji na następnym semestrze oraz konieczność odpłatnego powtarzanie semestru.
  - e. ponad 15 – skreślenie z listy studentów.
8. W każdym semestrze nauki, z wyłączeniem semestru pierwszego studiów pierwszego stopnia, dopuszczalne jest niezaliczenie co najwyżej jednego przedmiotu kończącego się egzaminem. Niespełnienie tego warunku powoduje skreślenie z listy studentów lub, na prośbę studenta, odpłatne powtarzanie semestru.

9. Po pierwszym semestrze studiów pierwszego stopnia niezdanie egzaminu z dwóch przedmiotów egzaminacyjnych skutkuje skreśleniem z listy studentów.
10. Nie dopuszcza się występowania długu na ostatnim semestrze. Niespełnienie tego warunku powoduje skreślenie z listy studentów lub, na prośbę studenta, odpłatne powtarzanie semestru.
11. Dopuszczalny dług punktowy z k-tego semestru powinien być usunięty (może być odpłatnie) nie później niż do końca semestru ( $K + 1$ ). W uzasadnionych przypadkach Dziekan może przedłużyć termin usunięcia długu punktowego do końca semestru ( $K + 2$ ) z obowiązkiem odpłatnego powtarzania przedmiotów (z zachowaniem pkt. 5).
12. Termin i warunki usunięcia długu punktowego każdorazowo ustala Dziekan.
13. Zaliczenie przedmiotu objętego wpisem warunkowym, określonym w pkt 7b, odbywa się w formie indywidualnych konsultacji z prowadzącym przedmiot.
14. W ramach wpisu warunkowego, określonego w pkt. 7b i 7c, student ma prawo zaliczenia przedmiotu w terminach podstawowym lub poprawkowym. Zaliczenia muszą zakończyć się przed rozpoczęciem kolejnej sesji egzaminacyjnej.
15. Wysokość długu punktowego jest weryfikowana przy rozliczaniu każdego kolejnego semestru.
16. W kwestiach nieuregulowanych w dokumencie decyzję podejmuje Dziekan.

### **3.7. PLANY STUDIÓW**













### **3.9. Sumaryczne wskaźniki charakteryzujące program studiów:**

#### **4. Warunki realizacji programu studiów**

Wydział Nawigacyjny Akademii Morskiej w Gdyni spełnia warunki prowadzenia studiów stacjonarnych i niestacjonarnych na kierunku „Nawigacja” określone w Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 5 października 2011r. Wydział posiada opisy efektów kształcenia, program studiów, zapewnia studentom właściwy tryb odbywania praktyk, dysponuje odpowiednią infrastrukturą, zapewniającą prawidłową realizację celów kształcenia, zapewnia dostęp do biblioteki oraz wdrożył wewnętrzny system zapewniania jakości kształcenia. Wydział spełnia wymagania dotyczące minimum kadrowego dla studiów pierwszego i drugiego stopnia (par. 15 punkt 4 Rozporządzenia). W ramach programu studiów studenci wybierają tematykę seminarium oraz tematy prac dyplomowych zgodnie ze swoimi zainteresowaniami. Dodatkowo realizują praktykę morską na wybranych przez siebie statkach. Wydział w ten sposób realizuje zapisy o możliwości wyboru modułów kształcenia o liczbie punktów ECTS nie mniejszej niż 30% liczby przewidzianej planem studiów (zgodnie z § 5 pkt. 2 Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 5 października 2011 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia).

Wydział spełnia wymagania dotyczące minimum kadrowego dla studiów pierwszego i drugiego stopnia (par. 15 punkt 4 Rozporządzenia).

