Uniwersytet Gdański

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Biotechnika rozrodu i chowu bezkręgowców - wykład (Wykład), PG_00201270		
Kierunek studiów	Akwakultura - biznes i technologia (P)		
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2028/2029
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie	Grupa zajęć	Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji	na uczelni
Rok studiów	3	Język wykładowy	polski
Semestr studiów	5	Liczba punktów ECTS	2.0
Profil kształcenia	praktyczny	Forma zaliczenia	egzamin
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Oceanografii i Geografii		
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr hab. Katarzyna Smolarz, prof. UG	
	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	2.0	18.0	50

Cel przedmiotu

Celem przedmiotu jest zapoznanie studenta z najnowszymi metodami stosowanymi w biotechnologii rozrodu i chowu organizmów bezkręgowych w warunkach akwakultury.

Efekty uczenia się przedmiotu

Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
[AKWAL3_W04] zna i rozumie w zaawansowanym stopniu zasady optymalizacji metod hodowlanych bezkręgowców wodnych oraz nabył teoretyczną i praktyczną wiedzę o stosowanych metodach diagnostycznych	student zna i rozumie zasady optymalizacji metod hodowlanych bezkręgowców wodnych w oparciu o biotechniki rozrodu i chowu bezkręgowców oraz nabył teoretyczną i praktyczną wiedzę o stosowanych metodach diagnostycznych (treści programowe: W1-W6)	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
[AKWAL3-U12] potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując na siebie różne role	student potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując na siebie różne role	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja
[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 w zakresie biotechniki rozrodu i chowu bezkręgowców oraz przestrzegania zasad uczciwości intelektualnej (treści programowe: W1-W6)	[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja

Treści przedmiotu	W1. Zróżnicowanie rozwoju bezkręgowców wodnych wykorzystywanych w hodowli. W2. Pozyskiwanie form larwalnych ze środowiska lub prowadzenie ich hodowli oraz konserwacja i przechowywanie materiału hodowlanego. W3. Techniki biotechnologiczne stosowane w akwakulturze w celu zwiększenia sukcesu reprodukcyjnego i tempa wzrostu: manipulacje genomowe (poliploidyzm, hybrydyzacja), determinacja i sterowanie płcią (wpływ hormonów na gonadogenezę, procesy rozrodcze i fizjologiczne), transgeneza. W4. Zastosowanie technik biotechnologicznych w hodowli stad zarodowych do usuwania patogenów lub wzrostu odporności na patogeny (np. stosowanie specyficznych i niespecyficznych immunostymulatorów, probiotyków) oraz w celu wzmocnienia systemu immunologicznego stadiów larwalnych; stosowanie technik molekularnych w badaniach przesiewowych i identyfikacji patogenów. W5. Produkcja pokarmów o wysokim współczynniku asymilacji, pozwalających na uzyskanie wysokiego wskaźnika wzrostu i większego zakresu tolerancji na czynniki biotyczne i abiotyczne (np. pokarmy wysokobiałkowe, bogate w nienasycone kwasy tłuszczowe i witaminy, itd.). W6. Biotechniki w akwakulturze bezkręgowców w kontekście etyki, dobrostanu zwierząt, znaczenia dla środowiska i zdrowia człowieka.
Wymagania wstępne i dodatkowe	Systematyka bezkręgowców hodowlanych oraz podstawy ich biologii, ekologii, biochemii, fizjologii i genetyki. Podstawy biologii organizmów hodowlanych (bezkręgowce). Podstawy fizjologii bezkręgowców wodnych. Podstawy biochemii i genetyki organizmów hodowlanych. Choroby bezkręgowców hodowlanych.

Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się

Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
Egzamin końcowy	51.0%	100.0%

Zalecana lista lektur

Podstawowa lista lektur	Grabda E., 1986. Zoologia. Bezkręgowce. PWN Jura Cz., 1997. Bezkręgowce. PWN Żmudziński L., 1990. Świat zwierzęcy Bałtyku. Atlas makrofauny. Wydawnictwo Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa
Uzupełniająca lista lektur	Hassan M.M., Qina J.G., Li X., 2015. Sperm cryopreservation in oysters: A review of its current status and potentials for .future application in aquaculture. Aquaculture 438, 24-42. Robertson L., Lawrence A.L., Castille F.L., 2008. Effect of feeding frequency and feeding time on growth of Penaeus vannamei (Boone). Aquaculture Research 24, 1-6.
Adresy eZasobów	

Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	brak
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.