

UNIWERSYTET MORSKI W GDYNI

Wydział Nawigacyjny

PROGRAM STUDIÓW

kierunek NAWIGACJA

studia drugiego stopnia

profil ogólnoakademicki

rok akademicki 2019/2020

Gdynia, 2019

*Program zatwierdzony przez Radę WN dnia 17.09.2019 r.
Program zatwierdzony przez Senat UMG dnia 26.09.2019r.*

SPIS TREŚCI

I. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PROWADZONYCH STUDIÓW.....	4
1.1. Podstawowe informacje.....	4
1.2. Przyporządkowanie kierunku studiów do dyscyplin naukowych.....	4
1.2. Cele kształcenia	4
1.3. Związek z misją uczelni i jej strategią rozwoju	6
1.4. Zasady rekrutacji i wymagania wstępne	6
II. EFEKTY UCZENIA SIĘ	6
2.1. Objaśnienia oznaczeń w symbolach.....	6
2.2. Efekty uczenia się dla studiów drugiego stopnia na kierunku NAWIGACJA.....	7
III. REALIZOWANE ZAJĘCIA	14
3.1. Moduły zajęć	14
3.1.1. Studia stacjonarne.....	14
3.2. Plany studiów	15
3.3. Sposób weryfikacji zakładanych efektów uczenia się osiągniętych przez studenta.....	15
3.4. Praktyka zawodowa.....	17
3.5. Praca dyplomowa	17
3.7. Sumaryczne wskaźniki ilościowe charakteryzujące program studiów	17
IV. WARUNKI REALIZACJI PROGRAMU STUDIÓW	18
V. WEWNĘTRZNY SYSTEM ZAPEWNIANIA JAKOŚCI KSZTAŁCENIA.....	20
VI. INFORMACJE DODATKOWE.....	23
6.1. Umiejdzynarodowienie studiów.....	23
6.2. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym.....	23
6.3. Udział studentów w kształtowaniu programu studiów.....	24

I. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PROWADZONYCH STUDIÓW

1.1. Podstawowe informacje

Poziom kształcenia – **studia 2. Stopnia**

Poziom kwalifikacji

Polska Rama Kwalifikacji - **PRK poziom 7**, studia magisterskie

Bologna- **Second Cycle Degree**,

The European Qualifications Framework - **EQF 7**

Profil kształcenia – **ogólnoakademicki**

Forma studiów – **studia stacjonarne i niestacjonarne**

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

Czas trwania studiów – **1,5-letnie** (3 semestry)

Uzyskane punkty ECTS – **90 pkt.**

1.2. Przyporządkowanie kierunku studiów do dyscyplin naukowych

Obszar wiedzy (kształcenia) – **obszar kształcenia z zakresu nauk inżynieryjno-technicznych**

Dziedzina nauki – **dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych**

Dyscyplina naukowa – **inżynieria lądowa i transport**

1.2. Cele 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.

1.3. Związek z misją uczelni i jej strategią rozwoju

Kierunek *Transport* wypełnia misję Uniwersytetu Morskiego w Gdyni, którą jest między innymi: „kształcenie kadr zdolnych skutecznie sprostać wyzwaniom współczesnego transportu morskiego oraz gospodarki morskiej, spełniające krajowe, europejskie i światowe wymagania edukacyjne i dające absolwentom podstawy kariery zawodowej.”

Zgodnie z misją Uczelni proces kształcenia jest wspierany przez badania naukowe. Ważnym elementem misji uczelni jest także: „ugruntowanie pozycji Uczelni, jako czołowego ośrodka doradczego i opiniotwórczego w sprawach gospodarki morskiej oraz bezpieczeństwa transportu morskiego poprzez wdrażanie wyników prac naukowo-badawczych i badawczo-rozwojowych”.

1.4. Zasady rekrutacji i wymagania wstępne

Zasady rekrutacji ustalane są corocznie przez Senat Uniwersytetu Morskiego w Gdyni, który podejmuje w tej sprawie stosowną uchwałę. Kandydaci na studia drugiego stopnia na kierunku *Transport* powinni posiadać dyplom inżyniera na kierunku *Transport* lub pokrewnym.

