

UNIwersytet Morski w Gdyni - Wydział Nawigacyjny

Nr:		Przedmiot:	SHIPHANDLING
Kierunek / Poziom kształcenia:	NAVIGATION / FIRST-CYCLE STUDIES		
Forma studiów:	STACJONARNE		
Profil kształcenia:	PRACTICAL		
Specjalność:			

SEMESTR	ECTS	Liczba godzin w tygodniu					Liczba godzin w semestrze				
		W	C	L	P	S	W	C	L	P	S
III	2						15				15
Razem w czasie studiów:							30				

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

1	Zakres szkoły średniej oraz elementy fizyki, matematyki, nawigacji, budowy i stateczności statku, meteorologii i oceanografii, ratownictwa morskiego.
---	---

Cele przedmiotu

1	W wyniku szkolenia osoba szkolona powinna uzyskać wiedzę w następującym zakresie: podstawy manewrowania statkiem oraz wpływ warunków zewnętrznych na właściwości manewrowe statku.
2	W wyniku szkolenia osoba szkolona powinna uzyskać umiejętności w następującym zakresie: wykonywanie podstawowych manewrów w trakcie wachty nawigacyjnej z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i uwzględnieniem wymagań eksploatacyjnych.

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

EKP1	Ma podstawową wiedzę w zakresie mechaniki ruchu jednostek pływających, w szczególności ich ruchów manewrowych, obejmującą znajomość i rozumienie: a) źródeł i wielkości sił zewnętrznych, b) możliwości i ograniczeń w sterowaniu ruchem jednostki.	Na_W01 Na_W08
EKP2	Potrafi przeprowadzić obliczenia statyczne i dynamiczne ruchów manewrowych jednostek pływających w typowych sytuacjach eksploatacyjnych.	Na_W08 Na_U01 Na_U11 Na_U15
EKP3	Ma podstawową wiedzę w zakresie praktycznych metod/procedur realizacji typowych zadań manewrowych (manewrów) w sposób bezpieczny i efektywny (sztuka manewrowa).	Na_W07 Na_W08 Na_W11 Na_W12 Na_W21
EKP4	Potrafi zaplanować, przygotować i wykonać (na symulatorze) typowe rodzaje manewrów statku w różnych warunkach eksploatacyjnych (nawigacyjnych i hydrometeorologicznych).	Na_U01 Na_U12 Na_U15 Na_U19 Na_U23 Na_U26 Na_K03 Na_K04

Treści programowe

Semestr III

Lp.	Zagadnienia	Liczba godzin	Odniesienie do EKP dla	Odniesieni e do RPS
-----	-------------	---------------	------------------------	---------------------

		W	C	L	P	S	przedmiotu	
1	1. Próby manewrowe, standardy manewrowe i informacyjne, stateczność kursowa i zwrotność. 2. Pojęcie kąta dryfu, chwilowego środka obrotu, przestrzeni manewrowej. 3. Wpływ wyporności, zanurzenia, przegłębienia, prędkości i zapasu wody pod stępką na właściwości manewrowe statku, cyrkulację i hamowanie.	3					EKP1	3.4.1.1, 3.4.1.2, 3.4.1.3
2	TEORIA MANEWROWANIA 4. Oddziaływanie wiatru, prądu i falowania. 5. Efekty płytkowodzia. Osiadanie statku w ruchu, zapas wody pod stępką. 6. Efekt brzegowy. 7. Oddziaływania statek – statek (mijanie, wyprzedzanie, statek zacumowany).	3					EKP1	3.4.1.4, 3.4.1.5, 3.4.1.6, 3.4.1.7
3	PRAKTYKA MANEWROWANIA 1. Ocena stanu ruchu jednostki. 2. Podstawowe zasady manewrowania w różnych warunkach ograniczenia akwenu. Wpływ wiatru i prądu.	3					EKP1, EKP2	3.4.2.1, 3.4.2.2
4	PRAKTYKA MANEWROWANIA 3. Manewry „człowiek za burtą”.	3					EKP2, EKP3	3.4.2.3
5	PRAKTYKA MANEWROWANIA 4. Manewry kotwiczenia – ogólne zasady. 5. Postój statku na cumach.	3					EKP2, EKP3, EKP4	3.4.2.4, 3.4.2.5
6	PRAKTYCZNE WYKONYWANIE MANEWROW NA SYMULATORACH MANEWROWYCH 1. Charakterystyki i próby manewrowe, standardy IMO.					5	EKP2, EKP3, EKP4	3.4.3.1
7	PRAKTYCZNE WYKONYWANIE MANEWROW NA SYMULATORACH MANEWROWYCH 2. Manewry „człowiek za burtą”.					5	EKP2, EKP3, EKP4	3.4.2.3, 3.4.3.2
8	PRAKTYCZNE WYKONYWANIE MANEWROW NA SYMULATORACH MANEWROWYCH 3. Żegluga kanałem płytkowodnym (chwilowy środek obrotu, efekt brzegowy i efekty płytkowodzia).					5	EKP1, EKP2, EKP3, EKP4	3.4.3.3

