

**Karta przedmiotu**

Nazwa i kod przedmiotu	Podstawy biochemii i genetyki organizmów hodowlanych - ćwiczenia (Ćw. laboratoryjne), PG_00201310						
Kierunek studiów	Akwakultura - biznes i technologia (P)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2027/2028		
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie	Grupa zajęć			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć powiązanych z praktycznym przygotowaniem zawodowym - profil praktyczny		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	2	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	3	Liczba punktów ECTS			2.0		
Profil kształcenia	praktyczny	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Oceanografii i Geografii -> Katedra Funkcjonowania Ekosystemów Morskich						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr hab. Katarzyna Smolarz				
	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	C1. Analiza składu biochemicznego organizmów hodowlanych. C2. Techniki cytogenetyczne stosowane u bezkręgowców hodowlanych, identyfikacja nieprawidłowości w podziałach komórek rozrodczych. C3. Zastosowanie markerów molekularnych w hodowli (szacowanie zmienności genetycznej w materiale hodowlanym, tworzenie kryteriów doboru materiału rozrodczego, selekcja wspomagana markerami molekularnymi).						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu			Sposób weryfikacji i oceny efektu	
	[AKWAL3_W03] zna i rozumie w zaawansowanym stopniu kategorie pojęciowe i terminologię dotyczącą biologicznych podstaw hodowli organizmów wodnych, a także pojęć mających bezpośrednie odniesienie do praktycznych zastosowań tej wiedzy		tudent zna i rozumie kategorie pojęciowe i terminologię dotyczącą biologicznych podstaw hodowli organizmów wodnych w zakresie biochemii i genetyki, a także pojęć mających bezpośrednie odniesienie do praktycznych zastosowań tej wiedzy (treści programowe: C1-C3)			[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW3] opracowanie tekstowe/praca pisemna	
	[AKWAL3-K03] jest gotów do przestrzegania zasad etyki w badaniach biologicznych oraz przestrzegania zasad uczciwości intelektualnej		student jest gotów do przestrzegania zasad etyki w badaniach biologicznych oraz przestrzegania zasad uczciwości intelektualnej (treści programowe: C1-C3).			[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja	
	[AKWAL3-U07] potrafi przeprowadzić poprawne wnioski na podstawie dostępnych danych		student potrafi przeprowadzić poprawne wnioski na podstawie dostępnych danych biochemicznych i genetycznych w zakresie prowadzonych hodowli (treści programowe: C1-C3).			[SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny	

Treści przedmiotu	C1. Analiza składu biochemicznego organizmów hodowlanych. C2. Techniki cytogenetyczne stosowane u bezkręgowców hodowlanych, identyfikacja nieprawidłowości w podziałach komórek rozrodczych. C3. Zastosowanie markerów molekularnych w hodowli (szacowanie zmienności genetycznej w materiale hodowlanym, tworzenie kryteriów doboru materiału rozrodczego, selekcja wspomagana markerami molekularnymi).		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Systematyka i podstawy biologii organizmów hodowlanych (Bezkręgowce).		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa ocena końcowej
	praca zaliczeniowa w formie sprawozdania	51.0%	20.0%
	znajomość materiału przerabianego na zajęciach	51.0%	80.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć:  Brown T., 2001, Genomy. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.  Charon K., Świtoński H., 2006, Genetyka zwierząt. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.  Gajewski W., 1987, Genetyka ogólna i molekularna. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.  Kłyszejko-Stefanowicz Leokadja, Ćwiczenia z biochemii, 2013, Wydawnictwo Naukowe PWN  Węgleński Piotr, Genetyka molekularna, 2012, Wydawnictwo Naukowe PWN	
	Uzupełniająca lista lektur	brak	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	brak		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.