II. EFEKTY UCZENIA SIĘ

Kierunek studiów *Nawigacja* należy do obszaru nauk inżynieryjno-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. 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

2.2. Efekty uczenia się dla studiów drugiego stopnia na kierunku NAWIGACJA

Wiedza

Symbol	Po ukończeniu studiów II stopnia kierunku NAWIGACJA absolwent zna i rozumie	Składnik opisu poziomu PRK
OGÓLNE		
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	
OBSZAR KSZTAŁCENIA W ZAKRESIE NAUK TECHNICZNYCH I KOMPETENCJE INŻYNIERSKIE		
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

UMIEJĘTNOŚCI

Symbol	Po ukończeniu studiów II stopnia kierunku NAWIGACJA absolwent	Składnik opisu poziomu PRK
OGÓLNE		
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 informacyjno-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	przy formułowaniu i rozwiązywaniu złożonych zadań inżynierskich, w tym zadań nietypowych, a także prostych problemów badawczych: - wykorzystać metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne, - integrować wiedzę z zakresu dziedzin nauki i dyscyplin naukowych właściwych dla kierunku studiów, - ocenić przydatność i możliwość wykorzystania nowych osiągnięć (technik i technologii), - zastosować podejście systemowe, uwzględniające także aspekty poza-techniczne, - dokonać wstępnej oceny ekonomicznej proponowanych rozwiązań i podejmowanych działań inżynierskich
P7S_U09	Potrafi przy formułowaniu zadań integrować urządzenia, metody i techniki projektowania infrastruktury transportowej oraz oceny ryzyka transportu uwzględniające także aspekty pozatechniczne	przy formułowaniu i rozwiązywaniu złożonych zadań inżynierskich, w tym zadań nietypowych, a także prostych problemów badawczych: - wykorzystać metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne, - integrować wiedzę z zakresu dziedzin nauki i dyscyplin naukowych właściwych dla kierunku studiów, - ocenić przydatność i możliwość wykorzystania nowych osiągnięć (technik i technologii), - zastosować podejście systemowe, uwzględniające także aspekty poza-techniczne, - dokonać wstępnej oceny ekonomicznej proponowanych rozwiązań i podejmowanych działań inżynierskich
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
OBSZAR KSZTAŁCENIA W ZAKRESIE NAUK TECHNICZNYCH I KOMPETENCJE INŻYNIERSKIE		
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	potrafi przy formułowaniu i rozwiązywaniu złożonych zadań inżynierskich, w tym zadań nietypowych, a także prostych problemów badawczych: - wykorzystać metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne, - integrować wiedzę z zakresu dziedzin nauki i dyscyplin naukowych właściwych dla kierunku

		<p>studiów,</p> <ul style="list-style-type: none"> - ocenić przydatność i możliwość wykorzystania nowych osiągnięć (technik i technologii), - zastosować podejście systemowe, uwzględniające także aspekty poza- techniczne, - dokonać wstępnej oceny ekonomicznej proponowanych rozwiązań i podejmowanych działań inżynierskich (P7S_UW)
P7S_U14	<p>Potrafi integrować wiedzę i umiejętności z wielu różnorodnych dziedzin nauki właściwych dla morskiego środowiska pracy uwzględniając przy tym także aspekty pozatechniczne</p>	<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"> - wykorzystać metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne, - integrować wiedzę z zakresu dziedzin nauki i dyscyplin naukowych właściwych dla kierunku studiów, - ocenić przydatność i możliwość wykorzystania nowych osiągnięć (technik i technologii), - zastosować podejście systemowe, uwzględniające także aspekty poza- techniczne, - dokonać wstępnej oceny ekonomicznej proponowanych rozwiązań i podejmowanych działań inżynierskich (P7S_UW)
P7S_U15	<p>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>	<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"> - wykorzystać metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne, - integrować wiedzę z zakresu dziedzin nauki i dyscyplin naukowych właściwych dla kierunku studiów, - ocenić przydatność i możliwość wykorzystania nowych osiągnięć (technik i technologii), - zastosować podejście systemowe, uwzględniające także aspekty poza- techniczne, - dokonać wstępnej oceny ekonomicznej proponowanych rozwiązań i podejmowanych działań inżynierskich (P7S_UW)
P7S_U16	<p>Potrafi ocenić przydatność i możliwość wykorzystania nowych osiągnięć techniki i technologii w zakresie bezpiecznego prowadzenia działalności ludzkiej na morzu i w strefie przybrzeżnej</p>	<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"> - wykorzystać metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne,

		<ul style="list-style-type: none"> - integrować wiedzę z zakresu dziedzin nauki i dyscyplin naukowych właściwych dla kierunku studiów, - ocenić przydatność i możliwość wykorzystania nowych osiągnięć (technik i technologii), - zastosować podejście systemowe, uwzględniające także aspekty poza- techniczne, - dokonać wstępnej oceny ekonomicznej proponowanych rozwiązań i podejmowanych działań inżynierskich (P7S_UW)
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
OGÓLNE		
P7S_K01	Jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i podjęcia działań w kierunku dalszego dokształcania 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 zawodu, także w ramach prac na rzecz rozwoju organizacji i stowarzyszeń branżowych	Jest gotów do odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych z uwzględnieniem zmieniających się potrzeb społecznych, w tym: <ul style="list-style-type: none"> - rozwijania dorobku zawodu, - podtrzymywania etosu zawodu, - przestrzegania i rozwijania zasad etyki zawodowej oraz działania na rzecz przestrzegania tych zasad. (P7S_KR)

