

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Ćwiczenia specjalistyczne w morzu i strefie brzegowej (Ćw. terenowe), PG_00117730						
Kierunek studiów	Oceanografia (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2024 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2024/2025		
Poziom kształcenia	II stopnia	Grupa zajęć			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć fakultatywnych Grupa zajęć specjalnościowych 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			4.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Oceanografii i Geografii -> Katedra Funkcjonowania Ekosystemów Morskich						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr hab. Mariusz Sapota					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr hab. Mariusz Sapota mgr Adam Makatun mgr Gracjana Budzałek dr Justyna Świeżak dr Dominik Pałgan dr Anna Dziubińska dr Dorota Pryputniewicz-Flis dr Jakub Idczak dr Iwona Pawliczka Vel Pawlik					
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	80.0	0.0	0.0	0.0	80
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	80	15.0	25.0	120		
Cel przedmiotu	Rozwijanie i doskonalenie umiejętności studenta w zakresie interdyscyplinarnych prac badawczych na morzu z wykorzystaniem zaawansowanych narzędzi i metod naukowych. Praktyka współpracy w zespole badawczym przy planowaniu, wykonywaniu i opracowywaniu badań ekosystemów morskich z zakresu oceanografii biologicznej, chemicznej, fizycznej, geologii morza i biotechnologii morskiej.						

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 narzędzia badań naukowych w zakresie badań ekosystemów morskich	[SW2] prezentacja/projekt/referat/raport
	[OCEANMU2-W04] zna i rozumie w pogłębionym stopniu najnowsze trendy badań z zakresu oceanografii a także możliwości praktycznego zastosowania osiągnięć naukowych	zna i rozumie w pogłębionym stopniu najnowsze trendy badań z zakresu oceanografii biologicznej, a także możliwości praktycznego zastosowania zdobytej wiedzy	[SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja [SW2] prezentacja/projekt/referat/raport
	[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 oraz rozpoznawania sytuacji zagrożenia i podejmowania odpowiednich działań	[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja [SK6] demonstracja umiejętności praktycznych [SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
	[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 badań oraz na ich podstawie prowadzić poprawne wnioskowanie w kontekście ekosystemów morskich	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja [SU2] prezentacja/projekt/referat/raport
	[OCEANMU2-K01] jest gotów do planowania, realizowania i nadzorowania, indywidualnie lub zespołowo, kolejnych etapów powierzonego zadania, jest gotów do ponoszenia odpowiedzialności za jego wyniki, efektywnie współdziała w zespole pełniąc w nim różne funkcje, w tym kierownicze	jest gotów do planowania, realizowania i nadzorowania, indywidualnie lub zespołowo, kolejnych etapów powierzonego zadania, jest gotów do ponoszenia odpowiedzialności za jego wyniki, efektywnie współdziała w zespole pełniąc w nim różne funkcje, w tym kierownicze	[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja [SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
	[OCEANMU2-U03] potrafi samodzielnie zaplanować i przeprowadzić zaawansowane badania i pomiary, zarówno w terenie jak i w laboratorium, z wykorzystaniem odpowiednio dobranych technik pomiarowych i analitycznych w zakresie oceanografii, adekwatnie do studiowanej specjalności i rozważanego problemu badawczego	potrafi samodzielnie zaplanować i przeprowadzić zaawansowane badania i pomiary, zarówno w terenie jak i w laboratorium, z wykorzystaniem odpowiednio dobranych technik pomiarowych i analitycznych w zakresie badań ekosystemów morskich	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja [SU2] prezentacja/projekt/referat/raport [SU6] demonstracja umiejętności praktycznych
	[OCEANMU2-U05] potrafi korzystać z informacji źródłowych, w j. polskim i wybranym j. obcym, w tym z archiwalnych i elektronicznych baz danych, w zakresie problematyki oceanograficznej, dokonuje krytycznej analizy i syntezy informacji	potrafi korzystać z informacji źródłowych dotyczących ekosystemów morskich, w j. polskim i angielskim, w tym z archiwalnych i elektronicznych baz danych, w zakresie problematyki oceanograficznej, dokonuje krytycznej analizy i syntezy informacji	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja [SU2] prezentacja/projekt/referat/raport
	[OCEANMU2-W07] zna i rozumie regulacje prawne, zasady zrównoważonego rozwoju środowiska morskiego, jego ochrony oraz gospodarowania środowiskiem morskim i jego zasobami	zna i rozumie regulacje prawne, zasady zrównoważonego rozwoju środowiska morskiego, jego ochrony oraz gospodarowania środowiskiem morskim i jego zasobami	[SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja [SW2] prezentacja/projekt/referat/raport
