Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Modelowanie ekologiczne - wykład (Wykład), PG_00117893		
Kierunek studiów	Oceanografia (O)		
Data rozpoczęcia studiów	październik 2024 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2025/2026
Poziom kształcenia	II stopnia	Grupa zajęć	Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć fakultatywnych
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji	na uczelni
Rok studiów	2	Język wykładowy	polski
Semestr studiów	3	Liczba punktów ECTS	1.0
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia	egzamin
Jednostka prowadząca	Wydział Oceanografii i Geografii -> Katedra Ekologii Morza -> Pracownia Ichtiologii		
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr hab. Mariusz Sapota	
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		

Formy zajęć

Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
Liczba godzin zajęć	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10

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	10	8.0	10.0	28

Cel przedmiotu

Wyjaśnienie metod tworzenia modeli ekologicznych, nauczenie zasad tworzenia modeli funkcjonowania ekosystemów morskich

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	Wyjaśnienie metod tworzenia modeli ekologicznych, nauczenie zasad tworzenia modeli funkcjonowania ekosystemów morskich	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
[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 podstawowe i zaawansowane narzędzia matematyczne, statystyczne i informatyczne wykorzystywane do tworzenia modeli zjawisk i procesów zachodzących w środowisku wodnym	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny

Treści przedmiotu	Typy modeli ekologicznych Konstrukcja modeli blokowych Matematyczne narzędzia modelowania Modele populacyjne. Modele dynamiczne obiegu materii i przepływu energii Modele symulacyjne i prognostyczne
Wymagania wstępne i dodatkowe	podstawowe wiadomości ze statystyki, wiedza na temat ogólnych zasad funkcjonowania ekosystemów morskich
Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się	

Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
egzamin	51.0%	100.0%

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Ecopath with Ecosim users guide, Lenfest Ocean Futures Project 2008 Witek Z. 1993. Structure and function of marine ecosystem In the Gdansk Basin on the basis of studies performed in 1987. (ed.) Studia I Materialy Oceanologiczne nr 63
	Uzupełniająca lista lektur	Kremer J.N., Nixon S.W. A Coastal Marine Ecosystem, , Ecological Studies 24, 1978 Fennel W. Neumann T., Introdustion to the modeling of marine ecosystems, , Elsevier Oceanography Series 72, 2004 Dzierzbicka-Glowacka L. 2000 Matematyczne modelowanie procesow biologicznych w gornej warstwie morza, Rozprawy i monografie IO PAN Sopot, 13
	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.