Do minimum kadrowego dla kierunku studiów „Nawigacja” należą następujący pracownicy:

- 1 Prof. dr inż. kpt.ż.w. Mirosław Jurdziński
- 2 Prof. dr hab. inż. Cezary Specht – od 02.11.2013
- 3 Dr hab. inż. kpt.ż.w. Włodzimierz Filipowicz, prof. nadzw. AMG
- 4 Dr hab. inż. Jacek Januszewski, prof. nadzw. AMG
- 5 Dr hab. inż. Andrzej Lenart, prof. nadzw. AMG
- 6 Dr hab. Joanna Soszyńska-Budny, prof. nadzw. AMG
- 7 Dr hab. Anna Styszyńska, prof. nadzw. AMG
- 8 Dr hab. inż. kpt.ż.w. Adam Weintrit, prof. nadzw. AMG
- 9 Dr inż. kpt.ż.w. Jan Pawelski, prof. nadzw. AMG
- 10 Dr inż. kpt.ż.w. Henryk Śniegocki, prof. nadzw. AMG
- 11 Dr inż. kpt.ż.w. Ryszard Wawruch, prof. nadzw. AMG
- 12 Dr Adam Cichocki
- 13 Dr inż. Jerzy Demczuk
- 14 Dr Grzegorz Kruszewski
- 15 Dr Beata Milczek
- 16 Dr inż. Andrzej Niewiak
- 17 Dr inż. Jarosław Soliwoda
- 18 Dr inż. Andrzej Szklarski
- 19 Dr inż. Wojciech Wawrzyński
- 20 Dr Sławomir Zblewski

## 5. Wewnętrzny system zapewniania jakości kształcenia

Wydział Nawigacyjny Akademii Morskiej, jako jeden z pierwszych w Polsce, uzyskał Certyfikat Systemu Jakości ISO 9001 (Nr NC 087/98) w roku 1998. Następnie przechodził pomyślnie kolejne audyty potwierdzające spełnianie kryteriów jakości.

Od roku 2004, zamiast poszczególnych wydziałów, certyfikacji poddaje się cała Akademia Morska w Gdyni w tym Wydział Nawigacyjny. Firmą certyfikującą jest renomowane Biuro Certyfikacji Polskiego Rejestru Statków S.A. w Gdańsku.

Politykę jakości i zbiór procedur w zakresie zapewnienia jakości zawiera Księga Jakości. Ustanawia ona politykę jakości, zakres Systemu Zarządzania Jakością, identyfikuje realizowane procesy i powiązania między nimi oraz przedstawia udokumentowane procedury wymagane postanowieniami normy, jak również procedury ustanowione dla sprawnej realizacji procesów.

Politykę jakości określa Rektor i przekazuje ją do publicznej wiadomości.

System Zarządzania Jakością obejmuje całą działalność Akademii Morskiej, w tym również Wydziału Nawigacyjnego, w zakresie:

- **kształcenia na poziomie akademickim,**
- **prowadzenia prac naukowo-badawczych dla gospodarki morskiej wg wymagań polskich i międzynarodowych.**

Decyzje w sprawach Systemu Zarządzania Jakością (system jednolity na całej Uczelni) podejmuje JM Rektor. Zgodnie z zapisem w Księdze Jakości obowiązki przedstawiciela kierownictwa uczelni ds. Systemu Zarządzania Jakością w AM pełni, powołany zarządzeniem JM Rektora, pełnomocnik ds. SZJ w AM – prorektor ds. kształcenia, który kieruje Zespołem ds. SZJ w uczelni.

Na wydziałach oraz w pionie Kanclerza funkcje te pełnią, powołani przez dziekanów i kanclerza, pełnomocnicy ds. SZJ.

**Pełnomocnik ds. SZJ w AM, w ramach swoich uprawnień i odpowiedzialności:**

- inicjuje oraz nadzoruje działania korygujące i zapobiegawcze,
- przygotowuje przeglądy SZJ wykonywane przez kierownictwo,
- prowadzi identyfikację potrzeb stosowania metod statystycznych,
- przygotowuje dokumenty SZJ, nadzoruje, wydaje, wprowadza zmiany, wdraża dokumenty SZJ,
- nadzoruje działania związane z audytami oraz szkoleniami,
- prowadzi nadzór nad zapisami w księdze jakości,
- nadzoruje procesy realizowane w AM w zakresie systemu zarządzania jakością.

