

UNIwersytet Morski w Gdyni - Wydział Nawigacyjny			
Nr:		Przedmiot:	PROTECTION OF THE MARINE ENVIRONMENT
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
I	1						15				
Razem w czasie studiów:							15				

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

1	Wiedza z zakresu szkoły średniej z chemii, biologii i fizyki.
---	---

Cele przedmiotu

1	W wyniku szkolenia osoba szkolona powinna uzyskać wiedzę w następującym zakresie: podstawowe pojęcia dotyczące ochrony środowiska morskiego, rodzaje zanieczyszczeń powstających na statku; zasady budowy i obsługi urządzeń okrętowych ochrony środowiska stosowanych na statkach morskich.
2	W wyniku szkolenia osoba szkolona powinna uzyskać umiejętności w następującym zakresie: zapobieganie zanieczyszczeniom i ograniczanie skutków zanieczyszczeń z zastosowaniem procedur i dostępnych środków.

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

EKP1	Ma podstawową wiedzę w zakresie koncepcji, zasad i teorii a także historycznego rozwoju ochrony środowiska morskiego. Rozumie i potrafi wytłumaczyć wpływu eksploatacji statku na zanieczyszczenie środowiska.	Na_W02
EKP2	Posiada umiejętność samouczenia się, pracy w zespole oraz jest odpowiedzialny za zrównoważony rozwój, za bezpieczeństwo pracy własnej i innych. Posiada zdolność przeprowadzenia analizy problemów związanych z zanieczyszczeniami pochodzącymi ze statku mającymi wpływ na środowisko.	Na_U02 Na_U05 Na_U06
EKP3	Ma świadomość odpowiedzialności, ważności problemu zanieczyszczenia środowiska i potrafi spojrzeć globalnie i perspektywicznie oraz charakteryzuje się kreatywnością.	Na_K02 Na_K05

Treści programowe

Semestr I

Lp.	Zagadnienia	Liczba godzin					Odniesienie do EKP dla przedmiotu	Odniesienie do RPS
		W	C	L	P	S		
1	Abiotyczne i biotyczne elementy biosfery oceanicznej.	1					EKP2	3.13.1.1
2	Rodzaje i źródła zanieczyszczeń morskich wg GESAMP.	1					EKP2	3.13.1.2
3	Międzynarodowe prawo środowiska morskiego - przepisy prawne dotyczące zanieczyszczenia morza.	1					EKP2, EKP3	3.13.1.3
4	Znaczenie aktywnego działania na rzecz ochrony środowiska morskiego.	2					EKP2, EKP3	3.13.1.4
5	Konwencja MARPOL.	4					EKP2, EKP3	3.13.1.5
6	Konwencja Helsińska.	1					EKP2, EKP3	3.13.1.6
7	Środki i sposoby zwalczania zanieczyszczeń pochodzących ze statku.	2					EKP2, EKP3	3.13.1.7
8	Okrętowe urządzenia i systemy oczyszczające oraz zapobiegające zanieczyszczeniu.	2					EKP1, EKP3	3.13.1.8

9	Procedury w zakresie zapobiegania zanieczyszczeniom oraz związane z tym wyposażenie.	1					EKP1, EKP2, EKP3	3.13.1.9
---	--	---	--	--	--	--	------------------	----------

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								

Kryteria zaliczenia przedmiotu

Semestr	Ocena pozytywna (min. dostateczny)
I	Obcność na zajęciach pozytywne zaliczenie testu

Nakład pracy studenta

Forma aktywności	Szacunkowa liczba godzin na zrealizowanie aktywności				
	W	C	L	P	S
Godziny kontaktowe	15				
Czytanie literatury	15				
Przygotowanie do zajęć laboratoryjnych, projektowych					
Przygotowanie do egzaminu, zaliczenia	10				
Opracowanie dokumentacji projektu/sprawozdania					
Uczestnictwo w zaliczeniach i egzaminach	2				
Udział w konsultacjach	2				
Łącznie godzin	44				
Łączny nakład pracy studenta	44				
Liczba punktów ECTS	1				
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1				
Obciążenie studenta związane z zajęciami praktycznymi					
Obciążenie studenta na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich	19				

Literatura

Literatura podstawowa

SOLAS Consolidated Edition, 2020

MARPOL, Consolidated Edition 2017

Literatura uzupełniająca

MARPOL - How to do it, 2013 Edition

Pollution Prevention Equipment, 2006 Edition

Condition Assessment Scheme (CAS) 2006 Edition

Guidelines for the Provisional Assessment of Liquids Transported in Bulk 1997 Edition,

Guidelines for the Implementation of MARPOL Annex V, 2017 Edition

Guidelines for the Control & Management of Ships' Biofouling to Minimize the Transfer of Invasive Aquatic Species 2012 Edition,

MARPOL Annex VI & NTC 2008 with Guidelines for Implementation, 2017 Edition

IMO 2020: Consistent Implementation of MARPOL Annex VI, 2019 Edition

International Convention for the Prevention of Pollution of the Sea by Oil (OILPOL), 1981 Edition

Supplement Relating to the International Convention for the Prevention of Pollution of the Sea by Oil 1954, 1981 Edition,

Provisions Concerning the Reporting of Incidents Involving Harmful Substances Under MARPOL 1999 Edition,