III. REALIZOWANE ZAJĘCIA

3.1. Moduły zajęć

Kierunek Nawigacja drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim prowadzony jest wyłącznie na studiach stacjonarnych w specjalnościach:

- Administrowanie Polską Strefą Ekonomiczną (APSE),
- Eksploatacja Zbiornikowców (EZ),
- Morskie Systemy Informacyjne (MSI),
- Pomiar Hydrograficzne i Oznakowanie Nawigacyjne (PHiON),
- Technologie Offshorowe (TO).

Program studiów obejmuje:

- przedmioty kształcenia **ogólnego**, takie jak język obcy, czy też wychowanie fizyczne,
- przedmioty kształcenia **podstawowego**, takie jak wybrane działy matematyki stosowanej lub systemy teleinformatyczne,
- przedmioty **kierunkowe**, obowiązujące wszystkich studentów kierunku,
- przedmioty **specjalnościowe**, związane ze specjalnością wybraną przez studenta.

Na studiach drugiego stopnia na kierunku Nawigacja rekrutacja odbywa się na poszczególne specjalności. W przypadku dwóch specjalności związanych z wiedzą i umiejętnościami specjalistycznymi dla żeglugi handlowej (Eksploatacja zbiornikowców oraz Technologie Offshorowe) istnieje możliwość wyboru po pierwszym semestrze drugiej specjalności (w zależności na co prowadzony był nabór). Wybór ten jest płynny, gdyż wszystkie przedmioty ogólne i kierunkowe są takie same dla obu specjalności a różnice następują od semestru drugiego i dotyczą przedmiotów specjalnościowych.

Poniższe tabele zawierają podsumowanie godzin i punktów ECTS w poszczególnych, wyróżnionych powyżej, grupach przedmiotów.

3.1.1. Studia stacjonarne

Podsumowanie liczby godzin i ECTS w grupach przedmiotów ogólnych, podstawowych i kierunkowych oraz specjalnościowych (studia stacjonarne)

GRUPA PRZEDMIOTÓW	GODZIN	ECTS
Przedmioty ogólne, podstawowe i kierunkowe	670	40
Przedmioty specjalnościowe	458	50
RAZEM	1155	90

Podsumowanie ECTS w grupach przedmiotów obowiązkowych i wybieralnych (studia stacjonarne)

GRUPA PRZEDMIOTÓW	ECTS
Przedmioty obowiązkowe	60 (70%)
Przedmioty wybieralne	30 (30%)
RAZEM	90 (100%)

Program studiów zakłada, że student realizując poszczególne moduły/przedmioty, oprócz godzin zajęć realizowanych zgodnie z planem studiów, realizuje również pewną liczbę godzin, uczestnicząc w konsultacjach z prowadzącym zajęcia.

Uwzględniając fakt, iż studia na kierunku Transport mają profil ogólnoakademicki, grupy przedmiotów kierunkowych oraz specjalnościowych obejmują zajęcia związane z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów. Dodatkowo, program studiów uwzględnia również udział studentów w zajęciach przygotowujących do prowadzenia działalności naukowej, jak również udział w tej działalności, w szczególności podczas zajęć seminaryjnych oraz dodatkowo, w ramach działalności w kołach naukowych.

Szczegółowe opisy efektów uczenia się przypisanych do każdego modułu oraz treści programowych, form i metod kształcenia, zapewniających osiągnięcie tych efektów oraz inne ważne elementy związane z realizacją modułów/przedmiotów znajdują się w kartach poszczególnych modułów/przedmiotów i stanowią załącznik do niniejszego programu studiów.

3.2. Plany studiów

Plany studiów (siatka godzin) specjalności stanowią załącznik do niniejszego programu studiów.

3.3. Sposób weryfikacji zakładanych efektów uczenia się osiągniętych przez studenta

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

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

Efekty uczenia się 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 uczenia się:

- 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 uczenia się 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 uczenia się 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 uczenia się w stopniu bardzo dobrym.

W obszarze **umiejętności** przyjęto następujące kryteria oceny stopnia osiągnięcia przez studentów założonych efektów uczenia się:

- 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 uczenia się 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 uczenia się 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 uczenia się w stopniu bardzo dobrym.

