Uniwersytet Gdański

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Wstęp do analizy morfometrii dna morskiego - ćw. laboratoryjne , PG_00205000		
Kierunek studiów	Oceanografia (O)		
Data rozpoczęcia studiów	październik 2027 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2027/2028
Poziom kształcenia	II stopnia	Grupa zajęć	Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć fakultatywnych Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji	na uczelni
Rok studiów	1	Język wykładowy	polski
Semestr studiów	1	Liczba punktów ECTS	1.0
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia	zaliczenie
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Oceanografii i Geografii -> Katedra Geofizyki		
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	mgr Anna Węsierska	
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		

Formy zajęć							
	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	15.0	0.0	0.0	15
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						

Aktywność studenta i liczba godzin pracy					
	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów	Udział w konsultacjach	Praca własna studenta	RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	15	1.0	9.0	25

Cel przedmiotu	Poznanie i zrozumienie metod przetwarzania danych batymetrycznych oraz ilościowego i jakościowego opisu morfometrii dna morskiego.

Efekty uczenia się przedmiotu

Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
[OCEANMU2-W05] zna i rozumie w pogłębionym stopniu zasady planowania i prowadzenia badań terenowych i laboratoryjnych oraz zaawansowane metody i narzędzia badań naukowych, zwłaszcza w zakresie studiowanej specjalności	zna i rozumie w pogłębionym stopniu zasady planowania i prowadzenia badań terenowych i laboratoryjnych oraz zaawansowane metody i narzędzie badań naukowych w zakresie morfometrii dna morskiego (treści programowe: B. 1-B.4)	[SW3] opracowanie tekstowe/ praca pisemna [SW5] realizacja zadania problemowego
[OCEANMU2-U04] potrafi w sposób analityczny i syntetyczny opracować wyniki badań i analiz oraz na ich podstawie prowadzić poprawne wnioskowanie	potrafi w sposób analityczny i syntetyczny opracować wyniki analiz morfometrii dna morskiego oraz na ich podstawie prowadzić poprawne wnioskowanie (treści programowe: B.1-B.4)	[SU3] opracowanie tekstowe/ praca pisemna [SU6] demonstracja umiejętności praktycznych [SU8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
[OCEANMU2-W03] zna i rozumie w pogłębionym stopniu metody badawcze stosowane w oceanografii oraz naukach z nią powiązanych, interpretuje ich mechanizmy i wzajemne zależności w różnych skalach przestrzennych i czasowych	zna i rozumie w pogłębionym stopniu metody badawcze oraz najnowsze kierunki badań z zakresu bezinwazyjnych metod badań dna morskiego i metod jego analizy morfometrycznej (treści programowe: B.4)	[SW3] opracowanie tekstowe/ praca pisemna [SW5] realizacja zadania problemowego
[OCEANMU2-U06] potrafi posługiwać się specjalistycznym oprogramowaniem komputerowym oraz zaawansowanymi metodami matematycznymi i statystycznymi w analizie danych i opisie procesów i zjawisk zachodzących w środowisku morskim i strefie brzegowej, ocenia ich wiarygodność i przydatność, dokonuje krytycznej analizy	potrafi posługiwać się specjalistycznym oprogramowaniem komputerowym oraz zaawansowanymi metodami matematyczno-statystycznymi w analizie danych batymetrycznych (treści programowe: B.1-B.4)	[SU3] opracowanie tekstowe/ praca pisemna [SU6] demonstracja umiejętności praktycznych [SU8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
[OCEANMU2-W02] zna i rozumie w pogłębionym stopniu przebieg złożonych procesów i zjawisk zachodzących w środowisku morskim ze szczególnym uwzględnieniem strefy brzegowej, a także złożonych zależności pomiędzy ożywionymi i nieożywionymi elementami środowiska wodnego	zna i rozumie w pogłębionym stopniu przebieg złożonych procesów i zjawisk zachodzących na dnie morskim, z uwzględnieniem strefy brzegowej, a także złozonych zależnościu pomiędzy ożywionymi i nieożywionymi elementami środowsiak dna morskiego - w oparciu o analizę morfometrii dna morskiego (treści programowe B.1-B.4)	[SW3] opracowanie tekstowe/ praca pisemna [SW5] realizacja zadania problemowego

Treści przedmiotu

B.1. Praktyzne aspekty interpolacji i produkji Numerycznego Modelu Terenu.

B.2. Praktyczna interpretacja cech statystycznych Numerycznego Modelu Terenu.

B.3. Zastosowanie numerycznej analizy obrazów do zobrazowań morfologii dna.

B.4. Poznanie zasad klasyfikacji cech morfologicznych oraz typów osadów na podstawie rejestracji bezinwazyjnych dna morskiego.

Wymagania wstępne i dodatkowe

Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się

Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
Wykonanie pisemnych prac zaliczeniowych	51.0%	100.0%

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Lucieer, V.L., Lecours, V., Dolan, M.F.J. (eds) 2019. Marine Geomorphometry. MDPI Basel, Switzerland. Hengl, T., Reuter, H.I. (eds) 2008. Geomorphometry: Concepts, Software, Applications. Developments in Soil Science, vol. 33, Elsevier, 772 pp. Urbański J (2012) GIS w badaniach przyrodniczych. University of Gdańsk, Gdańsk
	Uzupełniająca lista lektur	Harris, P.T, Baker, E.K. (eds) 2012. Seafloor Geomorphology as Benthic Habitat. GeoHAB Atlas of Seafloor Geomorphic Features and Benthic Habitats. Elsevier, 900 pp. Medwin H. and Clay C. S., 1998. Fundamentals of Acoustical Oceanography. Academic Press, Boston, 712. Medwin H., 2005. Sounds in the Sea. From Ocean Acoustics to Acoustical Oceanography. Cambridge University Press, New York, 643.
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	I. Interpolacja w oprogramowaniu GIS II. Kalkulacja parametrów geostatystycznych w oprogramowaniu GIS III. Interpretacja parametrów geostatystycznych w oprogramowaniu GIS	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.