Wydziałowy pełnomocnik ds. SZJ realizuje powyższe działania w zakresie kompetencji Wydziału, jednocześnie przekazując pełnomocnikowi ds. SZJ uczelni informacje i uwagi dotyczące efektywności działania systemu na poziomie wydziału i katedr. Szczególnie istotna jest pomocnicza rola pełnomocnika wydziałowego ds. SZJ w przygotowaniu i przebiegu audytów zarówno wewnętrznych jak i zewnętrznych oraz monitorowanie zgodności podejmowanych działań z zasadami SZJ. Ważną rolą pełnomocnika wydziałowego jest nadzorowanie i przeprowadzanie ankietowania oceny realizacji dydaktyki. Za opracowanie ankiet studenckich dotyczących funkcjonowania dziekanatu odpowiada Administrator Bezpieczeństwa Informacji.

JM Rektor AMG, dziekani, kierownicy jednostek organizacyjnych oraz pionów odpowiedzialni są za planowanie jakości w obszarze, za który odpowiadają poprzez

zidentyfikowanie niezbędnych procesów, skutecznie i efektywnie realizujących cele jakości uczelni.

Wzajemne powiązania personelu, który realizuje i weryfikuje prace wpływające na jakość, określone zostały w schemacie organizacyjnym AMG.

JM Rektor AMG jest odpowiedzialny za zapewnienie, że w AMG realizuje się ustanowione cele, dąży do ciągłego doskonalenia skuteczności i efektywności systemu zarządzania jakością oraz za wykazanie zgodności z obowiązującymi przepisami i regulacjami prawnymi.

Podział podstawowych uprawnień i odpowiedzialności przedstawia się następująco:

- Najwyższym organem kolegialnym AMG jest Senat.
- Rady Wydziałów są organami kolegialnymi Wydziałów.
- Organami jednoosobowymi AMG są Rektor i Dziekan.

### **Senat**

Do kompetencji Senatu należy:

- ustalenie ogólnych kierunków działalności AMG,
- sprawowanie nadzoru nad jej działalnością,
- podejmowanie uchwał we wszystkich sprawach dotyczących AMG,
- wyrażanie opinii społeczności akademickiej AMG we wszystkich sprawach, w których społeczność ta jest zainteresowana,
- decydowanie lub wyrażanie opinii we wszystkich sprawach przewidzianych przez przepisy prawa lub Statut AMG.

Skład Senatu, jego szczegółowe kompetencje i działalność określone są w Statucie AMG w Gdyni.

### **Rada Wydziału**

Do kompetencji Rady Wydziału należy:

- ustalanie ogólnych kierunków działalności Wydziału,
- sprawowanie ogólnego nadzoru nad działalnością Wydziału i jego jednostkami organizacyjnymi,
- podejmowanie decyzji, wyrażanie opinii i występowanie z wnioskami we wszystkich sprawach przewidzianych przez przepisy prawa i Statut AMG,
- podejmowanie uchwał w sprawach dotyczących Wydziału, a nie podlegających kompetencji innych organów.

Skład Rady Wydziału, jego szczegółowe kompetencje i działalność określone są w Statucie AM w Gdyni.

### **Rektor**

Rektor kieruje działalnością AMG i reprezentuje ją na zewnątrz. Rektor jest przełożonym pracowników i studentów AMG.

Rektor w szczególności:

- tworzy, znosi i przekształca jednostki organizacyjne AMG na wniosek dziekana, zaopiniowany przez Radę Wydziału, za zgodą Senatu lub na wniosek właściwego prorektora po zasięgnięciu opinii Senatu



- powołuje i odwołuje kierowników jednostek ogólnouczelnianych , na wniosek właściwego prorektora, po zasięgnięciu opinii Senatu,
- powołuje i odwołuje kierownika katedry, na wniosek dziekana, zaopiniowany przez Radę Wydziału,
- występuje do odpowiednich władz o odznaczenia i nagrody.