	[OCEANMU2-W03] zna i rozumie w pogłębionym stopniu metody badawcze stosowane w oceanografii oraz naukach z nią powiązanych	zna i rozumie w pogłębionym stopniu metody badawcze stosowane w oceanografii biologicznej oraz naukach z nią powiązanych	[SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja [SW2] prezentacja/projekt/referat/raport

	<table border="1"> <tr> <th>Efekt kierunkowy</th> <th>Efekt z przedmiotu</th> <th>Sposób weryfikacji i oceny efektu</th> </tr> <tr> <td>[OCEANMU2-W08] zna i rozumie zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oceanografa w laboratorium, w morzu i strefie brzegowej oraz na statku</td> <td>zna i rozumie zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oceanografa w laboratorium, w morzu i strefie brzegowej oraz na statku</td> <td>[SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/dyskusja [SW2] prezentacja/projekt/referat/raport</td> </tr> <tr> <td>[OCEANMU2-W01] zna i rozumie w pogłębionym stopniu specjalistyczną terminologię stosowaną w oceanografii oraz naukach z nią związanych (w j. polskim oraz wybranym j. obcym)</td> <td>zna i rozumie w pogłębionym stopniu specjalistyczną terminologię stosowaną podczas badań ekosystemów morskich (w j. polskim oraz j. angielskim)</td> <td>[SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/dyskusja [SW2] prezentacja/projekt/referat/raport</td> </tr> <tr> <td>[OCEANMU2-U11] potrafi pracować indywidualnie oraz współpracować w grupach laboratoryjnych i terenowych, pełni w nich różne funkcje, w tym kierownicze, wykonuje różne, powierzone zadania</td> <td>potrafi pracować indywidualnie oraz współpracować w grupach laboratoryjnych i terenowych, pełni w nich różne funkcje, w tym kierownicze, wykonuje różne, powierzone zadania</td> <td>[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/dyskusja [SU6] demonstracja umiejętności praktycznych [SU8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta</td> </tr> <tr> <td>[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</td> <td>potrafi posługiwać się specjalistycznym oprogramowaniem komputerowym oraz zaawansowanymi metodami matematycznymi i statystycznymi w analizie danych i opisie procesów i zjawisk zachodzących w ekosystemach morskich i strefy przybrzeżnej</td> <td>[SU2] prezentacja/projekt/referat/raport [SU6] demonstracja umiejętności praktycznych</td> </tr> </table>	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu	[OCEANMU2-W08] zna i rozumie zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oceanografa w laboratorium, w morzu i strefie brzegowej oraz na statku	zna i rozumie zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oceanografa w laboratorium, w morzu i strefie brzegowej oraz na statku	[SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/dyskusja [SW2] prezentacja/projekt/referat/raport	[OCEANMU2-W01] zna i rozumie w pogłębionym stopniu specjalistyczną terminologię stosowaną w oceanografii oraz naukach z nią związanych (w j. polskim oraz wybranym j. obcym)	zna i rozumie w pogłębionym stopniu specjalistyczną terminologię stosowaną podczas badań ekosystemów morskich (w j. polskim oraz j. angielskim)	[SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/dyskusja [SW2] prezentacja/projekt/referat/raport	[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 laboratoryjnych i terenowych, pełni w nich różne funkcje, w tym kierownicze, wykonuje różne, powierzone zadania	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/dyskusja [SU6] demonstracja umiejętności praktycznych [SU8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta	[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	potrafi posługiwać się specjalistycznym oprogramowaniem komputerowym oraz zaawansowanymi metodami matematycznymi i statystycznymi w analizie danych i opisie procesów i zjawisk zachodzących w ekosystemach morskich i strefy przybrzeżnej	[SU2] prezentacja/projekt/referat/raport [SU6] demonstracja umiejętności praktycznych
Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu														
[OCEANMU2-W08] zna i rozumie zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oceanografa w laboratorium, w morzu i strefie brzegowej oraz na statku	zna i rozumie zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oceanografa w laboratorium, w morzu i strefie brzegowej oraz na statku	[SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/dyskusja [SW2] prezentacja/projekt/referat/raport														
[OCEANMU2-W01] zna i rozumie w pogłębionym stopniu specjalistyczną terminologię stosowaną w oceanografii oraz naukach z nią związanych (w j. polskim oraz wybranym j. obcym)	zna i rozumie w pogłębionym stopniu specjalistyczną terminologię stosowaną podczas badań ekosystemów morskich (w j. polskim oraz j. angielskim)	[SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/dyskusja [SW2] prezentacja/projekt/referat/raport														
