Uniwersytet Gdański

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Zaawansowane metody interdyscyplinarnych badań Morza Bałtyckiego - ćw. laboratoryjne , PG_00204925		
Kierunek studiów	Oceanografia (O)		
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2026/2027
Poziom kształcenia	II stopnia	Grupa zajęć	Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów 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	2	Liczba punktów ECTS	1.0
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia	zaliczenie
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Oceanografii i Geografii		
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr Anna Dziubińska	
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		

Formy zajęć

Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	20.0	0.0	0.0	20

W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0

Dodatkowe informacje:

ćwiczenia terenowe, zajęcia na statku

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	20	1.0	4.0	25

Cel przedmiotu

Celem przedmiotu jest rozwijanie i doskonalenie umiejętności studenta w zakresie prowadzenia interdyscyplinamych prac oceanograficznych oraz współpracy w zespole badawczym. Ponadto zaplanowanie i przeprowadzenie badań i analiz w zakresie oceanografii biologicznej, chemicznej, fizycznej i geologii morza, z wykorzystaniem narzędzi do pobierania różnego rodzaju próbek oraz specjalistycznej aparatury i urządzeń pomiarowych.

Efekty uczenia się przedmiotu

Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
[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 zależności występujące pomiędzy komponentami środowiska wodnego, identyfikuje i prawidłowo opisuje podstawowe zjawiska przyrodnicze oraz wyjaśnia ich przebieg w odniesieniu do procesów zachodzących w środowisku morskim.	[SW3] opracowanie tekstowe/ praca pisemna [SW5] realizacja zadania problemowego
[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 znaczenie podstawowych i zaawansowanych technik i metod badawczych oraz narzędzi statystycznych wykorzystywanych w pracy.	[SW3] opracowanie tekstowe/ praca pisemna [SW5] realizacja zadania problemowego
[OCEANMU2-U11] potrafi pracować indywidualnie oraz współpracować w grupach laboratoryjnych i terenowych, pełni w nich różne funkcje, w tym kierownicze, wykonuje różne, powierzone zadania	Potrafi pracować indywidualnie oraz współpracować w grupach, pełniąc w nich różne funkcje i wykonując różne zadania.	[SU5] realizacja zadania problemowego [SU8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
[OCEANMU2-K05] jest gotów do stosowania się do zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, dbania o powierzony mu sprzęt specjalistyczny oraz rozpoznawania sytuacji zagrożenia i podejmowania odpowiednich działań	Jest gotów do stosowania się do zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, dbania o powierzony mu sprzęt specjalistyczny, jest świadomy ryzyka i zagrożeń wynikających z wykonywanej pracy na statku i w laboratorium.	[SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta

Treści przedmiotu

Zaawansowane metody stosowane w badaniach procesów biogeochemicznych i fizycznych w morzu (blok w zakresie biologii morza, chemii morza i atmosfery, geologii morza oraz fizyki morza).

Wykorzystanie, w zależności od zaplanowanych badań, urządzeń pomiarowych/próbników, m.in.: sonda CTD, akustyczny dopplerowski miernik prądów (ADCP), urządzenia hydroakustyczne (sonar boczny, echosonda wielowiązkowa, profilomierz osadów, system nawigacji podwodnej USBL), autonomiczny pojazd podwodny (ROV), rozeta batymetryczna, automatyczna stacja meteorologiczna multi pułapka sedymentacyjna, próbniki osadôw (czerpacze, sondy rdzeniowe), sieci planktonowe i inne.

Wymagania wstępne i dodatkowe

Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się

Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
poprawność wykonania powierzonych zadań	51.0%	30.0%
średnia ocen z prezentacji, sprawozdań lub kart pracy przedstawiających uzyskane wyniki	51.0%	60.0%
aktywność podczas zajęć	51.0%	10.0%

Zalecana lista lektur

Podstawowa lista lektur	E. Szymczak (red.), 2020. Zaawansowane metody interdyscyplinarnych badań Morza Bałtyckiego. Skrypt do zajęć dla studentów studiów magisterskich na kierunku Oceanografia J. Bolalek (red), 2010. Fizyczne, biologiczne i chemiczne badania morskich osadów dennych, Wydawnictwo UG Literatura aktualizowana na bieżąco w zależności od lokalizacji poligonu badawczego

	Uzupełniająca lista lektur	wybrane pozycje aktualnej literatury przedmiotu w języku polskim i angielskim
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Wykonywanie pomiarów w morzu lub strefie brzegowej Pobieranie materiału do badań z użyciem różnych próbników Wykonywanie analiz laboratoryjnych Analiza danych oraz prezentacja rezultatów w formie prezentacji, sprawozdania lub karty pracy	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.