W obszarze **kompetencji społecznych** przyjęto następujące kryteria oceny stopnia osiągnięcia przez studentów założonych efektów uczenia się:

- 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 uczenia się 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 uczenia się 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 uczenia się w stopniu bardzo dobrym.

Podczas procesu kształcenia stosuje się zarówno oceny formujące, jak i podsumowujące. Założone efekty uczenia się w obszarze wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych poddawane są ewaluacji przy pomocy następujących narzędzi:

I. Dla ocen formujących

- testy kwalifikacyjne stosowane w celu określenia poziomu wiedzy i umiejętności studenta rozpoczynającego proces kształcenia
- testy diagnostyczne stosowane w celu wychycenia 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,
- portfolio rozumiany jako zbiór prac gromadzonych przez studentów przez okres semestru lub całego roku, spośród których wybierają najlepsze do oceny końcowej.

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

3.4. Praktyka zawodowa

Program studiów drugiego stopnia na kierunku Transport nie przewiduje odbycia praktyki zawodowej.

3.5. Praca dyplomowa

Studia drugiego stopnia na kierunku Transport kończą się przygotowaniem pracy dyplomowej magisterskiej oraz egzaminem dyplomowym. Praca dyplomowa ma formę pisemną. Proces dyplomowania jest prowadzony zgodnie z przepisami określonymi w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Morskiego w Gdyni oraz szczegółowymi procedurami zatwierdzonymi przez Radę Wydziału Nawigacyjnego:

- procedura przekazywania informacji o tematach prac dyplomowych,
- procedura wyboru tematu pracy dyplomowej,
- zasady pisania prac dyplomowych (inżynierskich, magisterskich) realizowanych na WN,
- procedura składania pracy i przebiegu egzaminu dyplomowego.

3.7. Sumaryczne wskaźniki ilościowe charakteryzujące program studiów

Wskaźnik dla studiów stacjonarnych	Punkty ECTS	
	liczba	%
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	52	57%
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć związanych z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	60	67%
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć wybieralnych	35	39%
Łączna liczbę punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych	9	

IV. WARUNKI REALIZACJI PROGRAMU STUDIÓW

W wyniku ostatniej oceny instytucjonalnej Państwowej Komisji Akredytacyjnej, Wydział otrzymał ocenę pozytywną.

Wydział dysponuje odpowiednią infrastrukturą, zapewniającą prawidłową realizację celów kształcenia, taką jak: multimedialne sale wykładowe i ćwiczeniowe, pracownie komputerowe, czy też specjalistyczne laboratoria. Zapewnia dostęp do biblioteki, gromadząc w niej bogate zbiory literatury polsko- i obcojęzycznej, przydatnej studiującym, jak również oferuje studentom i pracownikom dostęp do wielu elektronicznych repozytoriów danych nadzorowanych przez takie wydawnictwa, jak Elsevier, Springer, Taylor & Francis, i inne.

Kadra badawczo-dydaktyczna oraz dydaktyczna prowadząca zajęcia na kierunku Nawigacja prowadzi badania naukowe w dyscyplinach naukowych, do których przyporządkowany jest kierunek studiów, jak również posiada duże doświadczenie dydaktyczne.

Obsada kadrowa na studiach na WN wraz z przypisaniem do dyscyplin naukowych

Tytuł	Imię	Nazwisko	Stanowisko	Dyscyplina 1
dr hab. inż.	Teresa	Abramowicz-Gerigk	profesor nadzwyczajny	Inżynieria lądowa i transport
prof. dr hab. inż.	Zbigniew	Burciu	profesor zwyczajny	Inżynieria lądowa i transport
dr hab. inż.	Jerzy	Czajkowski	profesor nadzwyczajny	
mgr inż.	Marek	Czerniak	starszy wykładowca	Inżynieria lądowa i transport
dr inż.	Andrzej	Hejmlich	starszy wykładowca	Inżynieria lądowa i transport
dr inż.	Jacek	Jachowski	adiunkt	Inżynieria lądowa i transport
mgr inż.	Paulina	Krajewska	asystent	Inżynieria lądowa i transport
dr hab. inż.	Przemysław	Krata	profesor uczelni	Inżynieria lądowa i transport
mgr inż.	Edyta	Książkiewicz	asystent	Inżynieria lądowa i transport
dr inż.	Bogumił	Łączyński	profesor nadzwyczajny	Inżynieria lądowa i transport
mgr inż.	Tadeusz	Misorz	wykładowca	Inżynieria lądowa i transport
mgr inż.	Piotr	Mrozowski	asystent	Inżynieria lądowa i transport
mgr inż.	Agnieszka	Osowska	asystent	Inżynieria lądowa i transport
dr inż.	Jan	Pawelski	profesor nadzwyczajny	Inżynieria lądowa i transport
dr inż.	Małgorzata	Pawlak	starszy wykładowca	Inżynieria lądowa i transport
mgr inż.	Agnieszka	Sacharko	asystent	Inżynieria lądowa i transport
dr inż.	Jarosław	Soliwoda	starszy wykładowca	Inżynieria lądowa i transport
dr hab. inż.	Henryk	Śniegocki	profesor nadzwyczajny	Inżynieria lądowa i transport
dr hab. inż.	Wojciech	Wawrzyński	profesor uczelni	Inżynieria lądowa i transport
dr inż.	Przemysław	Wilczyński	adiunkt	Inżynieria lądowa i transport
mgr	Katarzyna	Adrychowska	asystent	
dr hab. inż.	Krzysztof	Czaplewski	profesor nadzwyczajny	Inżynieria lądowa i transport