Przy rektorze działa Kolegium Rektorskie jako organ doradczy w składzie określonym przez Rektora. W AMG działa trzech prorektorów, których zakres kompetencji określa rektor. W obecnej kadencji (2012 – 2016) działają prorektorzy ds. nauki, kształcenia, spraw morskich.

## **Dziekan**

Dziekan w szczególności:

- kontroluje obsadę zajęć dydaktycznych i realizację zajęć dydaktycznych,
- podejmuje decyzje w sprawie podziału grup studentów na specjalizacje,
- powołuje wydziałową komisję rekrutacyjną oraz nadzoruje postępowanie rekrutacyjne,
- przygotowuje wnioski w sprawie utworzenia lub zniesienia kierunków na Wydziale,
- inicjuje i nadzoruje prace nad programami kształcenia,
- przygotowuje wnioski w sprawie zmian regulaminu studiów,
- przygotowuje wnioski w sprawie utworzenia, przekształcenia lub zniesienia jednostki organizacyjnej Wydziału,
- występuje z wnioskiem o powołanie nauczycieli akademickich na stanowiska kierowników katedr,
- ogłasza (za zgodą Rektora) konkurs na stanowisko nauczyciela akademickiego na Wydziale,
- występuje z wnioskiem do Rektora o wszczęcie przeciwko studentowi lub pracownikowi Wydziału postępowania dyscyplinarnego,
- podejmuje decyzje określone regulaminem studiów w sprawie skreślenia z listy studentów, egzaminów komisyjnych, urlopów dziekańskich, przeniesień z jednego kierunku na inny kierunek studiów,
- organizuje egzaminy dyplomowe,
- współdziała z jednostkami gospodarczymi w sprawach związanych z kształceniem na Wydziale, praktykami morskimi i lądowymi, zatrudnianiem absolwentów i innymi dziedzinami istotnymi dla funkcjonowania i interesów Wydziału.
- odpowiada za realizację polityki jakości uczelni na wydziale.

Przy Dziekanie działa Kolegium Dziekańskie jako organ doradczy w składzie określonym przez Dziekana. Na Wydziale działa trzech prodziekanów, dla których zakres kompetencji i obowiązków określa Dziekan. W obecnej kadencji (2012-2016) Prodziekan ds. współpracy i rozwoju, ds. studenckich i promocji oraz ds. dydaktyki i organizacji studiów.

## **Kierownik Katedry**

Kierownik katedry powoływany jest przez Rektora, na wniosek Dziekana, zaopiniowany przez Radę Wydziału. Do obowiązków kierownika katedry należy:

- kierowanie procesem dydaktycznym w zakresie dyscyplin będących specjalnością katedry,
- dbanie o stały rozwój naukowy i zawodowy pracowników,
- organizowanie działalności naukowej i usługowej,
- prowadzenie seminarium naukowego,
- opiniowanie i ocenianie pracowników katedry,

- wnioskowanie w sprawach zatrudnienia, awansowania i nagradzania pracowników katedry.

#### **Uczelniana Komisja ds. Jakości Kształcenia (UKJK):**

- planuje działania w celu zapewnienia właściwej jakości kształcenia zgodnej z nowelizacją ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. Nr 164, poz. 1365, z późn. zm.) i rozporządzeniami Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego: z dnia 2 listopada 2011 r. w sprawie Krajowych Ram Kwalifikacji dla Szkolnictwa Wyższego (Dz. U. Nr 253, poz. 1520), z dnia 5 października 2011 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz. U. Nr 243, poz. 1445) oraz z dnia 29 września 2011 r. w sprawie warunków oceny programowej i oceny instytucjonalnej (Dz. U. Nr 207, poz. 1232);
- opracowuje i monitoruje realizację procedur zapewniających jakość kształcenia w uczelni;
- przekazuje Wydziałowym Komisjom ds. Jakości Kształcenia rekomendacje dotyczące doskonalenia jakości kształcenia na wydziałach;
- corocznie przedstawia Rektorowi sprawozdania z efektów funkcjonowania systemu zarządzania jakością kształcenia wraz z propozycją działań mających na celu doskonalenie procesu kształcenia.
- monitoruje realizację postanowień zawartych w procedurach systemu zarządzania jakością. zatwierdza kwestionariusz ankiety studenckiej.

