

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Principles of marine biotechnology - e-learning course, PG_00121056						
Kierunek studiów	Oceanografia (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2025 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2026/2027		
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	2		Język wykładowy		angielski		
Semestr studiów	4		Liczba punktów ECTS		2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Oceanografii i Geografii -> Katedra Biologii Morza i Biotechnologii						
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		7.5		20.0	57,5
Cel przedmiotu	Opanowanie wiedzy na temat możliwości biotechnologicznego wykorzystania produktów organizmów morskich.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[OCEANMU2-U04] potrafi w sposób analityczny i syntetyczny opracować wyniki badań i analiz oraz na ich podstawie prowadzić poprawne wnioskowanie		potrafi w sposób analityczny i syntetyczny opracować wyniki doświadczeń i zaproponować poprawne wnioski		[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SU3] opracowanie tekstowe/ praca pisemna [SU8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta		
	[OCEANMU2-W04] zna i rozumie w pogłębionym stopniu najnowsze trendy badań z zakresu oceanografii a także możliwości praktycznego zastosowania osiągnięć naukowych		Zna i rozumie w pogłębionym stopniu najnowsze trendy badań z zakresu biotechnologii morskiej .		[SW3] opracowanie tekstowe/ praca pisemna		
	[OCEANMU2-K04] jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści z zakresu nauk przyrodniczych w szczególności z zakresu studiowanej specjalności, a w sytuacjach problemowych, wspiera się wiedzą ekspertów		jest gotowy do krytycznej oceny informacji pozyskanych z publikacji naukowych z zakresu biotechnologii morskiej		[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SK3] opracowanie tekstowe/ praca pisemna [SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta		

Treści przedmiotu	B.1. Wybrane produkty organizmów morskich wykorzystywane przez człowieka (m.in. jako źródło energii, biotworzywa, farmaceutyki, suplementy diety, nutraceutyki, środki kosmetyczne) B.2. Metody pozyskiwania produktów naturalnych do celów komercyjnych B. 3. Ocena możliwości biotechnologicznego zastosowania produktów organizmów morskich B. 4. Identyfikacja i izolacja produktów naturalnych B. 5. Etapy wdrażania oraz zastosowanie morskich produktów naturalnych w biotechnologii i farmakologii		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	wykonanie pracy zaliczeniowej - projekt lub prezentacja	51.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Se-Kwon Kim., 2015. Handbook of Marine Biotechnology. Springer Wybrane artykuły z czasopisma Marine Drugs and Marine Biotechnology	
	Uzupełniająca lista lektur	Wybrane artykuły z czasopisma Marine Drugs and Marine Biotechnology	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania			
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.