

**Karta przedmiotu**

Nazwa i kod przedmiotu	Ćwiczenia specjalistyczne w morzu i strefie brzegowej - ów. terenowe, PG_00206211						
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 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	2	Liczba punktów ECTS			4.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Oceanografii i Geografii -> Katedra Oceanografii Fizycznej i Badań Klimatu -> Pracownia Oceanografii Fizycznej						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		mgr Marta Misiewicz				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	70.0	0.0	0.0	0.0	70
	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	70		4.0		26.0	100
Cel przedmiotu	Studenci mają nabyć umiejętność planowania i przeprowadzenia pomiarów fizycznych w morzu						

Efekty uczenia się przedmiotu	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 podstawowe zasady BHP oceanografa w laboratorium, na statku i w terenie	[SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja
	[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 BHP, dbania o aparaturę udostępnioną do pomiarów w terenie, badań prowadzonych w morzu i laboratoryjnych	[SK6] demonstracja umiejętności praktycznych [SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
	[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 realizować postawione zadania indywidualnie oraz współpracując w grupach laboratoryjnych i terenowych, zespołach badawczych	[SU2] prezentacja/projekt/referat/raport [SU6] demonstracja umiejętności praktycznych [SU8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
	[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 stosowane techniki, metody badawcze oraz narzędzia statystyczne wykorzystywane w pracy oceanografa w celu opisu i interpretacji zjawisk i procesów zachodzących w morzu	[SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja [SW2] prezentacja/projekt/referat/raport
	[OCEANMU2-U03] potrafi samodzielnie zaplanować i przeprowadzić zaawansowane badania i pomiary, zarówno w terenie jak i laboratorium, z wykorzystaniem odpowiednio dobranych technik pomiarowych i analitycznych w zakresie oceanografii, adekwatnie do studiowanej specjalności i rozważanego problemu badawczego	potrafi zaplanować i przeprowadzić obserwacje, badania, pomiary terenowe i laboratoryjne, pomiary w morzu, stosuje odpowiednio dobraną i skalibrowaną aparaturę pomiarową i odpowiednie procedury pomiaru.	[SU2] prezentacja/projekt/referat/raport [SU6] demonstracja umiejętności praktycznych [SU8] 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 przeanalizować, syntetycznie opracować i zinterpretować wyniki pomiarów terenowych, badań i analiz oraz przedstawić wnioski	[SU2] prezentacja/projekt/referat/raport
	[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, a także dokonywać ich krytycznej interpretacji i syntezy	potrafi wykorzystać informacje źródłowe w opisie i interpretacji wyników prowadzonych badań	[SU2] prezentacja/projekt/referat/raport [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, ocenia ich wiarygodność i przydatność, dokonuje krytycznej analizy	potrafi posługiwać się specjalistycznym oprogramowaniem komputerowym oraz metodami statystycznymi w analizie danych i opisie zjawisk i procesów zachodzących w środowisku morskim	[SU2] prezentacja/projekt/referat/raport [SU6] demonstracja umiejętności praktycznych [SU8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta

	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[OCEANMU2-K01] jest gotów do planowania, realizowania i nadzorowania, indywidualnie lub zespołowo, kolejnych etapów powierzonego zadania, jest gotów do ponoszenia odpowiedzialności za jego wyniki;	jest gotów do planowania, nadzorowania i terminowego realizowania zadań indywidualnych i grupowych, odczuwa odpowiedzialność wyniki i efekty podjętych prac	[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SK2] prezentacja/projekt/referat/ raport [SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
Treści przedmiotu	<p>1. Bezpieczeństwo i praktyka pracy na statku.</p> <p>2. Obsługiwanie aparatury pomiarowej służącej badaniom in situ właściwości fizycznych wody morskiej i dna.</p> <p>3. Realizacja projektu, którego podstawą są kilkudniowe obserwacje na wybranym obszarze Zatoki Puckiej lub Gdańskiej.</p> <p>4. Zaawansowane metody stosowane w badaniach procesów fizycznych w morzu. Wykorzystanie w zależności od zaplanowanych badań urządzeń pomiarowych/próbników, m. in. sonda CTD, prądomierz akustyczny, urządzenia hydroakustyczne, autonomiczny pojazd podwodny, rozeta batymetryczna, automatyczna stacja meteorologiczna, próbniki osadów i inne.</p>		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	raport z rejsu	51.0%	70.0%
	udział w dyskusjach podczas rejsu	51.0%	10.0%
	wykonywanie pomiarów w sposób poprawny, efektywny i bezpieczny	51.0%	20.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<ul style="list-style-type: none"> <li>Burska, D., Bolałek J. (red), 2022. Zatoka Pucka, 2022, Tom I. Aspekty geologiczne i fizyczne.</li> <li>K. Korzeniewski, 1993. Zatoka Pucka</li> <li>Majewski A. (red) 1990. Zatoka Gdańska,</li> <li>Thomson R.E, Emery W., 2024. Data analysis methods in physical oceanography. Elsevier, Amsterdam.</li> </ul>	
	Uzupełniająca lista lektur	Literatura aktualizowana na bieżąco w zależności od lokalizacji poligonu badawczego.	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Na podstawie danych pomiarowych, zidentyfikuj anomalie gęstości wody i możliwy wpływ wody słodkiej		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.