

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Mikrobiologia w akwakulturze - wykład (Wykład), PG_00201307						
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 Grupa zajęć powiązanych z praktycznym przygotowaniem zawodowym - profil praktyczny		
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		2.0		18.0	50
Cel przedmiotu	Poznanie poszczególnych grup mikroorganizmów wodnych oraz charakteru ich oddziaływań z innymi organizmami. Zapoznanie studentów ze znaczeniem mikroorganizmów występujących w akwakulturach organizmów wyższych oraz sposobami ich wykorzystania w doskonaleniu praktyk akwakultury.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[AKWAL3_W03] zna i rozumie w zaawansowanym stopniu 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] Student zna i rozumie różnorodność mikroorganizmów wodnych oraz kategorie pojęciowe i terminologię dotyczącą biologicznych podstaw ich hodowli, a także pojęcia odnoszące się bezpośrednio do praktycznych zastosowań tej wiedzy.		[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny		

Treści przedmiotu	<p>1. Struktura, różnorodność i funkcje ekologiczne mikroorganizmów wodnych.</p> <p>2. Mechanizmy regulujące liczebność, biomasę i różnorodność mikroorganizmów.</p> <p>3. Metody stosowane w badaniach mikrobiologicznych.</p> <p>4. Procesy mikrobiologiczne i jakość wody w akwakulturze.</p> <p>5. Wykorzystanie "pożytecznych mikroorganizmów" w akwakulturze (probiotyki, pokarm, sensory, itd.).</p> <p>6. Mikroorganizmy chorobotwórcze w akwakulturze.</p>											
Wymagania wstępne i dodatkowe	brak											
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="453 788 794 815">Sposób oceniania (składowe)</th> <th data-bbox="799 788 1141 815">Próg zaliczeniowy</th> <th data-bbox="1145 788 1482 815">Składowa oceny końcowej</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="453 822 794 848">Egzamin</td> <td data-bbox="799 822 1141 848">51.0%</td> <td data-bbox="1145 822 1482 848">80.0%</td> </tr> <tr> <td data-bbox="453 855 794 902">Praca w grupach (aktywne uczenie się)</td> <td data-bbox="799 855 1141 902">51.0%</td> <td data-bbox="1145 855 1482 902">20.0%</td> </tr> </tbody> </table>			Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej	Egzamin	51.0%	80.0%	Praca w grupach (aktywne uczenie się)	51.0%	20.0%
Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej										
Egzamin	51.0%	80.0%										
Praca w grupach (aktywne uczenie się)	51.0%	20.0%										
Zalecana lista lektur	<table border="1"> <tbody> <tr> <td data-bbox="453 922 794 992">Podstawowa lista lektur</td> <td colspan="2" data-bbox="799 922 1482 992">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 data-bbox="453 999 794 1068">Uzupełniająca lista lektur</td> <td colspan="2" data-bbox="799 999 1482 1068">Mikrobiologia wód G. Rheinheimer; Łowcy mikrobów P. de Kruif; Beneficial Microorganisms in Agriculture, Aquaculture and Other Areas M.T.Liong</td> </tr> <tr> <td data-bbox="453 1075 794 1102">Adresy eZasobów</td> <td colspan="2" data-bbox="799 1075 1482 1102"></td> </tr> </tbody> </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		
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												
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania												
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy											

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.