

**Karta przedmiotu**

Nazwa i kod przedmiotu	Planowanie badań i analiza danych - ćw. laboratoryjne (Ćw. laboratoryjne), PG_00054997						
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		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	1	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	1	Liczba punktów ECTS			5.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Oceanografii i Geografii						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr Agnieszka Jędruch				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		dr Agnieszka Jędruch				
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	60.0	0.0	0.0	60
	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	60		6.0		70.0	136
Cel przedmiotu	Przygotowanie studenta do samodzielnego statystycznego opracowania i opisu wyników badań środowiskowych i laboratoryjnych oraz planowania badań zgodne z wytyczonymi celami naukowymi.						

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 środowiska morskiego oraz stosowane metody statystyczne, wykorzystywane w celu opisu i interpretacji zjawisk i procesów biogeochemicznych zachodzących w środowisku morskim	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW3] opracowanie tekstowe/praca pisemna
	[OCEANMU2-K03] jest gotów do efektywnej organizacji własnej pracy, wykazuje aktywność i odznacza się wytrwałością oraz terminowością w realizacji zadań, jest gotów do przeprowadzania ewaluacji własnych działań	Jest gotów do efektywnej organizacji własnej pracy	[SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
	[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	Jest gotów do zachowania ostrożności i krytycyzmu w przyjmowaniu informacji z literatury naukowej, Internetu i innych mediów, odnoszących się do nauk o morzu	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/dyskusja
[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 opracować, opisać i przedstawić wyniki badań oraz formułować na tej podstawie wnioski  potrafi stosować oprogramowanie użytkowe i specjalistyczne, a także metody matematyczne i statystyczne w prezentacji wyników i analizie danych	[SU3] opracowanie tekstowe/praca pisemna	
Treści przedmiotu	B1. Przygotowanie bazy danych B2. Graficzna prezentacja danych B.3 Wybór metod statystycznych i zasady ich stosowania a sposób zaplanowania badań B4. Wnioskowanie statystyczne		
Wymagania wstępne i dodatkowe	podstawy statystyki		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	prace pisemne	51.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	A.1. Andrzej Stanisław, Przystępny kurs statystyki z zastosowaniem STATISTICA na przykładach z medycyny.(tom I, II i III), wydawca StatSoft Polska, łącznie 1900s.	
	Uzupełniająca lista lektur	Internetowy podręcznik statystyki ( <a href="http://www.statsoft.pl/textbook/stathome.html">http://www.statsoft.pl/textbook/stathome.html</a> )  Radosław Kala, Statystyka dla przyrodników, Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu (wydanie III) 234s.	
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczenie:	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Opracowanie zbioru wyników uzyskanych w ramach badań środowiskowych i/lub eksperymentalnych		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.