

**Karta przedmiotu**

Nazwa i kod przedmiotu	Podstawowe techniki izolacji i hodowli glonów - wykład (Wykład), PG_00201301						
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			1.0		
Profil kształcenia	praktyczny	Forma zaliczenia			egzamin		
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	15.0	0.0	0.0	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	Celem przedmiotu jest zapoznanie studenta z podstawowymi technikami 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 wykorzystywane w izolacji sinic i glonów do czystych kultur i sposoby ich utrzymywania (treści programowe: 1-5)		[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny		
Treści przedmiotu	<ol style="list-style-type: none"> <li>Pożywki stosowane do hodowli słodkowodnych i morskich organizmów fotosyntetycznych.</li> <li>Podstawowe techniki izolacji i oczyszczania mikro i makroglonów.</li> <li>Metody utrzymywanie hodowli glonowych.</li> <li>Dokumentacja i opis przetrzymywanych szczepów.</li> <li>Charakterystyka wzrostu organizmów fotosyntetycznych w hodowlach.</li> </ol>						
Wymagania wstępne i dodatkowe	brak						
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)		Próg zaliczeniowy		Składowa oceny końcowej		
	egzamin		51.0%		100.0%		
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur		<ol style="list-style-type: none"> <li>Richmond, A., 2004, Handbook of microalgal culture. Biotechnology and applied phycology. Blackwell Publishing, Oxford, UK.</li> <li>Anderson R.A., 2005, Algal culturing techniques. Elsevier Academic Press, Oxford, UK.</li> </ol>				

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

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.