

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Bioróżnorodność organizmów morskich - wykład (Wykład), PG_00058917						
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						
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	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		15.0	50
Cel przedmiotu	Pod koniec realizacji przedmiotu student będzie potrafił: identyfikować i klasyfikować organizmy morskie na podstawie aktualnych wytycznych taksonomicznych i systematycznych, dyskutować na temat możliwości i ograniczeń badań z zakresu bioróżnorodności, wyjaśnić mechanizmy odpowiedzialne za zróżnicowanie gatunków kręgowców.						
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 zna i rozumie w szerokim zakresie wartość naturalnych zasobów morskich i ich bioróżnorodność; zna klasyczne i nowoczesne narzędzia wykorzystywane do badania bioróżnorodności archeonów, bakterii, organizmów eukariotycznych i wirusów.		[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny		

Treści przedmiotu	1. Strukturalna i funkcjonalna różnorodność morskich mikroorganizmów (bakterie, archeony, grzyby, protisty).		
	2. Wirusy morskie.		
	3. Różnorodność makrofitów; taksony szczególnie istotne komercyjnie.		
	3. Różnorodność bezkręgowców pelagicznych.		
	4. Różnorodność bezkręgowców bentosowych.		
	5. Metody szacowania różnorodności bezkręgowców.		
	6. Połowy i akwakultura bezkręgowców.		
	7. Biotechnologiczny potencjał bezkręgowców morskich.		
	8. Ryby wielka liczba gatunków i wielka różnorodność fenotypów.		
	9. Ewolucja genomu kręgowców oraz duplikacja całego genomu.		
	10. Radiacja adaptacyjna i introgresja.		
	11. Zmienność genetyczna zasobów kręgowców.		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Wymagania formalne: brak.		
	Wymagania wstępne: podstawowa wiedza biologiczna.		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	egzamin pisemny	51.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	1. Munn C.B., Marine Microbiology Ecology & Applications, CRC Press	
		2. Levinton J. Marine Biology, Oxford University Press	
		3. Volf J-N. 2005. Genome evolution and biodiversity of teleost fish. Heredity 94; 280-294.	
		4. Johanson Z. et al. 2019. Evolution and development of Fishes. Cambridge University Press.	
		5. Helfman G. 2009. The diversity of Fishes. Biology, evolution and Ecology. Wiley-Blackwell.	
		6. Wybrane artykuły naukowe wskazane przez prowadzącego zajęcia.	
	Uzupełniająca lista lektur	Wybrane artykuły naukowe wskazane przez prowadzącego zajęcia.	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania			
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.