UNIWERSYTET MORSKI W GDYNI - WYDZIAŁ NAWIGACYJNY			
Nr:		**Przedmiot:**	**NAWIGACYJNE PLANOWANIE PODRÓŻY DLA ZBIORNIKOWCÓW**
Kierunek / Poziom kształcenia:			**NAWIGACJA / DRUGIEGO STOPNIA**
Forma studiów:			**STACJONARNE**
Profil kształcenia:			**OGÓLNOAKADEMICKI**
Specjalność:			**EKSPLOATACJA ZBIORNIKOWCÓW**

SEMESTR	ECTS	Liczba godzin w tygodniu					Liczba godzin w semestrze				
		W	C	L	P	S	W	C	L	P	S
II	3						15	15			15
Razem w czasie studiów:							45				

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji (jeśli dotyczy przedmiotu)

1	Wiedza z zakresu studiów pierwszego stopnia na kierunku Nawigacja
2	Umiejętność pracy na mapach oraz zbierania informacji z map i publikacji nautycznych
3	Umiejętność posługiwania się urządzeniami nawigacyjnymi, elektronawigacyjnymi i łączności (m.in. radarem, urządzeniami AIS, GPS, NAVTEX, radiotelefonem UKF) i systemami ECDIS

Cele przedmiotu

1	Nauczenie umiejętności prowadzenia bezpiecznej nawigacji na każdym etapie planowania podróży w rejonach trudnych i ograniczonych, z uwzględnieniem specyfiki statków głęboko zanurzonych przy przewozie płynnych ładunków niebezpiecznych.
2	Nauczenie kompleksowego uwzględniania regulacji prawnych, wiedzy miejscowej, wymagań dotyczących planowania podróży, manewrowania statkiem i zasad dobrej praktyki morskiej w prowadzeniu nawigacji.
3	Nauczenie umiejętności stosowania prawidłowych procedur pełnienia wachty nawigacyjnej i współpracy w zespole obsady mostka nawigacyjnego z zachowaniem zasady dobrej praktyki morskiej.

Efekty kształcenia dla całego przedmiotu (EKP) – po zakończeniu cyklu kształcenia

EKP1	Posiada uporządkowaną i szczegółową wiedzę w zakresie planowania podróży i jej realizacji na wodach przybrzeżnych i w akwenach ograniczonych, w tym w sytuacjach trudnych i niestandardowych oraz w oparciu o standardy nawigacji i oznakowanie nawigacyjne. Rozróżnia stosowane metody i techniki bezpiecznego prowadzenia statku, identyfikuje problemy nawigacyjne, zna algorytmy rozwiązań.	
EKP2	Zna wymagania formalne planowania podróży. Zna źródła informacji niezbędne do opracowania planu przejścia nawigacyjnego, zarówno nawigacyjne jak i meteorologiczne.	
EKP3	Zna proces planowania i monitorowania przejścia statku. Zna procedury wachtowe i awaryjne oraz potrafi modyfikować plan podróży w zależności od zaistniałych okoliczności.	
EKP4	Potrafi pozyskiwać informacje z map, publikacji nautycznych, innej literatury specjalistycznej oraz baz danych integruje je, dokonuje interpretacji w celu zaplanowania i prowadzenia bezpiecznej żeglugi w różnych warunkach eksploatacyjnych (nawigacyjnych i hydrometeorologicznych, w tym lodowych).	
EKP5	Potrafi odbierać i interpretować informacje hydrometeorologiczne z lądu, map, faxu., analiz i prognoz różnych elementów, komunikatów przekazywanych otwartym tekstem, komunikatów z NAVTEX, wybrać stacje nadające pożądany zakres informacji, określać nazwy obszaru prognostycznego, korzystać z Admiralty List of Radio Signals Vol. 3 i 6, wykorzystać Routeing Charts lub Pilot Charts, Locji, weryfikować wykonane obserwacje z komunikatami z lądu i mapami fax oraz interpretować rozbieżności.	
EKP6	Potrafi zaplanować, przygotować i wykonać (w tym na symulatorze) typowe rodzaje manewrów statku w różnych warunkach hydrometeorologicznych i eksploatacyjnych.	
EKP7	Posiada umiejętność obsługi urządzeń i znajomość prowadzenia łączności, także w języku angielskim.	

EKP8	Posiada umiejętności samokształcenia i skutecznego wykorzystywania zasobów informacyjnych, w tym międzynarodowych źródeł informacji w zakresie niezbędnym do planowania i realizacji podróży statku, w tym statku zbiornikowego. Rozumie potrzebę kształcenia ustawicznego w rozwoju zawodowym wynikającą z tempa zmian w standardzie i technologii przekazu informacji nawigacyjnej.	
EKP9	Rozumie potrzebę ciągłego dokształcania się - podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych poprzez poznanie interakcji pomiędzy elementami składowymi nawigacji, zgodnie z STCW.	

