Uniwersytet Gdański

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Technologia oczyszczania wód i odpadów poprodukcyjnych - ćwiczenia (Ćw. laboratoryjne), PG_00201279		
Kierunek studiów	Akwakultura - biznes i technologia (P)		
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2026/2027
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	1	Język wykładowy	polski
Semestr studiów	2	Liczba punktów ECTS	2.0
Profil kształcenia	praktyczny	Forma zaliczenia	zaliczenie
Jednostka prowadząca			
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr Natalia Gruba	
	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	Zapoznanie studentów z technologiami oczyszczania wód i odpadów poprodukcyjnych w akwakulturach Zapoznaie studentów z wybranymi urządzeniami stosowanymi do oczyszczania wód i odpadów poprodukcyjnych w akwakulturach

Efekty uczenia się przedmiotu

Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
[AKWAL3-U02] potrafi przeprowadzić obserwacje oraz wykonuje proste pomiary fizyczne / biologiczne / chemiczne, typowe dla dziedzin działalności społeczno-gospodarczej opartych na naukach przyrodniczych	potrafi przeprowadzić obserwacje oraz wykonuje proste pomiary chemiczne, typowe dla procesów wykorzystywanych w technologii oczyszczani wód i odpadów poprodukcyjnych opartych na naukach przyrodniczych; (Treści programowe: B)	[SU2] prezentacja/projekt/referat/ raport [SU6] demonstracja umiejętności praktycznych
[AKWAL3-U06] potrafi zastosować podstawowe techniki oraz procesy technologiczne związane z wykorzystaniem elementów środowiska do celów praktycznych	potrafi zastosować podstawowe techniki oraz procesy technologiczne związane z wykorzystaniem elementów środowiska do celów praktycznych; (Treści programowe: B)	[SU2] prezentacja/projekt/referat/ raport [SU6] demonstracja umiejętności praktycznych
[AKWAL3-K02] jest gotów do ponoszenia odpowiedzialności za pracę zespołu, bezpieczeństwo, umie podejmować decyzje i postępować w różnych sytuacjach	jest gotów do ponoszenia odpowiedzialności za pracę zespołu w stosowaniu technik i narzędzi do celów oczyszczania wód i produktów poprodukcyjnych, za bezpieczeństwo, umie podejmować decyzje i postępować w różnych sytuacjach; (Treści programowe: B)	[SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
[AKWAL3_W02] zna i rozumie w zaawansowanym stopniu procesy i zjawiska chemiczne, biologiczne, fizyczne, identyfikuje je, analizuje ich przebieg w odniesieniu do środowiska wodnego oraz jest świadomy powiązań pomiędzy różnymi dyscyplinami przyrodniczymi	zna i rozumie procesy i zjawiska chemiczne, biologiczne, fizyczne wykorzystywane w technologii oczyszczania wód i odpadów poprodukcyjnych, analizuje ich przebieg w odniesieniu do środowiska wodnego oraz jest świadomy powiązań pomiędzy różnymi dyscyplinami przyrodniczymi; (Treści programowe: B)	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
[AKWAL3_W06] zna w zaawansowanym stopniu techniki, metody badawcze oraz narzędzia wykorzystywane w akwakulturze	zna i omawia techniki, metody badawcze oraz narzędzias tosowane w technologii oczyszczania wód i odpadów poprodukcyjnych wykorzystywane w akwakulturze (Treści programowe: B)	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny

Treści przedmiotu

B. Problematyka laboratorium: fizykochemiczna charakterystyka wód i ścieków z obiektów akwakultury; ćwiczenia symulujące przykładowe procesy technologiczne stosowane do oczyszczania wód i odpadów poprodukcyjnych (koagulacja i flokulacja; filtracja mechaniczna i sorpcja; zaawansowane metody dezynfekcji i utleniania)

Wymagania wstępne i dodatkowe

Podstawy chemii nieorganicznej i organicznej

Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się

Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
kolokwium	51.0%	50.0%
wykonanie określonej pracy praktycznej i prezentacja wyników w postaci sprawozdania (pisemnego)	51.0%	50.0%

Zalecana lista lektur

Podstawowa lista lektur	Wykład ma charakter autorski i opiera się na licznych publikacjach oryginalnych
Uzupełniająca lista lektur	brak
Adresy eZasobów	

Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania

Technologie uzdatniania wody z wykorzystaniem UV oraz H2O2

Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu

Nie dotyczy

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.