mgr inż.	Paweł	Dąbrowski	asystent	Inżynieria lądowa i transport
prof. dr hab. inż.	Jerzy	Rogowski	profesor zwyczajny	Inżynieria lądowa i transport
prof. dr hab. inż.	Cezary	Specht	profesor zwyczajny	Inżynieria lądowa i transport
dr	Sławomir	Zblewski	wykładowca	Inżynieria lądowa i transport
dr	Agnieszka	Blokus	asystent	Inżynieria lądowa i transport
dr inż.	Ewa	Dąbrowska	adiunkt	Inżynieria lądowa i transport
dr	Sambor	Guze	adiunkt	Inżynieria lądowa i transport
mgr	Bartosz	Kamedulski	asystent	matematyka
dr	Krzysztof	Kamiński	adiunkt	matematyka
prof. dr hab.	Krzysztof	Kołowrocki	profesor zwyczajny	Inżynieria lądowa i transport
dr	Bożena	Kwiatuszewska-Sarnecka	starszy wykładowca	Inżynieria lądowa i transport
mgr inż.	Beata	Magryta	asystent	Inżynieria lądowa i transport
dr inż.	Jolanta	Mazurek	adiunkt	Inżynieria lądowa i transport
mgr	Piotr	Michalak	asystent	matematyka
mgr	Edward	Mieczkowski	starszy wykładowca	matematyka
dr	Beata	Milczek	adiunkt	Inżynieria lądowa i transport
dr hab.	Joanna	Soszyńska-Budny	profesor nadzwyczajny	Inżynieria lądowa i transport
dr inż.	Mateusz	Torbicki	adiunkt	Inżynieria lądowa i transport
mgr inż.	Marek	Czapczyk	starszy wykładowca	Inżynieria lądowa i transport
dr inż.	Jerzy	Demczuk	starszy wykładowca	Inżynieria lądowa i transport
dr inż.	Przemysław	Dziula	adiunkt	Inżynieria lądowa i transport
mgr inż.	Kamil	Formela	asystent	Inżynieria lądowa i transport
mgr inż.	Anna	Gackowska	asystent	Inżynieria lądowa i transport
mgr inż.	Mateusz	Gil	asystent	Inżynieria lądowa i transport
dr hab. inż.	Jacek	Januszewski	profesor nadzwyczajny	Inżynieria lądowa i transport
prof. dr inż.	Mirosław	Jurdziński	profesor zwyczajny	Inżynieria lądowa i transport
mgr inż.	Piotr	Kabziński	wykładowca	Inżynieria lądowa i transport
mgr inż.	Agnieszka	Kerbrat	asystent	Inżynieria lądowa i transport
dr inż.	Piotr	Kopacz	adiunkt	Inżynieria lądowa i transport
dr inż.	Mirosław	Łacki	adiunkt	Inżynieria lądowa i transport
dr inż.	Tomasz	Neumann	adiunkt	Inżynieria lądowa i transport

dr inż.	Andrzej	Niewiak	starszy wykładowca	Inżynieria lądowa i transport
dr hab. inż.	Tadeusz	Pastusiak	adiunkt	Inżynieria lądowa i transport
dr hab. inż.	Tadeusz	Stupak	adiunkt	Inżynieria lądowa i transport
mgr	Marek	Szczepański	starszy wykładowca	Inżynieria lądowa i transport
dr hab. inż.	Joanna	Szłapczyńska	profesor nadzwyczajny	Inżynieria lądowa i transport
dr hab. inż.	Ryszard	Wawruch	profesor nadzwyczajny	Inżynieria lądowa i transport
prof. dr hab. inż.	Adam	Weintrit	profesor zwyczajny	Inżynieria lądowa i transport
dr inż.	Krzysztof	Wróbel	adiunkt	Inżynieria lądowa i transport
dr	Jolanta	Joszczuk-Januszewska	asystent	Inżynieria lądowa i transport
dr inż.	Adam	Kaizer	adiunkt	Inżynieria lądowa i transport
dr hab. inż.	Jakub	Montewka	profesor nadzwyczajny	Inżynieria lądowa i transport
dr inż.	Mirosław	Nowakowski	adiunkt	Inżynieria lądowa i transport
dr	Adam	Salomon	starszy wykładowca	Inżynieria lądowa i transport
dr hab.	Leszek	Smolarek	profesor nadzwyczajny	Inżynieria lądowa i transport
mgr inż.	Mariusz	Specht	asystent	Inżynieria lądowa i transport
mgr inż.	Aleksandra	Wawrzyńska	wykładowca	Inżynieria lądowa i transport
mgr inż.	Ewelina	Ziajka	asystent	Inżynieria lądowa i transport
mgr inż.	Monika	Ziemska	asystent	Inżynieria lądowa i transport

