

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Mikrobiologia - wykład (Wykład), PG_00186985						
Kierunek studiów	Gospodarka wodna i ochrona zasobów wód (P)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2026/2027		
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie		Grupa zajęć		Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć powiązanych z praktycznym przygotowaniem zawodowym - profil praktyczny		
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	1		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	2		Liczba punktów ECTS		1.0		
Profil kształcenia	praktyczny		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		1.0		9.0	25
Cel przedmiotu	Poznanie poszczególnych grup mikroorganizmów, zrozumienie natury ich interakcji z innymi organizmami oraz ich roli w procesach zachodzących w środowisku wodnym.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[GWOZWL3-W08] Student zna i rozumie w stopniu zaawansowanym kluczowe pojęcia i problemy z zakresu studiowanego kierunku w języku angielskim.		Zna i potrafi wykorzystać podstawowe pojęcia z zakresu studiowanego kierunku w języku angielskim.		[SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SW3] opracowanie tekstowe/ praca pisemna		
	[GWOZWL3-W01] Student zna i rozumie w stopniu zaawansowanym podstawowe procesy i zjawiska biologiczne, fizyczne, chemiczne, a także analizuje ich wzajemne relacje i przebieg w odniesieniu do środowiska przyrodniczego oraz systemów społeczno-ekologicznych.		W_1 [K_W01] Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu podstawowe procesy i zjawiska zachodzące w środowisku wodnym z udziałem mikroorganizmów, a także potrafi analizować ich przebieg w kontekście całego środowiska przyrodniczego oraz systemów społeczno-ekologicznych.		[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny		

Treści przedmiotu	1. Budowa i różnorodność mikroorganizmów wodnych. 2. Mechanizmy regulujące liczebność i biomasę mikroorganizmów. 3. Rola mikroorganizmów w funkcjonowaniu środowisk wodnych. 4. Metody stosowane w badaniach mikrobiologicznych.		
Wymagania wstępne i dodatkowe	brak		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Praca w grupie (aktywne uczenie się)	51.0%	20.0%
	Egzamin końcowy	51.0%	80.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Bibliografia wykorzystywane podczas zajęć: Błaszczak M.K., Mikrobiologia środowisk. 2010. PWN, Warszawa; Najnowsze publikacje naukowe w zakresie tematyki wykładu. Bibliografia studiowana samodzielnie przez studenta: Schlegel H.G., Mikrobiologia ogólna. 2000, PWN, Warszawa; Najnowsze publikacje naukowe w zakresie tematyki wykładu.	
	Uzupełniająca lista lektur	-	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania			
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.