

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Morskie sieci troficzne (Ćw. audytoryjne), PG_00144125						
Kierunek studiów	Ochrona zasobów przyrodniczych (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2024 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2026/2027		
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie		Grupa zajęć		Grupa zajęć fakultatywnych		
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	3		Język wykładowy		polski polski		
Semestr studiów	6		Liczba punktów ECTS		1.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Biologii -> Katedra Ekologii i Zoologii Kręgowców -> Pracownia Ekologii i Etologii Kręgowców						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr Katarzyna Zmudczyńska-Skarbek				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	15.0	0.0	0.0	0.0	15
	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	15		2.0		8.0	25
Cel przedmiotu	1. Dostarczenie podstawowej wiedzy z zakresu biogeografii i bioróżnorodności ekosystemów morskich na Ziemi. 2. Zrozumienie zależności pokarmowych i funkcjonalnych między organizmami w różnych typach mórz i różnych habitatach. 3. Zrozumienie reakcji całych sieci troficznych na pojedyncze zmiany warunków abiotycznych lub relacji pomiędzy organizmami. 4. Wskazanie roli organizmów żywych w transferze materii pomiędzy strefami poziomymi i pionowymi w morzu oraz pomiędzy morzem a lądem. 5. Zapoznanie z technikami poboru prób i analizy morskich materiałów biologicznych.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[OZPL3_W13] Absolwent zna i rozumie w stopniu zaawansowanym podstawowe reguły, metody i techniki prowadzenia badań środowiska morskiego oraz możliwości ich wykorzystania w ochronie przyrody	przedstawia podstawowe reguły, metody i techniki prowadzenia badań środowiska morskiego oraz możliwości ich wykorzystania w ochronie mórz	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[OZPL3_U02] Absolwent potrafi czytać ze zrozumieniem teksty naukowe z zakresu nauk przyrodniczych w języku polskim i proste teksty w języku angielskim	czyta ze zrozumieniem teksty naukowe z zakresu biologii morza w języku polskim i proste teksty w języku angielskim	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/dyskusja
	[OZPL3_U03] Absolwent potrafi wyszukiwać i korzystać z dostępnych źródeł informacji biologicznej, w tym ze źródeł elektronicznych oraz krytycznie je analizuje	samodzielnie wyszukuje i czyta ze zrozumieniem teksty naukowe z zakresu biologii morza w języku polskim i proste teksty w języku angielskim	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/dyskusja
	[OZPL3_W05] Absolwent zna i rozumie w stopniu zaawansowanym podstawowe reguły i mechanizmy funkcjonowania życia na poziomie populacji, biocenozy i ekosystemu oraz czasowe i przestrzenne uwarunkowania różnorodności biologicznej	wyjaśnia podstawowe reguły i opisuje mechanizmy funkcjonowania morskich sieci troficznych oraz czasowe i przestrzenne uwarunkowania różnorodności biologicznej	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[OZPL3_U07] Absolwent potrafi wyciągać poprawne wnioski na podstawie analizy i syntezy danych pochodzących z różnych źródeł	wyciąga poprawne wnioski na podstawie analizy i syntezy danych biologicznych pochodzących z różnych źródeł, w tym artykułów naukowych	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/dyskusja
	[OZPL3_K01] Absolwent jest gotów do poznania ograniczeń we własnej wiedzy i rozumie potrzebę stałego uczenia się i rozwoju	zna stan swojej wiedzy i rozumie potrzebę stałego uczenia się i rozwoju oraz jest otwarty na nowe idee	[SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
Treści przedmiotu	1. Biogeografia i różnorodność biologiczna ekosystemów morskich na Ziemi, w tym centra różnorodności biologicznej (<i>biodiversity hot-spots</i>). 2. Struktura i podstawy funkcjonowania morskich sieci troficznych oraz gatunki kluczowe w różnych typach mórz i różnych habitatach (m.in. plankton, lasy brunatnic, łąki podwodne, rafy koralowe, zespoły miękkiego i twardego dna, glony i fauna lodu morskiego, zespoły głębin morskich i gór podwodnych). 3. Kaskady troficzne i mechanizmy regulacji piramidy troficznej (<i>top-down, bottom-up, wasp-waist</i>). 4. Rola organizmów żywych w transferze materii w obrębie i pomiędzy strefami poziomymi i pionowymi w morzu (łańcuch spasilania, łańcuch detrytusowy, pętla mikrobiologiczna) oraz pomiędzy morzem a lądem (w tym rola ptaków morskich). 5. Inżynierowie ekosystemu (<i>ecosystem engineers</i>) w środowisku morskim. 6. Konsekwencje zmian klimatu dla organizmów morskich. 7. Techniki poboru prób i analizy morskich materiałów biologicznych.		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Podstawowa wiedza z zakresu ekologii, zwłaszcza ekologii morza. Znajomość jęz. angielskiego w stopniu umożliwiającym korzystanie z literatury przedmiotu.		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	test wyboru	51.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Nybakken JW, Bartness MD (eds). 2005. Marine Biology, an ecological approach, Person Benjamin Cummings Weiner J. 2004. Życie i ewolucja biosfery. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa Sakshaug E, Johnsen G, Kovacs K (eds). 2009. Ecosystem Barents Sea. Tapir Academic Press, Trondheim Mulder CPH, Anderson WB, Towns DR, Bellingham PJ (eds). 2011. Seabird Islands. Ecology, Invasion and Restoration. Oxford University Press, New York Wybrane artykuły naukowe z literatury przedmiotu, proponowane przez prowadzącego	

	Uzupełniająca lista lektur	Zmudczyńska-Skarbek K, Balazy P. 2017. Following the flow of ornithogenic nutrients through the Arctic marine coastal food webs. <i>Journal of Marine Systems</i> 168: 3137 Mladenov PV. 2013. Marine Biology. A very short introduction. Oxford University Press, New York
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	brak	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.