

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Genetyka organizmów morskich - ów. laboratoryjne, PG_00206196						
Kierunek studiów	Oceanografia (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 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	1	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	1	Liczba punktów ECTS			2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Oceanografii i Geografii -> Katedra Funkcjonowania Ekosystemów Morskich						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr Rafał Lasota				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	30.0	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		2.0		18.0	50
Cel przedmiotu	Zapoznanie z aktualną problematyką badawczą z zakresu szeroko rozumianej genetyki organizmów morskich. Zastosowanie badań genetycznych w innych dziedzinach wiedzy (m. in. ekologii morza, akwakulturze, ochronie różnorodności biologicznej i żywych zasobów morza).						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[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 gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści z zakresu genetyki organizmów morskich w szczególności z zakresu studiowanej specjalności, a w sytuacjach problemowych, wspiera się wiedzą ekspertów	[SK2] prezentacja/projekt/referat/raport [SK3] opracowanie tekstowe/praca pisemna
	[OCEANMU2-W02] zna i rozumie w pogłębionym stopniu przebieg złożonych procesów i zjawisk zachodzących w środowisku morskim ze szczególnym uwzględnieniem strefy brzegowej, a także złożonych zależności pomiędzy ożywionymi i nieożywionymi elementami środowiska wodnego	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu przebieg złożonych procesów i zjawisk genetycznych zachodzących w środowisku morskim i strefie brzegowej, a także złożonych zależności pomiędzy ożywionymi i nieożywionymi elementami środowiska wodnego w kontekście genetyki organizmów morskich.	[SW2] prezentacja/projekt/referat/raport [SW3] opracowanie tekstowe/praca pisemna
	[OCEANMU2-U08] potrafi przygotować w języku polskim i wybranym j. obcym opracowanie wskazanego zagadnienia/ problemu w formie pisemnej (krótki tekst naukowy, udokumentowana praca badawcza) i ustnej (referat, prezentacja) oraz dyskutować ze specjalistami na tematy dotyczące problematyki oceanograficznej ze szczególnym uwzględnieniem studiowanej specjalności	Potrafi przygotować w języku polskim i angielskim opracowanie wybranego zagadnienia/problemu w formie pisemnej (krótki tekst naukowy, udokumentowana praca badawcza) oraz dyskutować na tematy dotyczące genetyki organizmów morskich ze szczególnym uwzględnieniem studiowanej specjalności	[SU2] prezentacja/projekt/referat/raport [SU3] opracowanie tekstowe/praca pisemna
	[OCEANMU2-U06] potrafi posługiwać się specjalistycznym oprogramowaniem komputerowym oraz zaawansowanymi metodami matematycznymi i statystycznymi w analizie danych i opisie procesów i zjawisk zachodzących w środowisku morskim i strefie brzegowej, ocenia ich wiarygodność i przydatność, dokonuje krytycznej analizy	Potrafi posługiwać się specjalistycznym oprogramowaniem komputerowym, narzędziami bioinformatycznymi oraz metodami matematycznymi i statystycznymi w analizie danych genetycznych i opisie zjawisk i procesów zachodzących na poziomie molekularnym w środowisku morskim i strefie brzegowej	[SU2] prezentacja/projekt/referat/raport [SU5] realizacja zadania problemowego
Treści przedmiotu	Zastosowanie metod molekularnych w badaniach genetycznych i ekologicznych organizmów morskich. Analizy bioinformatyczne, interpretacja, opracowanie i dyskusja wyników badań genetycznych. Synteza opublikowanych wyników dot. wybranych zagadnień z zakresu ekologii molekularnej organizmów morskich.		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Znajomość podstaw genetyki molekularnej i genetyki populacyjnej. Znajomość języka angielskiego na poziomie średnim.		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	wykonanie pracy zaliczeniowej, cz. 1	51.0%	50.0%
	wykonanie pracy zaliczeniowej, cz. 2	51.0%	50.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Charon K. M., Światoński M. Genetyka i genomika zwierząt, Wyd. PWN, Warszawa, 2021 Brown A.T. Genomy. Wyd. PWN, Warszawa, 2025 Kartavtsev Y. Molecular Evolution and Population Genetics for Marine Biologists. CRC Press, 2015 Krzanowska H., Łomnicki A. (red.). Zarys mechanizmów ewolucji. Wyd. PWN, Warszawa, 2002	

	Uzupełniająca lista lektur	Słomski R. (red.). Analiza DNA teoria i praktyka. Wyd. Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, 2008 Freeland R.J. Ekologia molekularna. Wyd. PWN, Warszawa, 2021
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.