

**UNIWERSYTET MORSKI W GDYNI - WYDZIAŁ NAWIGACYJNY**

Nr:		Przedmiot:	STATECZNOŚĆ JEDNOSTEK OFFSHOROWYCH
Kierunek / Poziom kształcenia:	NAWIGACJA / DRUGIEGO STOPNIA		
Forma studiów:	STACJONARNE		
Profil kształcenia:	OGÓLNOAKADEMICKI		
Specjalność:	TECHNOLOGIE OFFSHOROWE		

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

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

1	Ukończone szkolenie na poziomie operacyjnym w dziale pokładowym Praktyka morska na stanowisku oficerskim
---	--

Cele przedmiotu

1	Rozszerzenie zakresu wiedzy ze stateczności w odniesieniu do jednostek off-shore Zwiększenie umiejętności implementacji wiedzy w praktycznej eksploatacji jednostek off-shore Ocena i interpretacja parametrów stateczności jednostek off-shore w eksploatacji
---	--

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

EKP1	Zna zjawiska fizyczne i metody obliczania parametrów statecznościowych jednostek pływających	
EKP2	Umie obliczać i oceniać parametry stateczności jednostki pływającej	
EKP3	Umie określić wpływ swobodnych powierzchni cieczy na stateczność jednostki pływającej	
EKP4	Zna przepisy dotyczące stateczności jednostek off-shore w stanie nieuszkodzonym	
EKP5	Zna przepisy i wymagania stateczności jednostek off-shore w stanach awaryjnych	
EKP6	Umie określić i ocenić parametry stateczności jednostki w eksploatacji za pomocą oprogramowania desygnowanego do oceny stateczności	
EKP7	Umie określić i ocenić parametry stateczności jednostki w stanie uszkodzonym za pomocą kalkulatora ładunkowego	
EKP8	Umie definiować, przewidywać i oceniać zagrożenia dla stateczności jednostki	
EKP9	Umie projektować sekwencje balastowe na jednostkach off-shore	

Treści programowe

Semestr II

Lp.	Zagadnienia	Liczba godzin					Odniesienie do EKP dla przedmiotu	Odniesienie do RPS
		W	C	L	P	S		
1	Parametry statecznościowe definiujące bezpieczeństwo statku: - wysokość metacentryczna - ramiona prostujące - ramion dynamiczne	4		2				
2	Wpływ swobodnych powierzchni cieczy na stateczność statku: - fizyka zjawiska - metody obliczeniowe - rodzaje zbiorników - implementacja do parametrów statecznościowych	2		2				
3	Wymagania stateczności statku w stanie nieuszkodzonym wg ISC'2008 & MODU	3		4				
4	Stateczność statku w czasie operacji balastowych i ładunkowych: - planowanie załadunku/wyładunku - balastowanie statku, sekwencja balastowania - zagrożenia i skutki	2		4				
5	Stateczność statków w stanach awaryjnych: - przewidywane stany awaryjne, rozmiary uszkodzeń - metody obliczeniowe - dokumentacja statecznościowa w stanach awaryjnych	3		2				

6	Wymagania stateczności dla statków w stanach awaryjnych wg Konwencji: SOLAS, ICLL, MARPOL	1		1					
7									

#### 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								
EKP2								X	
EKP3								X	
EKP4	X								
EKP5	X								
EKP6								X	
EKP7								X	
EKP8	X								
EKP9								X	

#### Kryteria zaliczenia przedmiotu

Semestr	Ocena pozytywna (min. dostateczny)
II	50% ocena z egzaminu, 50% ocena z symulatora

#### Nakład pracy studenta

Forma aktywności	Szacunkowa liczba godzin na zrealizowanie aktywności				
	W	C	L	P	S
Godziny kontaktowe	15		15		
Czytanie literatury	5		5		
Przygotowanie do zajęć laboratoryjnych, projektowych	2		2		
Przygotowanie do egzaminu, zaliczenia	3		1		
Opracowanie dokumentacji projektu/sprawozdania					
Uczestnictwo w zaliczeniach i egzaminach	1		2		
Udział w konsultacjach	1		1		
Łącznie godzin	27		26		
Łączny nakład pracy studenta	53				
Liczba punktów ECTS	1		1		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2				
Obciążenie studenta związane z zajęciami praktycznymi	17				
Obciążenie studenta na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich	35				

#### Literatura

Literatura podstawowa

J. Dudziak. Teoria okrętu. Fundacja Promocji Przemysłu Okrętowego i Gospodarki Morskiej, Gdańsk 2008

Intact Stability Code

Mobile Off-shore drilling unit Code

Code of Safe Practice for the Carriage of Cargoes and Persons by Offshore Supply Vessels

Konwencja SOLAS

Konwencja MARPOL

Konwencja ICLL

Literatura uzupełniająca

Z. Szozda, Stateczność statku morskiego, Szczecin 2016

PRS - 86/P Objaśnienia do wymagań Konwencji SOLAS oraz Dyrektywy 2003/25/WE, dotyczących stateczności i niezatapialności - 2011

PRS - Przepisy klasyfikacji i budowy morskich mobilnych jednostek wiertniczych (MODU)

A.B. Brian, Ship Hydrostatics and Stability, Butterworth-Heinemann, 2003

I.C. Clark, The Management of Merchant Ship Stability, Trim and Strength, The Nautical Institute, 2002

#### Prowadzący przedmiot

---

<b>Tytuł/stopień, imię, nazwisko</b>	<b>Jednostka dydaktyczna</b>
<b>1. Osoba odpowiedzialna za przedmiot:</b>	
<b>dr inż. Jarosław Soliwoda</b>	<b>KES</b>
<b>2. Pozostałe osoby prowadzące zajęcia:</b>	
<b>dr inż. kpt.ż.w. Przemysław Wilczyński, prof. UMG</b>	<b>KES</b>