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	
EKP2	X				X			X	
EKP3	X				X			X	
EKP4					X			X	

Kryteria zaliczenia przedmiotu

Semestr	Ocena pozytywna (min. dostateczny)
III	Zaliczenie części praktycznej i pozytywne zaliczenie wykładu.

Nakład pracy studenta

Forma aktywności	Szacunkowa liczba godzin na zrealizowanie aktywności				
	W	C	L	P	S
Godziny kontaktowe	15				15
Czytanie literatury	10				
Przygotowanie do zajęć laboratoryjnych, projektowych					5
Przygotowanie do egzaminu, zaliczenia					
Opracowanie dokumentacji projektu/sprawozdania					5
Uczestnictwo w zaliczeniach i egzaminach	1				1
Udział w konsultacjach	2				2
Łącznie godzin	28				28
Łączny nakład pracy studenta	56				
Liczba punktów ECTS	1				1
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2				
Obciążenie studenta związane z zajęciami praktycznymi	25				
Obciążenie studenta na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich	36				

Literatura

Literatura podstawowa

International Conference Search & Rescue SAR Convention 1979, 2006 Edition

International Code of Signals, 2005 Edition

IAMSAR Manual: Volume I Organization & Management, 2019 Edition

IAMSAR Manual: Volume II Mission Coordination, 2019 Edition

IAMSAR Manual: Volume III Mobile Facilities, 2019 Edition

IAMSAR Manual Volume III Action Cards, 2019 Edition

Convention on the International Regulation for Preventing Collision at Sea (COLREGS), 2003 Edition

Ships' Routing, 2019 Edition

Literatura uzupełniająca

Nowicki A., 1999. Wiedza o manewrowaniu statkami morskimi, Gdynia: Trademar.

Nowicki A., 1992. Manewrowanie statkiem w warunkach specjalnych, Szczecin: Oderaum. Dudziak J., 2008. Teoria okrętu, Gdynia:

Fundacja Promocji Przemysłu i Gospodarki Morskiej. Wróbel F., 1996. Vademecum nawigatora, Gdynia: Trademar.

Gucma S., 2001. Inżynieria ruchu morskiego, Gdynia: Okrętownictwo i Żegluga.

Staliński J., 1969. Teoria Okrętu, Gdańsk: Wydawnictwo Morskie.

Lekki W., 1977. Poradnik manewrowania statkiem, Gdańsk: Wydawnictwo Morskie.

Molland A., 2008. The maritime engineering reference book. A guide to ship design, construction and operation, Elsevier.

House D., 1977. Ship Handling, Elsevier.

Molland A., 2008. The maritime engineering reference book. A guide to ship design, construction and operation, Elsevier.

Prowadzący przedmiot

Tytuł/stopień, imię, nazwisko	Jednostka dydaktyczna
1. Osoba odpowiedzialna za przedmiot:	
dr hab. inż. Teresa Abramowicz-Gerigk, prof. UMG	KES
2. Pozostałe osoby prowadzące zajęcia:	
prof. dr hab. inż. kpt.ż.w. Zbigniew Burciu	KES
dr inż. kpt.ż.w. Andrzej Hejmlich	KES
mgr inż. kpt.ż.w. Tadeusz Misorz	KES

