

UNIwersytet Morski w Gdyni - Wydział Nawigacyjny

Nr:		Przedmiot:	ECDIS
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
II	2						5				10
Razem w czasie studiów:							15				

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

1	Wiedza z zakresu szkoły średniej, podstawy nawigacji, matematyka, informatyka.
---	--

Cele przedmiotu

1	W wyniku szkolenia osoba szkolona powinna uzyskać wiedzę w zakresie zasad prowadzenia bezpiecznej i sprawnej nawigacji we wszystkich fazach podróży, w różnych warunkach hydrometeorologicznych; odwzorowania kartograficzne map stosowane w nawigacji i ich wykorzystanie oraz zakres i treści map i morskich pomocy nawigacyjnych;
2	W wyniku szkolenia osoba szkolona powinna uzyskać umiejętności w zakresie działania, eksploatacji i efektywnego wykorzystania systemów informacji geograficznej. Znajomość systemów GIS umożliwia zarządzanie, tworzenie oraz analizowanie danych geograficznych.

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

EKP1	Zna zasady i metody korzystania z systemów GIS stosowanych w nawigacji.	Na_W06 Na_W27
EKP2	Zna podstawowe modele danych przestrzennych.	Na_W01 Na_W24
EKP3	Zna proces tworzenia systemów geoinformatycznych, w tym m.in. sposoby pozyskiwania danych przestrzennych oraz oprogramowanie stosowane w systemach informacji przestrzennej.	Na_W23
EKP4	Potrafi przeprowadzać proste analizy przestrzenne z wykorzystaniem wybranego oprogramowania.	Na_U09 Na_U12
EKP5	Potrafi opracować numeryczną mapę nawigacyjną na podstawie dostarczonych danych i potrafi dokonywać selekcji danych.	Na_U09 Na_U27
EKP6	Zna podstawowe funkcje ECDIS i potrafi z nich korzystać.	Na_W06 Na_U09 Na_U27
EKP7	Potrafi aktualizować posiadane bazy danych ENC.	Na_U09 Na_U27
EKP8	Zna ograniczenia systemu ECDIS i właściwie interpretuje posiadane dane.	Na_W06 Na_W27 Na_U09 Na_U27

EKP9	Potrafi korzystać z funkcji zapisu danych i urządzeń back-up.	Na_U09 Na_U27
------	---	------------------

Treści programowe

Semestr II

Lp.	Zagadnienia	Liczba godzin					Odniesienie do EKP dla przedmiotu	Odniesienie do RPS
		W	C	L	P	S		
1	ECDIS 1. Informacje o konfiguracji, możliwościach i ograniczeniach ECDIS.	1					EKP1, EKP2, EKP3	3.1.11.1
2	ECDIS 2. Umiejętność obsługi, interpretacji i analizy informacji z ECDIS.	1					EKP4, EKP5, EKP6	3.1.11.2
3	ECDIS 3. Funkcje alarmowania i ostrzegania, rola tzw. izobaty bezpieczeństwa, żegluga po akwenach, których dane są nieoficjalne lub niekompletne. Zarządzanie funkcjami detekcji niebezpieczeństw.	1				5	EKP6, EKP8	3.1.11.3
4	ECDIS 4. Pojęcie tzw. odpowiedniego wyposażenia rezerwowego i jego znaczenie dla bezpieczeństwa żeglugi.	1				5	EKP8, EKP9	3.1.11.4
5	ECDIS 5. Zasady aktualizacji ENC, tryb automatyczny i ręczny.	1					EKP6, EKP9	3.1.11.5

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	X	
EKP4	X			X			X	X	
EKP5	X			X			X	X	
EKP6	X			X			X	X	
EKP7	X			X			X	X	
EKP8	X			X			X	X	
EKP9	X			X			X	X	

Kryteria zaliczenia przedmiotu

Semestr	Ocena pozytywna (min. dostateczny)
II	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	5				10
Czytanie literatury	20				
Przygotowanie do zajęć laboratoryjnych, projektowych					10
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	21				

Literatura

Literatura podstawowa

ADMIRALTY Guide to the Practical Use of ENC's (NP231)
ADMIRALTY ENC and ECDIS Maintenance Record (NP133C)
ADMIRALTY Guide to ENC symbols used in ECDIS (NP5012)
ADMIRALTY Guide to ECDIS Implementation, Policy and Procedures (NP232)
ADMIRALTY ECDIS Service
ADMIRALTY Vector Chart Service (AVCS)
ADMIRALTY Raster Chart Service (ARCS)
ADMIRALTY e-Nautical Publications (AENPs)

Literatura uzupełniająca

Bowditch N., 2002. The American Practical Navigator. Pub. No. 9. 2002 Bicentennial Edition. National Imagery and Mapping Agency, Bethesda, Maryland.
Hecht H., Berking B., Buttgenbach G., Jonas M., Alexander L., 2006. The Electronic Chart. Functions, Potential and Limitations of a new Marine Navigation System. Second Edition. GITC bv, Lemmer, The Netherlands.
Weintrit A., 1997. Elektroniczna mapa nawigacyjna. Wprowadzenie do nawigacyjnych systemów informacyjnych ECDIS. Fundacja Rozwoju Wyższej Szkoły Morskiej w Gdyni, Gdynia
Weintrit A., Dziula P., Morgaś W., 2007. Obsługa i wykorzystanie systemu ECDIS. Przewodnik do ćwiczeń na symulatorze. Akademia Morska, Gdynia.
Weintrit A., 2009. The Electronic Chart Display and Information System (ECDIS). An Operational Handbook. A Balkema Book. CRC Press, Taylor & Francis Group, Boca Raton – London - New York - Leiden.
Wright D., Bartlett D., 2001. Marine and Coastal Geographical Information System. Taylor & Francis Group, London
Jurdziński M., Weintrit A., 1992. Mapa elektroniczna w nawigacji morskiej. Wyższa Szkoła Morska, Gdynia.
Litwin L., Myrda G., 2005. Systemy Informacji Geograficznej. Zarządzanie danymi przestrzennymi w GIS, SIP, SIT, LIS, Wydawnictwo HELION, Gliwice.
Magnuszewski A., 1999. GIS w geografii fizycznej. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
Urbański J., 1997. Zrozumieć GIS. Analiza informacji przestrzennej, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

Prowadzący przedmiot

Tytuł/stopień, imię, nazwisko	Jednostka dydaktyczna
1. Osoba odpowiedzialna za przedmiot:	
prof. dr hab. inż. kpt.ż.w. Adam Weintrit	KN
2. Pozostałe osoby prowadzące zajęcia:	
prof. dr hab. inż. kpt.ż.w. Adam Weintrit	KN
dr inż. Przemysław Dziula	KN
mgr inż. Piotr Kabziński	KN

