

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Morskie produkty naturalne - wykład (Wykład), PG_00054201						
Kierunek studiów	Marine Biotechnology (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 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		angielski		
Semestr studiów	1		Liczba punktów ECTS		2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		egzamin		
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Oceanografii i Geografii -> Katedra Biologii Morza i Biotechnologii -> Pracownia Biotechnologii Morskiej						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		prof. dr hab. Hanna Mazur Marzec				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30
	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	30		5.0		20.0	55
Cel przedmiotu	Zdobycie wiedzy na temat głównych producentów bioaktywnych produktów morskich; zdobycie wiedzy o strukturze, aktywności i potencjale biotechnologicznym morskich produktów naturalnych (KW_01)						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[MBMU2-KW01] Zna i rozumie w szerokim zakresie wartość naturalnych zasobów morskich		KW_01 Student posiada wiedzę na temat różnorodności i potencjału biotechnologicznego morskich produktów naturalnych.		[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny		
Treści przedmiotu	Rys historyczny i gałęzie biotechnologii morskiej, główni producenci ważnych biotechnologicznie morskich produktów naturalnych, naturalne i alternatywne źródła bioproduktów, różnorodność strukturalna morskich produktów naturalnych, morskie produkty naturalne o niskiej wartości dodanej (żywność, pasza i energia) i wysokiej wartości dodanej (enzymy, leki, kosmeceutyki, nutraceutyki, żywność funkcjonalna, suplementy diety, barwniki, biomateriały, środki przeciwporostowe), od identyfikacji do wyboru związku wiodącego (ang. from hits to lead), biotechnologiczne zastosowanie morskich produktów naturalnych - studia przypadków, od biomasy do bioproduktu.Organizmy modelowe ekosystemów morskich - interakcje (ameba- <i>Legionella</i> , socjobiologia gąbek i koralowców); potencjalne źródło morskich produktów naturalnych (np. białka fluorescencyjne, enzymy).						
Wymagania wstępne i dodatkowe							
Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)		Próg zaliczeniowy		Składowa oceny końcowej		
	egzamin pisemny i opcjonalnie ustny		51.0%		100.0%		
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur		Wybrane artykuły z czasopism naukowych, np.: Marine Drugs, Marine Natural Products, sugerowane przez prowadzącego				
	Uzupełniająca lista lektur		Marine Natural Products, 2021. Wydawca Hiromasa Kiyota, Springer				

	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Produkty morskie o niskiej i wysokiej wartości dodanej Waloryzacja i bioprocessing Morskie białka, peptydy i polisacharydy - główni producenci, biosynteza, sposoby izolacji, struktura, aktywność biologiczna i biotechnologiczne zastosowanie	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.