

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Mikrobiologia w akwakulturze - wykład (Wykład), PG_00075871						
Kierunek studiów	Akwakultura - biznes i technologia (P)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2025 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu		2026/2027			
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie	Grupa zajęć					
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji		na uczelni			
Rok studiów	2	Język wykładowy		polski			
Semestr studiów	3	Liczba punktów ECTS		2.0			
Profil kształcenia	praktyczny	Forma zaliczenia		egzamin			
Jednostka prowadząca							
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr Anna Toruńska-Sitarz					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30.0	0.0	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		5.0		15.0	50
Cel przedmiotu	Poznanie poszczególnych grup mikroorganizmów wodnych, natury ich oddziaływań z innymi organizmami. Zapoznanie Studentów ze znaczeniem roli mikroorganizmów występujących w akwakulturach organizmów wyższych oraz sposobami wykorzystania mikroorganizmów w ulepszaniu akwakultur.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[AKWAL3_W03] zna i rozumie kategorie pojęciowe i terminologię dotyczącą biologicznych podstaw hodowli organizmów wodnych, a także pojęć mających bezpośrednie odniesienie do praktycznych zastosowań tej wiedzy		W_1 [K_W03] zna i rozumie różnorodność mikroorganizmów wodnych, oraz kategorie pojęciowe i terminologię dotyczącą biologicznych podstaw hodowli mikroorganizmów wodnych, a także pojęć mających bezpośrednie odniesienie do praktycznych zastosowań tej wiedzy.		[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny		

Treści przedmiotu	1. Struktura, różnorodność i funkcje ekologiczne mikroorganizmów wodnych. 2. Mechanizmy regulujące liczebność, biomasę i różnorodność mikroorganizmów. 3. Metody stosowane w badaniach mikrobiologicznych. 4. Procesy mikrobiologiczne i jakość wody w akwakulturze. 5. Wykorzystanie "pożytecznych mikroorganizmów" w akwakulturze (probiotyki, pokarm, sensory, itd.). 6. Mikroorganizmy chorobotwórcze w akwakulturze.											
Wymagania wstępne i dodatkowe	brak											
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	<table><tr><td>Sposób oceniania (składowe)</td><td>Próg zaliczeniowy</td><td>Składowa oceny końcowej</td></tr><tr><td>Praca w grupach (aktywne uczenie się)</td><td>51.0%</td><td>20.0%</td></tr><tr><td>Egzamin</td><td>51.0%</td><td>80.0%</td></tr></table>	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej	Praca w grupach (aktywne uczenie się)	51.0%	20.0%	Egzamin	51.0%	80.0%		
Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej										
Praca w grupach (aktywne uczenie się)	51.0%	20.0%										
Egzamin	51.0%	80.0%										
Zalecana lista lektur	<table><tr><td>Podstawowa lista lektur</td><td>Mikrobiologia ogólna H.G. Schlegel; Mikrobiologia środowisk M.K. Błaszczyk; Aquaculture Microbiology and Biotechnology D. Montet, R.C. Ray; Artykuły naukowe w języku angielskim</td></tr><tr><td>Uzupełniająca lista lektur</td><td>Mikrobiologia wód G. Rheinheimer; Łowcy mikrobów P. de Kruif; Beneficial Microorganisms in Agriculture, Aquaculture and Other Areas M.T.Liong</td></tr><tr><td>Adresy eZasobów</td><td>Adresy na platformie eNauczanie:</td></tr></table>	Podstawowa lista lektur	Mikrobiologia ogólna H.G. Schlegel; Mikrobiologia środowisk M.K. Błaszczyk; Aquaculture Microbiology and Biotechnology D. Montet, R.C. Ray; Artykuły naukowe w języku angielskim	Uzupełniająca lista lektur	Mikrobiologia wód G. Rheinheimer; Łowcy mikrobów P. de Kruif; Beneficial Microorganisms in Agriculture, Aquaculture and Other Areas M.T.Liong	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:					
Podstawowa lista lektur	Mikrobiologia ogólna H.G. Schlegel; Mikrobiologia środowisk M.K. Błaszczyk; Aquaculture Microbiology and Biotechnology D. Montet, R.C. Ray; Artykuły naukowe w języku angielskim											
Uzupełniająca lista lektur	Mikrobiologia wód G. Rheinheimer; Łowcy mikrobów P. de Kruif; Beneficial Microorganisms in Agriculture, Aquaculture and Other Areas M.T.Liong											
Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:											
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania												
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy											

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.