Uniwersytet Gdański

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Podstawowe techniki izolacji i hodowli glonów - ćwiczenia (Ćw. laboratoryjne), PG_00201298						
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			
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 Iwona Bubak					
	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	Celem przedmiotu jest zapoznanie studenta z praktycznymi aspektami technik izolacji i utrzymywania hodowli glonów i sinic.						

Efekty uczenia się przedmiotu

Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
[AKWAL3_W06] zna w zaawansowanym stopniu techniki, metody badawcze oraz narzędzia wykorzystywane w akwakulturze	Zna i omawia techniki oraz narzędzia badawcze wykorzystywane w izolacji i hodowli sinic i glonów (zagadnienia realizowane na ćwiczeniach)	[SW2] prezentacja/projekt/referat/ raport
[AKWAL3-K01] jest gotów do oceny ryzyka i zagrożeń wynikających z pracy w laboratorium oraz jest odpowiedzialny za powierzany sprzęt i materiały dydaktyczne oraz za bezpieczeństwo pracy własnej i innych	Jest gotów do oceny ryzyka i zagrożeń wynikających z pracy w laboratorium algologicznym oraz oceny konsekwencji wynikających z błędów popełnionych w hodowli sinic i glonów w kolekcjach kultur; jest odpowiedzialny za powierzany sprzęt i materiały dydaktyczne oraz za bezpieczeństwo pracy własnej i innych (zagadnienia realizowane na ćwiczeniach).	[SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
[AKWAL3-U02] potrafi przeprowadzić obserwacje oraz wykonuje proste pomiary fizyczne / biologiczne / chemiczne, typowe dla dziedzin działalności społeczno-gospodarczej opartych na naukach przyrodniczych	Potrafi przeprowadzić doświadczenia laboratoryjne z wykorzystaniem kultur sinic i glonów w celu ich charakterystyki oraz identyfikacji możliwych zastosowań gospodarczych (zagadnienia realizowane na ćwiczeniach)	[SU3] opracowanie tekstowe/ praca pisemna [SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SU8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
[AKWAL3-K05] jest gotów do docenienia praktycznego zastosowania zdobytej wiedzy	Jest gotów do krytycznej oceny praktycznego zastosowania zdobytej wiedzy w zakresie izolacji, hodowli i możliwości przetwarzania biomasy sinic i glonów (zagadnienia realizowane na ćwiczeniach)	[SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta

Treści przedmiotu

1. Izolacja szczepów glonów i sinic z naturalnych zespołów fitoplanktonu i mikrofitobentosu.
2. Zakładanie hodowli sinic i glonów oraz monitorowanie ich wzrostu.
3. Dobieranie odpowiednich pożywek i warunków wzrostu w zależności od celu prowadzonych hodowli.

Wymagania wstępne i dodatkowe

brak

Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się

Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
kolokwium	51.0%	60.0%
sprawozdanie	51.0%	25.0%
obserwacja samodzielnej pracy studenta	51.0%	15.0%

Zalecana lista lektur

Podstawowa lista lektur	1. Richmond, A., 2004, Handbook of microalgal culture. Biotechnology and applied phycology. Blackwell Publishing, Oxford, UK. 2. Anderson R.A., 2005, Algal culturing techniques. Elsevier Academic Press, Oxford, UK.
Uzupełniająca lista lektur	1. Richmond, A., 2000, Handbook of microalgal mass culture. CRC Press, Baco Raton, Florida. 2. Khanal, S.K., Surampalli, R.Y., Zhang, T.C., Lamsal, B.P., Tyagi, R.D., Kao, C.M., 2010, Bioenergy and biofuel from biowaste and biomass. ASCE, Reston, Virginia. 3. Johansen, M.N., 2012, Microalgae. Biotechnology, microbiology and energy. NOVA Science Publisher INC., New York. 4. Fogg, G.E., Thake, B., 1987, Algal Cultures and Phytoplankton Ecology. The University of Wisconsin Press, Madison, Wisconsin.
Adresy eZasobów	

Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania

Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu

Nie dotyczy

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.