

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Bioróżnorodność organizmów morskich - ćwiczenia (Ćw. laboratoryjne), PG_00054196						
Kierunek studiów	Marine Biotechnology (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2024 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2024/2025				
Poziom kształcenia	II stopnia	Grupa zajęć					
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji	na uczelni				
Rok studiów	1	Język wykładowy	angielski				
Semestr studiów	1	Liczba punktów ECTS	2.0				
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia	zaliczenie				
Jednostka prowadząca							
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Od odpowiedzialny za przedmiot	dr Anna Toruńska-Sitarz					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr hab. inż. Konrad Ocalewicz dr Anna Toruńska-Sitarz mgr Adam Makatun dr hab. Agata Weydmann-Zwolicka					
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	30.0	0.0	0.0	30
	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	30	5.0	15.0	50		
Cel przedmiotu	<p>Pod koniec realizacji przedmiotu, student będzie potrafił:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-wykorzystać wiedzę praktyczną i metodyczną w obszarze bioróżnorodności,</li> <li>-dyskutować na temat możliwości i ograniczeń badań z zakresu bioróżnorodności,</li> <li>-zaprojektować i wykonać eksperymenty związane z metabarcodingiem środowisk morskich,</li> <li>-przeprowadzić analizę zmienności genetycznej.</li> </ul>						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[MBMU2-KU02] Potrafi zebrać i interpretować dane empiryczne; w analizie danych stosuje metody statystyczne i narzędzia informatyczne; formułuje wnioski w oparciu o dane empiryczne	KU_02 Student potrafi zebrać i interpretować dane empiryczne dotyczące bioróżnorodności organizmów morskich; w analizie danych stosuje metody statystyczne i narzędzia informatyczne; formułuje wnioski w oparciu o dane empiryczne.	[SU3] opracowanie tekstowe/praca pisemna
	[MBMU2-KU01] Potrafi zaplanować i przeprowadzić badania w laboratorium i na morzu oraz dokumentować czynności i wyniki; potrafi pod kierunkiem opiekuna zastosować urządzenia laboratoryjne; stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy	KU_01 Student potrafi zaplanować i przeprowadzić badania w laboratorium i na morzu oraz dokumentować czynności i wyniki; potrafi pod kierunkiem opiekuna zastosować urządzenia laboratoryjne; stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy.	[SU3] opracowanie tekstowe/praca pisemna [SU8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
Treści przedmiotu	<p>1. Metabarcoding prób ze środowiska morskiego.</p> <p>1.1. Metody izolacji eDNA (woda, osady).</p> <p>1.2. Metody izolacji DNA bezkręgowców.</p> <p>1.3. Selekcja markerów DNA i optymalizacja reakcji PCR.</p> <p>2. Analiza prób bezkręgowców z różnych środowisk.</p> <p>3. Analiza kondycji genetycznej wybranych gatunków ryb Morza Bałtyckiego.</p>		
Wymagania wstępne i dodatkowe	<p>Wymagania formalne: brak.</p> <p>Wymagania wstępne: podstawowa wiedza biologiczna.</p>		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa ocena końcowej
	Raporty	51.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Instrukcje do wykonania ćwiczeń przygotowane przez prowadzących. Wybrane artykuły naukowe wskazane przez prowadzącego zajęcia (opublikowane protokoły, białe publikacje etc.)	
	Uzupełniająca lista lektur	-	
	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.