

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Mikrobiologia morza - wykład (Wykład), PG_00118062						
Kierunek studiów	Oceanografia (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2025 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2026/2027		
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie		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	2		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	4		Liczba punktów ECTS		1.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Oceanografii i Geografii -> Katedra Biologii Morza i Biotechnologii -> Pracownia Biotechnologii Morskiej						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr Anna Toruńska-Sitarz				
	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		5.0		10.0	30
Cel przedmiotu	Poznanie poszczególnych grup mikroorganizmów morskich, natury ich oddziaływań z innymi organizmami oraz roli w procesach zachodzących w morzu.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu			Sposób weryfikacji i oceny efektu	
	[OCEANL3-W02] zna i rozumie w szerokim zakresie procesy i zjawiska fizyczne, biologiczne, chemiczne i geologiczne zachodzące w środowisku wodnym, ze szczególnym uwzględnieniem środowiska morskiego		W_1 [K_W02] Zna i rozumie podstawowe zjawiska przyrodnicze, w których biorą udział mikroorganizmy morskie. Zna i rozumie podstawowe zależności pomiędzy mikroorganizmami a innymi organizmami i nieożywionymi elementami środowiska wodnego, ze szczególnym uwzględnieniem środowiska morskiego.			[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny	

Treści przedmiotu	1. Przełomowe odkrycia mikrobiologii, ze szczególnym uwzględnieniem badań morskich. 2. Budowa i różnorodność mikroorganizmów morskich. Aktualne systemy klasyfikacji. 3. Mechanizmy regulujące liczebność i biomasę mikroorganizmów. 4. Rola mikroorganizmów w środowisku morskim. 5. Metody stosowane w badaniach mikrobiologicznych morza.		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Egzamin	51.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Błaszczyk M.K., Mikrobiologia środowisk, PWN, Warszawa; publikacje naukowe podawane corocznie (zgodnie z aktualnym stanem wiedzy).	
	Uzupełniająca lista lektur	Schlegel H.G., Mikrobiologia ogólna. PWN, Warszawa; Munn C.B., Marine Microbiology, Ecology and Application, Taylor & Francis Routledge.; Saylers A.A., Whitt.D.D., Mikrobiologia - Różnorodność środowisk, chorobotwórczość i środowisko, PWN; De Kruif P., Łowcy mikrobów	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania			
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.