

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Ekologia morza - wykład (Wykład), PG_00054214						
Kierunek studiów	Oceanografia (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2025 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2025/2026		
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	1		Liczba punktów ECTS		2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		egzamin		
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Oceanografii i Geografii -> Katedra Funkcjonowania Ekosystemów Morskich						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr hab. Adam Sokołowski				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	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		10.0		25.0	50
Cel przedmiotu	Zapoznanie studentów z podstawowymi zagadnieniami ekologii morza, w szczególności wpływem czynników abiotycznych i biotycznych na strukturę i funkcjonowanie organizmów morskich na różnych poziomach organizacji biologicznej.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[OCEANMU2-U02] potrafi biegłe i właściwie stosować terminologię naukową w prezentowaniu i dyskusowaniu problemów z zakresu oceanografii	Zna i poprawnie stosuje nazwy taksonomiczne i terminologię naukową z zakresu ekologii morza.	[SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[OCEANMU2-U01] potrafi formułować i rozwiązywać złożone i nietypowe problemy dotyczące funkcjonowania poszczególnych komponentów środowiska morskiego wykorzystując wiedzę z różnych dziedzin i dyscyplin naukowych oraz proponować rozwiązania	Dostrzega i potrafi formułować problemy dotyczące struktury i funkcjonowania biocenozy morskiej oraz proponować ich rozwiązania z wykorzystaniem interdyscyplinarnej wiedzy.	[SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[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	Rozumie procesy i zjawiska ekologiczne zachodzące w środowisku morskim oraz zależności i oddziaływania pomiędzy abiotycznymi i biotycznymi czynnikami środowiskowymi.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[OCEANMU2-W06] zna i identyfikuje potencjalne zagrożenia dla środowiska morskiego w skali lokalnej i globalnej wynikające z silnej antropopresji, przewiduje ich skutki w różnych skalach czasowo-przestrzennych	Identyfikuje i rozumie zagrożenia dla biocenozy morskiej będące efektem działalności człowieka, rozpoznaje i przewiduje ich skutki dla organizmów morskich.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[OCEANMU2-K02] jest gotów do ponoszenia pełnej odpowiedzialności w zakresie podejmowanych działań oraz przestrzegania zasad etyki zawodowej i zasad uczciwości intelektualnej, jest świadomy znaczenia profesjonalnego podejścia w każdej sytuacji	Podjeżdżuje działania w zakresie ekologii morza w sposób profesjonalny i odpowiedzialny, z poszanowaniem zasad etyki zawodowej i uczciwości.	[SK4] test/egzamin - ustny lub pisemny
Treści przedmiotu	1. Miejsce ekologii morza w naukach przyrodniczych, podstawowe pojęcia i definicje ekologiczne. 2. Zjawiska, procesy i zależności ekologiczne na poziomie organizmu, populacji i biocenozy. 3. Czynniki abiotyczne (tj. zasolenie, temperatura, typ podłoża, światło, pływy, ciśnienie hydrostatyczne, prądy i falowanie, gazy rozpuszczone w wodzie) i biotyczne (m. in. interakcje międzygatunkowe, związki odżywcze) oraz ich wpływ na rozmieszczenie i bioróżnorodność organizmów morskich. Modyfikacje i adaptacje morfologiczne i fizjologiczne organizmów morskich do warunków siedliskowych. 4. Przystosowania organizmów do zmiennych warunków (czynników) środowiska.		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa ocena końcowej
	egzamin pisemny	51.0%	100.0%

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Odum E.P., 1973. Podstawy ekologii. Wyd. PWRiL, Warszawa Trojan P., 1975, Ekologia ogólna. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa Karasov W.H., Martinez del Rio C., 2007, Physiological ecology. Princeton University Press, Princeton Kaiser M., Attrill M., Jennings S., Thomas D.N., Barnes D., Brierley A., Polunin N., Raffaelli D., Williams P.L.B., 2005, Marine Ecology: Processes, Systems, and Impacts. Oxford University Press, Oxford Snoeijs-Leijonmalm P., Schubert H., Radziejewska T., 2017, Biological Oceanography of the Baltic Sea. Springer Science and Business Media, Dordrecht Schiewer U., 2008, Ecology of Baltic coastal waters. Springer, Berlin Demel K., 1974, Życie morza. Wydawnictwo Morskie, Gdańsk Majewski A., 1992, Oceany i morza. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa Odum E.P., 1973. Podstawy ekologii. Wyd. PWRiL, Warszawa Kaiser M., Attrill M., Jennings S., Thomas D.N., Barnes D., Brierley A., Polunin N., Raffaelli D., Williams P.L.B., 2005, Marine Ecology: Processes, Systems, and Impacts. Oxford University Press, Oxford Schiewer U., 2008, Ecology of Baltic coastal waters. Springer, Berlin tematyczne publikacje naukowe
	Uzupełniająca lista lektur	Wilkinson D.M., 2007, Fundamental processes in ecology. An earth systems approach. Oxford University Press, Oxford Umiński T., 1986, Zwierzęta i oceany. Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa Thurman H., 1982, Zarys oceanologii. Wydawnictwo Morskie, Gdańsk Szyborski S., Szyborska K., 1981, Wszechocian. Wiedza Powszechna, Warszawa Umiński T., 1995, Ekologia środowisko przyroda. Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa Winogradowa M.E., 1988, Oceanobiologia. Tom 1. Biologiczna struktura oceanu. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa Day Jr J.W., Kemp W.M., Yáñez-Arancibia A., Byron C., 2013, Estuarine Ecology. Wiley-Blackwell/John Wiley & Sons, Hoboken Solan M., Whiteley N.M., 2016, Stressors in the marine environment: physiological and ecological responses, societal implications. Oxford University Press, Oxford
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Podać definicję następujących terminów: nisza ekologiczna, komensalizm, osmoregulacja. Opisać regulację hiperosmotyczną u zwierząt morskich.	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.