Treści programowe

Semestr II

Lp.	Zagadnienia	Liczba godzin					Odniesienie do EKP dla przedmiotu	Odniesienie do RPS
		W	C	L	P	S		
1	Regulacje prawne ze szczególnym uwzględnieniem przewozów statkami zbiornikowymi, reglamentacja i regulacja ruchu, przepisy szczególne (dotyczące m.in. systemów separacji ruchu, systemów meldunkowych, VTS, systemu meldowania do zarządów dróg wodnych i służb pilotowych, COLREG, GMDSS, Kodeksu Polarnego, ostrzeżeń nawigacyjnych i pogodowych).	3	3			3		
2	Znaczenie treści map i publikacji nautycznych do planowania bezpiecznej trasy i podróży.	2	2			2		
3	Dokumentacja dotycząca planowania podróży na każdym etapie jej realizacji i jej praktyczne znaczenie dla realizacji bezpiecznej podróży.	2	2			2		
4	Raporty wstępne, dobowe i na zakończenie podróży.	1	1			1		
5	Charakterystyka żeglugi w wybranych rejonach trudnych i ograniczonych.	2	2			2		
6	Współpraca z pilotem i lodołamaczem.	1	1			1		
7	Trójwymiarowe ograniczenia przestrzenne wkoło statku i rezerwy na sytuacje nadzwyczajne lub awaryjne.	2	2			2		
8	Uwzględnianie warunków pogodowych (wiatr, fala), zlodzenia i prądów na prędkość bezpieczną (m.in. prędkość i zużycie paliwa, zasady prowadzenia bezpiecznych kursów i prędkości, unikanie rezonansu) w rejonach otwartych i ograniczonych.	2	2			2		

Metody weryfikacji efektów kształcenia (w odniesieniu do poszczególnych efektów)

Symbol EKP	Test	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Sprawozdanie	Projekt	Prezentacja	Zaliczenie praktyczne	Inne
EKP1			X	X				X	
EKP2			X	X				X	
EKP3			X	X				X	
EKP4			X	X				X	
EKP5			X	X				X	
EKP6			X	X				X	
EKP7			X	X				X	
EKP8			X	X				X	
EKP9			X	X				X	

Kryteria zaliczenia przedmiotu

Semestr	Ocena pozytywna (min. dostateczny)
II	45% Egzamin pisemny, 45% zaliczenie praktyczne, 5% obecność na zajęciach.

Nakład pracy studenta

Forma aktywności	Szacunkowa liczba godzin na zrealizowanie aktywności				
	W	C	L	P	S
Godziny kontaktowe	15	15			15
Czytanie literatury	20	20			

Przygotowanie do zajęć laboratoryjnych, projektowych					8
Przygotowanie do egzaminu, zaliczenia	15	5			2
Opracowanie dokumentacji projektu/sprawozdania					
Uczestnictwo w zaliczeniach i egzaminach	2	1			3
Udział w konsultacjach	2	2			2
Łącznie godzin	54	43			30
Łączny nakład pracy studenta	127				
Liczba punktów ECTS	2	1			1
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	4				
Obciążenie studenta związane z zajęciami praktycznymi	23				
Obciążenie studenta na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich	57				

Literatura

Literatura podstawowa

Jurdziński M., 1989.Nawigacyjne planowanie podróży, Gdańsk, Wydawnictwo Morskie.

Jurdziński M., 1994. Planowanie nawigacji w żegludze przybrzeżnej, Gdynia, Fundacja Studium Doskonalenia Kadr, Wyższa Szkoła Morska,

Jurdziński M., 1999. Planowanie nawigacji w obszarach ograniczonych, Gdynia, Fundacja Rozwoju WSM,

Pastusiak T., 2018, Planowanie samodzielnych podróży tranzytowych statku bez wzmocnień lodowych przez Północną Drogę Morską. Wydawnictwo Akademii Morskiej w Gdyni,

JurdzińskiM., 2000. Planowanie nawigacji w lodach, Gdynia, Fundacja Rozwoju WSM.

Jurdziński M., 2001. Procedury wachtowe i awaryjne w nawigacji morskiej, Gdynia, Fundacja Rozwoju Wyższej Szkoły Morskiej,

Swift A.J., 2004. Bridge Team Management London, The Nautical Institute.

Literatura uzupełniająca

Pastusiak T., 2016, Principles of vessel route planning in ice on the Northern Sea Route, TRANSNAV,

Pastusiak T., 2016, The Northern Sea Route as a shipping lane. Expectations and Reality. Switzerland, Springer International Publishing AG,

Pastusiak T., 2016, Wpływ warunków hydrometeorologicznych na parametry eksploatacyjne statków typu PANAMAX, Gdynia, Prace Wydziału Nawigacyjnego Akademii Morskiej w Gdyni

Pastusiak T., 2009, Modelowanie ruchu statku podczas wchodzenia w główki falochronu portowego przy występowaniu silnego prądu poprzecznego. Logistyka

Wróbel F.,2006.Vademecum nawigatora, Gdynia, Wydawnictwo Trademar.

Prowadzący przedmiot

Tytuł/stopień, imię, nazwisko	Jednostka dydaktyczna
1. Osoba odpowiedzialna za przedmiot:	
dr hab. inż. kpt.ż.w. Tadeusz Pastusiak, prof. UMG	KN
2. Pozostałe osoby prowadzące zajęcia:	
dr hab. inż. kpt.ż.w. Tadeusz Pastusiak, prof. UMG	KN