Liczba godzin zajęć prowadzonych jest przez nauczycieli akademickich zatrudnionych w UMG jako podstawowym miejscu pracy przekracza 90% godzin zajęć przewidzianych programem studiów, wymagane dla kierunku studiów o profilu ogólnoakademickim.

V. WEWNĘTRZNY SYSTEM ZAPEWNIANIA JAKOŚCI KSZTAŁCENIA

Uniwersytet Morski w Gdyni opracował i wdrożył System Zarządzania Jakością, którego integralnym elementem jest Wewnętrzny System Zapewnienia Jakości Kształcenia, w celu lepszego zaspakajania potrzeb i oczekiwań swych obecnych oraz przyszłych klientów i poprawy zarządzania uczelnią poprzez ciągłe doskonalenie systemu. Obowiązujący System Zarządzania Jakością został opracowany na podstawie decyzji JM Rektora, ogłoszonej zarządzeniem nr 9 (RB-021/9/03) z dnia 10 czerwca 2003 roku.

Księga Jakości, która stanowi opis ustanowionego i wdrożonego w UMG Systemu Zarządzania Jakością, ustanawia politykę jakości, zawiera zakres Systemu Zarządzania Jakością, identyfikuje realizowane procesy i powiązania między nimi oraz przedstawia udokumentowane procedury ustanowione dla sprawnej realizacji procesów. System Zarządzania Jakością jest zgodny z wymaganiami normy ISO 9001 i obejmuje całą działalność Uniwersytetu Morskiego w Gdyni, w tym w zakresie kształcenia na poziomie akademickim.

W ramach Systemu Zarządzania Jakością zidentyfikowano i opisano procesy mające zastosowanie w organizacji, określono ich całościowy przebieg, wzajemne oddziaływanie i powiązanie oraz zarządzanie procesami. Jednym z procesów głównych jest **Proces kształcenia**, który obejmuje działania związane z planowaniem, realizacją i rozliczeniem świadczonych usług edukacyjnych zgodnie z aktualnymi przepisami krajowymi oraz międzynarodowymi pozwalając uzyskać, przez studentów, doktorantów i słuchaczy, założone efekty kształcenia. Proces kształcenia został opisany w procedurach:

- KP/G-01 Projektowanie programów kształcenia,
- KP/G-02 Rekrutacja na studia stacjonarne i niestacjonarne I i II stopnia,
- KP/G-03 Planowanie, realizacja i rozliczenie procesu kształcenia,
- KP/G-04 Kontrola pracy nauczycieli akademickich
- KP/G-05 Praktyka lądowa zewnętrzna,
- KP/G-06 Praktyka lądowa zewnętrzna dla studentów zaliczających praktykę na podstawie pracy,
- KP/G-07 Praktyka lądowa wewnętrzna,
- KP/G-08 Praktyka eksploatacyjna morska zewnętrzna krajowa,
- KP/G-09 Praktyka eksploatacyjna morska zewnętrzna zagraniczna,
- KP/G-10 Praktyka eksploatacyjna morska wewnętrzna na statkach UMG,
- KP/G-11 Praktyka eksploatacyjna lądowa (warsztatowa) wewnętrzna,
- KP/G-12 Biuro Karier Studenckich. Ułatwianie studentom i absolwentom startu na rynku pracy.

Nadrzędnym w stosunku do wszystkich procesów jest proces ciągłego doskonalenia, zapewniający wdrażanie działań niezbędnych do osiągnięcia zaplanowanych wyników. Proces ciągłego doskonalenia, obejmujący stosowanie takich narzędzi doskonalenia, jak audit wewnętrzny, przegląd zarządzania, ocena procesów czy pomiar zadowolenia studentów, jest podstawowym narzędziem zapewnienia skuteczności i efektywności funkcjonowania UMG, realizowanych w niej procesów, świadczonych usług oraz zadowolenia wszystkich interesariuszy.

