Uniwersytet Gdański

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Wykorzystanie narzędzi molekularnych w badaniach morza - ćw. laboratoryjne, PG_00204937						
Kierunek studiów	Oceanografia (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu	2027/2028			
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	polski			
Semestr studiów	3		Liczba punktów ECTS	1.0			
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia	zaliczenie			
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Oceanografii i Geografii -> Katedra Biologii Morza i Biotechnologii -> Pracownia Akwakultury						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		prof. dr hab. inż. Konrad Ocalewicz				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						

Formy zajęć						
Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	15.0	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
1: wprowadzenie podstawowych pojęć z dziedziny biologii molekularnej. 2: zapoznanie studenta z nowoczesnymi technikami biologii molekularnej. 3: zaznajomienie studenta z możliwościami wykorzystywania technik biologii molekularnej w badaniach organizmów morskich. 4: zdobycie przez studenta praktycznych umiejętności dotyczących podstawowych metod biologii molekularnej oraz obsługi aparatury laboratoryjnej.

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 badań genetycznych i analiz molekularnych oraz na ich podstawie prowadzić poprawne wnioskowanie	[SU2] prezentacja/projekt/referat/ raport
[OCEANMU2-W04] zna i rozumie w pogłębionym stopniu najnowsze trendy badań z zakresu oceanografii a także możliwości praktycznego zastosowania powiązanych osiągnięć, ocenia ich przydatność i ograniczenia w rozwiązywaniu problemów badawczych naukowych, krytycznie je analizuje i ocenia możliwości ich zastosowania	zna i rozumie w pogłębionym stopniu najnowsze trendy badań z zakresu praktycznego wykorzystania narzędzi molekularnych w badaniach morza a także możliwości praktycznego zastosowania osiągnieć naukowych.	[SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SW2] prezentacja/projekt/referat/ raport
[OCEANMU2-U02] potrafi biegle i właściwie stosować terminologię naukową w prezentowaniu i dyskutowaniu problemów z zakresu oceanografii, proponować i uzasadniać innowacyjne rozwiązania	potrafi biegle i właściwie stosować terminologię naukową w prezentowaniu i dyskutowaniu problemów z zakresu biologii i diagnostyki molekuarnej w kontekście badań morza	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja
[OCEANMU2-K01] jest gotów do planowania, realizowania i nadzorowania, indywidualnie lub zespołowo, kolejnych etapów powierzonego zadania, jest gotów do ponoszenia odpowiedzialności za jego wyniki;	jest gotów do planowania, realizowania i nadzorowania, indywidualnie lub zespołowo, kolejnych etapów powierzonego zadania realizowanego z wykorzystaniem narzędzi biologii molekularnej, odczuwa odpowiedzialność za jego wyniki, efektywnie współdziała w zespole pełniąc w nim różne funkcje, w tym kierownicze	[SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
[OCEANMU2-K03] jest gotów do efektywnej organizacji własnej pracy, wykazuje aktywność i odznacza się wytrwałością oraz terminowością w realizacji zadań, jest gotów do przeprowadzania ewaluacji własnych działań	jest gotów do efektywnej organizacji własnej pracy dotyczącej organizmów morskich i wykonywanej przy pomocy narzędzi molekularnych, wykazuje aktywność i odznacza się wytrwałością oraz terminowością w realizacji zadań, jest samokrytyczny i wyciąga wnioski na podstawie autoanalizy	[SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta

Treści przedmiotu

A1: Izolacja DNA z fragmentów tkanek organizmów morskich: płetwa, łuska, tkanki miękkie. A2: Amplifikacja regionu 5S rDNA/SdY/microsatelitarny DNA przy pomocy techniki PCR. A3: Elektroforeza w żelu agarozowym produktu PCR/ wyizolowanego DNA. A4. Prezentacja uzyskanych wyników.

Wymagania wstępne i dodatkowe

Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się

Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
praca zaliczeniowa i dyskusja	51.0%	100.0%

Zalecana lista lektur

Podstawowa lista lektur	Ronnegren Anna Lewandowska, Techniki laboratoryjne w biologii molekularnej. 2018 Jerzy Bal, Biologia molekularna w medycynie, Wydawnictwo Naukowe PWN 2008
Uzupełniająca lista lektur	Piotr Węgleński, Genetyka Molekularna, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2008 Brown TA, Genomy, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2009
Adresy eZasobów	

Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania

Zastosowanie techniki PCR w diagnostyce molekularnej

Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu

Nie dotyczy

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.