[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 laboratoryjnych i terenowych, pełni w nich różne funkcje, w tym kierownicze, wykonuje różne, powierzone zadania	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/dyskusja [SU6] demonstracja umiejętności praktycznych [SU8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta														
[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	potrafi posługiwać się specjalistycznym oprogramowaniem komputerowym oraz zaawansowanymi metodami matematycznymi i statystycznymi w analizie danych i opisie procesów i zjawisk zachodzących w ekosystemach morskich i strefy przybrzeżnej	[SU2] prezentacja/projekt/referat/raport [SU6] demonstracja umiejętności praktycznych														
Treści przedmiotu	<p>A.1. Zaawansowane metody stosowane w badaniach funkcjonowania ekosystemów morskich (blok w zakresie biologii morza, chemii morza i atmosfery, geologii morza oraz fizyki morza)</p> <p>A.2. Wykorzystanie, w zależności od rodzaju zaplanowanych badań, urządzeń pomiarowych/próbników, m.in.: sonda CTD, prądomierz akustyczny (Acoustic Doppler Current Profiler - ADCP), urządzenia hydroakustyczne (sonar boczny, echosonda wielowiązkowa, subbottom profiler), autonomiczny pojazd podwodny (ROV), rozeta batymetryczna, automatyczna stacja meteorologiczna, multi pułapka sedymentacyjna, próbniki osadów (czerpaczki, sondy rdzeniowe), sieci planktonowe i inne.</p> <p>A3. Taksonomiczne, czasowo-przestrzenne, i funkcjonalne zróżnicowanie formacji ekologicznych w strefie przybrzeżnej i głębokowodnej Zatoki Gdańskiej.</p>															
Wymagania wstępne i dodatkowe																
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Sposób oceniania (składowe)</th> <th>Próg zaliczeniowy</th> <th>Składowa ocena końcowej</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>średnia ocen z prezentacji przedstawiających uzyskane wyniki</td> <td>51.0%</td> <td>50.0%</td> </tr> <tr> <td>aktywność podczas zajęć</td> <td>51.0%</td> <td>10.0%</td> </tr> <tr> <td>poprawność wykonania powierzonych zadań</td> <td>51.0%</td> <td>40.0%</td> </tr> </tbody> </table>		Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa ocena końcowej	średnia ocen z prezentacji przedstawiających uzyskane wyniki	51.0%	50.0%	aktywność podczas zajęć	51.0%	10.0%	poprawność wykonania powierzonych zadań	51.0%	40.0%		
Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa ocena końcowej														
średnia ocen z prezentacji przedstawiających uzyskane wyniki	51.0%	50.0%														
aktywność podczas zajęć	51.0%	10.0%														
poprawność wykonania powierzonych zadań	51.0%	40.0%														
Zalecana lista lektur	<table border="1"> <tr> <td>Podstawowa lista lektur</td> <td colspan="2">Dobór źródeł zależy od realizowanej tematyki badawczej. - Skrypty "Zaawansowane metody interdyscyplinarnych badań Morza Bałtyckiego" przygotowane w ramach projektu POWER ProUG - Bolałek J. (red.), 2010. Fizyczne, biologiczne i chemiczne badania morskich osadów dennych. Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego - Wybrane pozycje aktualnej literatury przedmiotu w języku polskim i angielskim</td> </tr> <tr> <td>Uzupełniająca lista lektur</td> <td colspan="2">Wybrane pozycje aktualnej literatury przedmiotu w języku polskim i angielskim</td> </tr> <tr> <td>Adresy eZasobów</td> <td colspan="2">Adresy na platformie eNauczanie:</td> </tr> </table>		Podstawowa lista lektur	Dobór źródeł zależy od realizowanej tematyki badawczej. - Skrypty "Zaawansowane metody interdyscyplinarnych badań Morza Bałtyckiego" przygotowane w ramach projektu POWER ProUG - Bolałek J. (red.), 2010. Fizyczne, biologiczne i chemiczne badania morskich osadów dennych. Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego - Wybrane pozycje aktualnej literatury przedmiotu w języku polskim i angielskim		Uzupełniająca lista lektur	Wybrane pozycje aktualnej literatury przedmiotu w języku polskim i angielskim		Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:						
Podstawowa lista lektur	Dobór źródeł zależy od realizowanej tematyki badawczej. - Skrypty "Zaawansowane metody interdyscyplinarnych badań Morza Bałtyckiego" przygotowane w ramach projektu POWER ProUG - Bolałek J. (red.), 2010. Fizyczne, biologiczne i chemiczne badania morskich osadów dennych. Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego - Wybrane pozycje aktualnej literatury przedmiotu w języku polskim i angielskim															
Uzupełniająca lista lektur	Wybrane pozycje aktualnej literatury przedmiotu w języku polskim i angielskim															
Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:															
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania																
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy															

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.