Decyzje w sprawach Systemu Zarządzania Jakością podejmuje JM Rektor. Zgodnie z zapisem w KJ obowiązki przedstawiciela kierownictwa uczelni ds. Systemu Zarządzania Jakością w UMG pełni, powołany zarządzeniem JM Rektora, pełnomocnik ds. SZJ w UMG, który kieruje Zespołem ds. SZJ w uczelni.

System Zarządzania Jakością działający na Uniwersytecie Morskim w Gdyni dotyczy wszystkich jej jednostek organizacyjnych. Tak, więc Wydział Nawigacyjny, ze wszystkimi swoimi organami statutowymi i ciałami kierowniczymi jest zobowiązany do przestrzegania zasad postępowania i unormowań wynikających z zapisów zawartych w Księdze Jakości i związanymi z nią opisami procedur, a także nadzoru nad poprawnością ich realizacji i działaniami związanymi z doskonaleniem systemu.

System ten ma na celu spełnianie wymagań studentów dotyczących jakości oraz skuteczności procesu kształcenia realizowanego na Wydziale. Zakresem systemu objęto kształcenie na poziomie akademickim na kierunkach transport i nawigacja oraz prowadzenie prac naukowo-badawczych według wymagań polskich i międzynarodowych. Potwierdzeniem zgodności wdrożonego systemu zarządzania jakością z wymaganiami normy ISO 9001 jest certyfikat, przyznany przez Polski Rejestr Statków S.A. w Gdańsku.

Ważną składową wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia są: Uczelniana oraz Wydziałowe Komisje ds. Jakości Kształcenia. Uczelniana Komisja ds. Jakości Kształcenia (UKJK) została powołana Zarządzeniem nr 2 Rektora UMG z dnia 21.01.2013r. natomiast na podstawie tego zarządzenia, dnia 22.09.2016 r., decyzją Rady Wydziału Nawigacyjnego została powołana Wydziałowa Komisja ds. Jakości Kształcenia (WKJK) na kadencję 2016-2020.

Do zadań Uczelnianej Komisji ds. Jakości Kształcenia (UKJK) w szczególności należy:

1. Planowanie działań w celu zapewnienia właściwej jakości kształcenia zgodnej z ustawą Prawo o szkolnictwie wyższym i rozporządzeniami Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego dotyczącymi procesu kształcenia;
2. Opracowanie i monitorowanie realizacji procedur zapewniających jakość kształcenia w uczelni;
3. Przekazywanie Wydziałowym Komisjom ds. Jakości Kształcenia rekomendacji dotyczących doskonalenia jakości kształcenia na wydziałach;
4. Coroczne przedstawienie rektorowi sprawozdania z efektów funkcjonowania systemu zarządzania jakością kształcenia wraz z propozycją działań mających na celu doskonalenie procesu kształcenia.
5. Monitorowanie realizacji postanowień zawartych w procedurach systemu zarządzania jakością.
6. Zatwierdzanie kwestionariusza ankiety studenckiej.

Do zadań Wydziałowych Komisji ds. Jakości Kształcenia (WKJK) w szczególności zaś należy:

1. Monitorowanie i okresowe przeglądy programów studiów, a w szczególności:
 - analiza zgodności kierunku i profilu studiów z misją uczelni i wydziału,
 - analiza zgodności zakładanych kierunkowych efektów uczenia się z charakterystykami drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji,
 - analiza zgodności zakładanych efektów uczenia się w modułach (przedmiotach) z efektami uczenia się opisanymi w programach studiów,
 - analiza prawidłowości doboru metod oceny założonych efektów uczenia się i kryteriów zaliczenia przedmiotu.
 - analiza prawidłowości przypisania punktów ECTS modułom (przedmiotom);
 - analiza zgodności programu studiów z wymaganiami STCW (dla kierunków morskich).
2. Analiza dostosowania efektów uczenia się 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.
3. Opracowanie zbiorczych wyników badań ankietowych przeprowadzonych w wydziale, dotyczących dokonywania przez studentów oceny nauczyciela akademickiego w zakresie wypełniania przez niego obowiązków dydaktycznych i wyciągnięcie wniosków odnośnie doskonalenia jakości procesu kształcenia.
4. Analiza wyników z monitorowania kariery absolwentów Uniwersytetu.
5. Analiza wyników przeprowadzonych egzaminów i innych form sprawdzania efektów kształcenia osiągniętych przez studenta.
6. Ocena i doskonalenie funkcjonowania systemu informacyjnego wydziału, w tym powszechnego dostępu do informacji o zakładanych efektach uczenia się na danym

kierunku oraz metodzie oceny efektów uczenia się i kryteriach zaliczenia przedmiotów.