#### **Wydziałowa Komisja ds. Jakości Kształcenia (WKJK):**

- monitoruje i okresowo przegląda programów kształcenia,
- analizuje dostosowania efektów kształcenia uzyskanych w procesie kształcenia na studiach I i II stopnia na poszczególnych kierunkach oraz studiach podyplomowych do potrzeb rynku pracy, szczególnie na studiach o profilu praktycznym.
- opracowuje zbiorcze wyniki badań ankietowych przeprowadzonych w wydziale, dotyczących dokonywania przez studentów oceny nauczyciela akademickiego w zakresie wypełniania przez niego obowiązków dydaktycznych i wyciąga wniosków odnośnie doskonalenia jakości procesu kształcenia.
- analizuje wyniki z monitorowania kariery absolwentów Akademii.
- analizuje wyniki przeprowadzonych egzaminów i innych form sprawdzania efektów kształcenia osiągniętych przez studenta.
- ocenia funkcjonowanie systemu informacyjnego wydziału w tym powszechnego dostępu do informacji o zakładanych efektach kształcenia na danym kierunku oraz metodzie oceny efektów kształcenia i kryteriach zaliczenia przedmiotów.
- analizuje posiadaną przez wydział infrastrukturę dydaktyczną i naukową, zasoby materialne i politykę finansową oraz formułuje wnioski tym zakresie.
- Analizuje i ocenia poziom naukowy wydziału, w szczególności w zakresie obszaru/obszarów wiedzy związanych z prowadzonym kształceniem.
- przedstawia dziekanowi propozycje działań mających na celu podnoszenie jakości kształcenia na wydziale, doskonalenie programu kształcenia i monitorowanie realizacji tych działań.
- publikuje na stronie internetowej wydziału coroczne rezultaty oceny jakości kształcenia.
- corocznie przedstawia dziekanowi oraz UKJK, sprawozdanie z rezultatów oceny jakości kształcenia na wydziale.

Odpowiedzialność za jakość wykonywanych prac w zakresie swoich kompetencji i obowiązków ponoszą wszyscy pracownicy AMG.

Podział odpowiedzialności i uprawnień umożliwia sprawne zarządzanie jakością oraz uczestnictwo w osiąganiu celów dotyczących jakości, usprawniających współdziałanie, motywację i zaangażowanie.

Działania w zakresie planowania realizacji celów i zadań są zgodne z wymaganiami prawnymi w zakresie kontroli zarządczej w jednostkach sektora finansów publicznych. W jej zakres wchodzi planowanie, sprawozdawczość z wykonania planów, ocena ryzyka i samoocena.

AMG ustaliła następujące źródła informacji dotyczącej zadowolenia „klienta” i współpracuje ze swoimi klientami w przewidywaniu przyszłych potrzeb:

- uwagi i skargi studentów, doktorantów, słuchaczy,
- bezpośrednie kontaktowanie się ze studentami, doktorantami, słuchaczami,
- ankietowanie,
- opinie pracodawców z praktyk studenckich  
badanie losów absolwentów – Biuro Karier.

## **6. Inne dokumenty**

Program kształcenia dla profilu praktycznego musi spełniać wymagania zawarte w Rozporządzeniu Ministra właściwego do spraw gospodarki morskiej w sprawie programów szkoleń i wymagań egzaminacyjnych w zakresie kwalifikacji zawodowych marynarzy.

Program kształcenia dla profilu praktycznego musi spełniać wymagania Międzynarodowej Konwencji w Sprawie Norm Szkolenia, Wydawania Świadectw i Pełnienia Wacht dla Marynarzy (STCW 78/95) oraz wymagania Unii Europejskiej zawarte w regulacji EMSA (European Maritime Safety Agency).

Wszystkie godziny zajęć dydaktycznych wykazane w planie studiów, są godzinami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich.