Uniwersytet Gdański

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Warsztaty specjalistyczne z akwakultur (Ćw. terenowe), PG_00201302		
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	4	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 Aleksandra Zgrundo	
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		

Formy zajęć

Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
Liczba godzin zajęć	0.0	30.0	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

Zapoznanie studentów z pracą związaną z prowadzeniem i rozwijaniem hodowli roślin, glonów, bezkręgowców i ryb i wykorzystywanym do tego celu sprzętem. Zapoznanie studentów ze specyfiką poszczególnych typów układów hodowlanych stosowanych w akwakulturze. Zwrócenie uwagi na najistotniejsze różnice techniczne, technologiczne, ekonomiczne i uwarunkowania środowiskowe.

Efekty uczenia się przedmiotu

Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
[AKWAL3-U01] potrafi planować i wykonywać proste zadania pod nadzorem i samodzielnie w zakresie analizy środowiska wodnego przy użyciu właściwych metod opisu i identyfikacji	Wykonuje proste zadania pod nadzorem i samodzielnie w zakresie analizy środowiska wodnego przy użyciu właściwych metod opisu i identyfikacji (treści programowe: A, B, C)	[SU3] opracowanie tekstowe/ praca pisemna [SU8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
[AKWAL3-U05] potrafi zastosować podstawowe metody statystyczne oraz algorytmy i techniki informatyczne do opisu zjawisk i analizy danych typowych dla dziedzin działalności społeczno-gospodarczej opartych na naukach przyrodniczych	Przeprowadza obserwacje oraz wykonuje proste pomiary fizyczne/ chemiczne/ biologiczne, typowe dla dziedzin działalności społeczno-gospodarczej opartych na naukach przyrodniczych (treści programowe: A, B, C)	[SU3] opracowanie tekstowe/ praca pisemna [SU8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta

<table>
<tr><td>Treści przedmiotu</td><td colspan="3">A. Rośliny i glony: Przygotowanie studentów do prowadzenia prac związanych w zakładaniem, utrzymaniem, rozwijaniem i prowadzeniem hodowli mikro- i makroglonów oraz sinic na skalę laboratoryjną i przemysłową. W ramach zajęć studenci założą hodowlę i będą ją skalować do uzyskania materiału pozwalającego na ekstrakcję wybranych związków chemicznych. Podczas warsztatów będą również monitorować zmiany zachodzące w hodowlach z zastosowaniem urządzeń stosowanych w przemyśle. Ostatecznym efektem prac będzie pozyskanie wysuszonego lub zamrożonego materiału gotowego do wykorzystania przemysłowego. B. Bezkręgowce: Przygotowanie studentów do prowadzenia hodowli bezkręgowców w warunkach laboratoryjnych i na skalę przemysłową w środowisku naturalnym pod kątem wykorzystania do poprawy jakości środowiska oraz do celów przemysłowych. W czasie zajęć studenci oceniać będą efektywność hodowli w zależności od podłoża hodowlanego, głębokości posadowienia systemu hodowlanego i warunków środowiskowych. C. Ryby: od aquaponiki do oceanarium: zapoznanie studentów z nowoczesnymi systemami monitorowania i automatyzacji w doświadczalnych i komercyjnych systemach hodowli oraz w ośrodkach edukacyjnych i ogrodach zoologicznych zajmujących się organizmami wodnymi.</td></tr>
<tr><td>Wymagania wstępne i dodatkowe</td><td colspan="3">A. Wymagania formalne Systematyka i podstawy biologii organizmów hodowlanych. Podstawy prawne akwakultury. Społeczne i ekonomiczne aspekty akwakultury. B. Wymagania wstępne Wiedza z zakresu biologii, ekologii i fizjologii organizmów hodowlanych</td></tr>
<tr><td>Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się</td><td colspan="3"><table>
<tr><th>Sposób oceniania (składowe)</th><th>Próg zaliczeniowy</th><th>Składowa oceny końcowej</th></tr>
<tr><td>bezkręgowce: praca zaliczeniowa - projekt</td><td>51.0%</td><td>33.0%</td></tr>
<tr><td>ryby: praca zaliczeniowa- projekt</td><td>51.0%</td><td>34.0%</td></tr>
<tr><td>glony; praca zaliczeniowa - projekt</td><td>51.0%</td><td>33.0%</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td rowspan="3">Zalecana lista lektur</td><td>Podstawowa lista lektur</td><td colspan="2">Wykorzystywana podczas zajęć: Rośliny i glony: ogólnodostępna literatura przedmiotu z zakresu laboratoryjnych i masowych hodowli roślin i glonów; Bezkręgowce: literatura przedmiotu w języku polskim i angielskim z zakresu laboratoryjnych i przemysłowych hodowli bezkręgowców, ze szczególnym uwzględnieniem gatunków morskich; Ryby: ogólnodostępna literatura przedmiotu z zakresu hodowli ryb. Studiowana samodzielnie przez studenta</td></tr>
<tr><td>Uzupełniająca lista lektur</td><td colspan="2">Wykorzystywana podczas zajęć: Rośliny i glony: ogólnodostępna literatura przedmiotu z zakresu laboratoryjnych i masowych hodowli roślin i glonów; Bezkręgowce: literatura przedmiotu w języku polskim i angielskim z zakresu laboratoryjnych i przemysłowych hodowli bezkręgowców, ze szczególnym uwzględnieniem gatunków morskich; Ryby: ogólnodostępna literatura przedmiotu z zakresu hodowli ryb. Studiowana samodzielnie przez studenta</td></tr>
<tr><td>Adresy eZasobów</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania</td><td colspan="3">systemy hodowli ryb w akwakulturze</td></tr>
<tr><td>Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu</td><td colspan="3">Nie dotyczy</td></tr>
</table>

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.