7. Analiza posiadanej przez wydział infrastruktury dydaktycznej i naukowej, zasobów materialnych i polityki finansowej oraz formułowania wniosków tym zakresie.
8. Analiza i ocena poziomu naukowego wydziału, w szczególności w zakresie obszaru/obszarów wiedzy związanych z prowadzonym kształceniem.
9. Przedstawienie dziekanowi propozycji działań mających na celu podnoszenie jakości kształcenia na wydziale, doskonalenie programu kształcenia i monitorowanie realizacji tych działań.
10. Publikowanie na stronie internetowej wydziału corocznych rezultatów oceny jakości kształcenia.
11. Coroczne przedstawienie dziekanowi oraz UKJK, sprawozdania z rezultatów oceny jakości kształcenia na wydziale.

VI. INFORMACJE DODATKOWE

6.1. Umiejscowienie studiów

Uniwersytet Morski w Gdyni współpracuje z uczelniami zagranicznymi w oparciu o międzyuczelniane umowy bilateralne dotyczące wspólnych działań naukowo-badawczych i dydaktycznych. Szczególnie bliska i długoletnia współpraca łączy UMG z uczelniami: Hochschule Bremerhaven (HB) od 1978 roku i Shanghai Maritime University (SMU) od 1984 roku. Ponadto, wśród uczelni partnerskich znajdują się uczelnie z 15 krajów lokalizowanych na 4 kontynentach.

W programie Erasmus+ studenci UMG mają możliwość wyjazdu na część studiów do uczelni partnerskich, na staż lub praktykę w krajach uczestniczących. Wyjazd na studia oferowany jest na okres od 3 do 12 miesięcy, natomiast na staż/praktykę od 2 do 12 miesięcy.

6.2. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym

Wydział Nawigacyjny UMG współpracuje obecnie z 3 ośrodkami naukowymi w kraju i 5 ośrodkami zagranicznymi. Prowadzi również prace naukowo-badawcze i badawczo-rozwojowe we współpracy lub na rzecz 5 pomorskich przedsiębiorstw. Co więcej, w ramach kooperacji z 2 pomorskimi szkołami ponadgimnazjalnymi organizuje m.in. zajęcia warsztatowe dla uczniów w laboratoriach wydziałowych oraz imprezy popularyzujące naukę. Także Stowarzyszenie Kapitanów Żeglugi Wielkiej, Biuro Hydrograficzne Marynarki Wojennej RP, Fundacja Bezpieczeństwa Żeglugi i Ochrony, Urząd Morski w Gdyni, Port w Gdyni, Naftoport współpracują z Wydziałem Nawigacyjnym UMG.

Wszystkie wyżej wymienione podmioty mają podpisane z Uczelnią umowy o współpracy. Regularnie odbywają się spotkania władz wydziału z przedstawicielami przedsiębiorców dotyczące współpracy w obszarze kształcenia i nauki. Wydział organizuje także spotkania zainteresowanych pracodawców ze studentami. Spotkania takie dotyczą m.in. prezentacji możliwości realizacji praktyk zawodowych w tych przedsiębiorstwach oraz przekazania informacji na temat oczekiwań pracodawców w stosunku do potencjalnych pracowników.

Wybrane firmy organizują także wykłady specjalistyczne dla grup zainteresowanych studentów na terenie Uczelni oraz zajęcia warsztatowe dla grup studenckich w siedzibie tych firm (np. DNV-GL). Zdarzają się przypadki, gdy pracodawcy analizują treści programowe na wybranych kierunkach studiów i zgłaszają propozycje zmian wraz z ofertą pomocy w poprowadzeniu części zajęć. W ostatnich dwóch latach współpracę w tym zakresie realizowana jest z firmami Zarząd Morskiego Portu w Gdyni i Gdański. Propozycje firm, po zaopiniowaniu przez Wydziałową Komisję Programową dla kierunku Nawigacja są przedmiotem obrad Rady Wydziału.

6.3. Udział studentów w kształtowaniu programu studiów

Studenci Wydziału Nawigacyjnego włączani są w proces tworzenia, opiniowania oraz udoskonalania programów studiów poprzez:

- Udział przedstawicieli studentów w składzie Wydziałowej Komisji Programowej,
- Udział przedstawicieli studentów w składzie Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia,
- Udział studentów Wydziału – członków Parlamentu Studentów w wybranych spotkaniach w ramach Kolegium Dziekańskiego, które dotyczą istotnych spraw dotyczących kształcenia,
- Konsultacje dotyczące bieżących, ważnych spraw dotyczących kształcenia.