

**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	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Richmond, A., 2000, Handbook of microalgal mass culture. CRC Press, Baco Raton, Florida.</li> <li>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.</li> <li>3. Johansen, M.N., 2012, Microalgae. Biotechnology, microbiology and energy. NOVA Science Publisher INC., New York.</li> <li>4. Fogg, G.E., Thake, B., 1987, Algal Cultures and Phytoplankton Ecology. The University of Wisconsin Press, Madison, Wisconsin</li> </ol>
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.