

**Karta przedmiotu**

<b>Nazwa i kod przedmiotu</b>	Ekologia morza - ćw. laboratoryjne, PG_00206195						
<b>Kierunek studiów</b>	Oceanografia (O)						
<b>Data rozpoczęcia studiów</b>	październik 2026 r.	<b>Rok akademicki realizacji przedmiotu</b>			2026/2027		
<b>Poziom kształcenia</b>	II stopnia	<b>Grupa zajęć</b>			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		
<b>Forma studiów</b>	stacjonarne	<b>Sposób realizacji</b>			na uczelni		
<b>Rok studiów</b>	1	<b>Język wykładowy</b>			polski		
<b>Semestr studiów</b>	1	<b>Liczba punktów ECTS</b>			4.0		
<b>Profil kształcenia</b>	ogólnoakademicki	<b>Forma zaliczenia</b>			zaliczenie		
<b>Jednostka prowadząca</b>	Rektor -> Wydział Oceanografii i Geografii -> Katedra Funkcjonowania Ekosystemów Morskich						
<b>Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)</b>	<b>Odpowiedzialny za przedmiot</b>		dr Justyna Świeżak				
	<b>Prowadzący zajęcia z przedmiotu</b>						
<b>Formy zajęć</b>	<b>Forma zajęć</b>	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	<b>Liczba godzin zajęć</b>	0.0	0.0	45.0	0.0	0.0	45
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
<b>Aktywność studenta i liczba godzin pracy</b>	<b>Aktywność studenta</b>	<b>Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów</b>		<b>Udział w konsultacjach</b>		<b>Praca własna studenta</b>	<b>RAZEM</b>
	<b>Liczba godzin pracy studenta</b>	45		3.0		52.0	100
<b>Cel przedmiotu</b>	Zapoznanie studentów z podstawowymi zagadnieniami ekologii morza, w szczególności wpływem czynników abiotycznych i biotycznych na funkcjonowanie organizmów morskich na różnym poziomie organizacji biologicznej.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[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	Zna i stosuje pojęcia z zakresu ekologii w odniesieniu do środowiska morskiego, przez co rozumie procesy ekologiczne (naturalne, wywołane antropopresją). Opanowana terminologia pozwala na umiejętne poruszanie się w literaturze przedmiotu w języku polskim i angielskim, co pozwala na kontynuację jego samorozwoju w karierze akademickiej lub w doradztwie w zakresie ochrony środowiska.	[SW3] opracowanie tekstowe/praca pisemna
	[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	Znajomość procesów ekologicznych pozwala opisywać i przedstawiać zagadnienia związane z procesami ekologicznymi i umiejętność prezentacji wybranych problemów z zakresu ekologii morza.	[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/dyskusja [SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
	[OCEANMU2-W01] zna i rozumie w pogłębionym stopniu specjalistyczną terminologię stosowaną w oceanografii oraz naukach z nią związanych (w j. polskim oraz wybranym j. obcym)	Znajomość terminologii z zakresu ekologii morza pozwala na rozumienie współczesnych problemów ekologicznych i tworzenie nowych koncepcji w badaniach procesów ekologicznych w zakresie ekologii morza oraz gotowość do prowadzenia działań związanych z edukacją społeczną dotyczącą świadomości ekologicznej w odniesieniu do środowiska morskiego.	[SW2] prezentacja/projekt/referat/raport
	[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	Znajomość i wprowadzanie zasady etyki pracy zawodowej, uczciwości intelektualnej, świadomości znaczenia profesjonalnego podejścia w każdej sytuacji przy pracy w zawodzie.	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/dyskusja
	[OCEANMU2-U02] potrafi biegle i właściwie stosować terminologię naukową w prezentowaniu i dyskusowaniu problemów z zakresu oceanografii, proponować i uzasadniać innowacyjne rozwiązania	Ugruntowana wiedza pozwala rozszerzać aspekty znajomości wiedzy o procesach ekologicznych w środowisku morskim o inne aspekty w tym socjo-ekonomiczne, prawne i wykorzystywać je do budowania, promowania podejścia holistycznego w edukacji ekologicznej, prowadzeniu badań naukowych czy proponowaniu nowych rozwiązań w zarządzaniu zasobami środowiska morskiego.	[SU2] prezentacja/projekt/referat/raport
Treści przedmiotu	<p>1 Przystosowania i reakcje organizmów morskich (zachowanie, tempo metabolizmu, śmiertelność) na zmiany warunków środowiskowych, np. zasolenia, typu podłoża, temperatury).</p> <p>2 Dynamika rozwoju i wzrostu organizmów morskich w różnych strefach biogeograficznych.</p> <p>3 Proces kolonizacji i sukcesji epifauny makrobentosowej na podłożu twardym.</p>		
Wymagania wstępne i dodatkowe			

Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Kolokwium końcowe (forma pisemna)	51.0%	20.0%
	Test (każdorazowo na początku zajęć)	51.0%	40.0%
	Sprawozdanie (z każdego tematycznego zajęcia laboratoryjnego)	51.0%	40.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<p>Kinne O., 1977. Marine Ecology vol. I i II John Wiley and Sons Ltd, New York</p> <p>Odum E.P., 1973. Podstawy ekologii. Wyd. PWRiL, Warszawa</p> <p>Trojan P., 1975, Ekologia ogólna. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa  Karasov W.H., Martinez del Rio C., 2007, Physiological ecology. Princeton University Press, Princeton</p> <p>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</p> <p>Snoeijs-Leijonmalm P., Schubert H., Radziejewska T., 2017, Biological Oceanography of the Baltic Sea. Springer Science and Business Media, Dordrecht</p> <p>Schiewer U., 2008, Ecology of Baltic coastal waters. Springer, Berlin  Demel K., 1974, Życie morza. Wydawnictwo Morskie, Gdańsk</p> <p>Majewski A., 1992, Oceany i morza. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa</p> <p>Odum E.P., 1973. Podstawy ekologii. Wyd. PWRiL, Warszawa</p> <p>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</p> <p>Schiewer U., 2008, Ecology of Baltic coastal waters. Springer, Berlin i inne tematyczne publikacje naukowe</p>	
	Uzupełniająca lista lektur	<p>Wilkinson D.M., 2007, Fundamental processes in ecology. An earth systems approach. Oxford University Press, Oxford</p> <p>Umiński T., 1986, Zwierzęta i oceany. Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa  Thurman H., 1982, Zarys oceanologii. Wydawnictwo Morskie, Gdańsk</p> <p>Szyborski S., Szyborska K., 1981, Wszechocean. Wiedza Powszechna, Warszawa  Umiński T., 1995, Ekologia środowiska przyrody. Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa</p> <p>Winogradowa M.E., 1988, Oceanobiologia. Tom 1. Biologiczna struktura oceanu. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa</p>	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania			
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.