Waste Assessment Guidelines under London Convention & Protocol, 2021 Edition

London Convention & London Protocol, 2016 Edition

London Convention and Protocol Step-by-Step Guidance, 2020 Multilingual Edition

London Protocol: What it is and how to implement it, 2014 Edition

Revised Guidance on the National Implementation of The London Protocol, 2018 Edition

London Convention and Protocol Guidance for Development of Action Lists & Action Levels for Dredged Material 2009 Edition,

Step by Step Guidance on Simple Approaches to Creating & Using Lists & Action Levels for Dredged Material 2020 Edition,

Sampling & Analysis of Dredged Material, 2005 Edition

2012 Guidelines for the Development of Action Lists & Action Levels for Fish Waste 1972, 2012 Edition

Guidelines on Low Cost, Low Technology Assessment of Dredged Material 2015 Edition

Field Monitoring Disposal, 2016 Edition

Particularly Sensitive Sea Areas (PSSA), 2017 Edition
 Carbon dioxide sequestration, 2016 Edition
 Guide to the Implementation of the OPRC Convention and OPRC-HNS Protocol, 2020 Edition
 Low Cost, Low Technology Compliance Monitoring 2017 Edition,
 International Convention on Oil Pollution Preparedness, Response & Co-operation 1991 Edition,
 Oil Pollution Preparedness, Response & Co-operation OPRC - HNS Protocol 2000, 2002 Edition
 Response to a Marine Oil Pollution Incident, 2016 Edition
 Manual on Oil Pollution - Section I Prevention, 2011 Edition
 Manual on Oil Pollution - Section II Contingency Planning, 2018 Edition
 Manual on Oil Pollution - Section III Salvage, 1997 Edition
 Manual on Oil Pollution - Section IV Combating Oil Spill, 2005 Edition
 Manual on Oil Pollution - Section V Administrative Aspects of Oil Pollution Response, 2009 Edition
 Manual on Oil Pollution - Section VI IMO Guidelines for Sampling & Identification of Oil Spill, 1978 Edition
 Manual on Oil Spill Risk Evaluation & Assessment of Response Preparedness 2010 Edition,
 IMO/UNEP Guidance Manual on the Assessment & Restoration of Environmental Damage Following Marine Oil Spills, 2009 Edition
 Guidance Document on the Implementation of an Incident Management System IMS 2012 Edition,
 Guidelines for Oil Spill Response in Fast Currents 2013 Edition,
 Operational Guidelines on Sunken & Submerged Oil Assessment & Removal Techniques, 2016 Edition
 Bioremediation in Marine Oil Spills, 2004 Edition
 Guide on oil spill response in ice and snow conditions, 2017 Edition
 Guidelines for the Development of Shipboard Marine Pollution Emergency Plans 2010 Edition,
 IMO/FAO Guidelines on Managing Seafood Safety during & after Oil Spill 2002 Edition,
 Port Reception Facilities - How to do it, 2016 Edition
 Guidelines for Ensuring the Adequacy of Port Waste Reception Facilities 2000 Edition,
 Crude Oil Washing Systems, 2000 Edition
 Dedicated Clean Ballast Tanks, 1982 Edition
 BWM Convention and BWMS Code with Guidelines for Implementation, 2018 Edition
 IMO In-Situ Burning Guidelines, 2017 Edition
 Ballast Water Management – How to do it, 2017 Edition
 Manual on Chemical Pollution - Section 1 Problem Assessment & Response Arrangements, 1999 Edition,
 Manual on Chemical Pollution - Section 2 Search & Recovery of Packaged Goods Lost at Sea, 2007 Edition,
 Manual on Chemical Pollution - Section 3 Legal & Administrative Aspects of HNS Incidents, 2015 Edition
 Field Guide for Oil Response in Tropical Waters, 1997 Edition,
 Port State Control 2019 Edition,
 Instruments Relevant to Port State Control 2019, 2020 Edition
 Bunker Sampling Guidelines, 2005 Edition
 International Bunkers Convention, 2004 Edition
 International Convention on the Control of Harmful Anti-Fouling Systems (AFS) Convention 2001, 2005 Edition
 Hong Kong International Convention for the Safe & Environmentally Sound Recycling of Ships 2009 & Guidelines for its Implementation 2013 Edition,
 IMO Guidelines on Ship Recycling, 2006 Edition
 Operational Guide Use of Sorbents for Oil spill Response 2016 Edition,
 Manual on Port Reception Facilities, 1999 Edition
 MARPOL Annex V discharge provisions, 2017 Edition
 International Conference of the Suppression of Unlawful Acts Against the Safety of Maritime Navigation 1988, 2006 Edition
 Oil Spill Dispersant Application Guidelines, 1995 Edition
 Oil Spill Risk Evaluation Manual, 2010 Edition
 Compensation Fund for Oil Pollution Damage, 1972 Bilingual Edition
 Compensation Fund Records for Oil Pollution Damage, 1978 Edition
 Compliance Monitoring Disposal, 2017 Edition
 Guidelines on Harmful Aquatic Organisms, 1998 Edition
 Reporting Incidents under MARPOL, 1999 Edition
 Supplement to OILPOL, 1981 Edition

Prowadzący przedmiot

Tytuł/stopień, imię, nazwisko	Jednostka dydaktyczna
1. Osoba odpowiedzialna za przedmiot:	
dr hab. inż. Małgorzata Pawlak, prof. UMG	KES
2. Pozostałe osoby prowadzące zajęcia:	

