

**Karta przedmiotu**

Nazwa i kod przedmiotu	Choroby bezkręgowców hodowlanych - ćwiczenia (Ćw. laboratoryjne), PG_00075915						
Kierunek studiów	Akwakultura - biznes i technologia (P)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2024 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2025/2026				
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie	Grupa zajęć					
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji	na uczelni				
Rok studiów	2	Język wykładowy	polski polski				
Semestr studiów	4	Liczba punktów ECTS	1.0				
Profil kształcenia	praktyczny	Forma zaliczenia	zaliczenie				
Jednostka prowadząca							
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr hab. Katarzyna Smolarz					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	15.0	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	4.0	10.0	29		
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest przybliżenie studentom wiadomości z zakresu chorób i zmian patologicznych występujących u bezkręgowców hodowlanych oraz najnowszych metod diagnostycznych wykorzystywanych do ich identyfikacji. Choroby odzwierzęce przenoszone przez bezkręgowce hodowlane.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[AKWAL3-U03] potrafi umiejętnie pozyskać wybrane bezkręgowce wodne do prowadzonej hodowli i wykonuje proste zadania praktyczne związane z ich hodowlą pod kierunkiem opiekuna naukowego	student potrafi umiejętnie pozyskać wybrane bezkręgowce wodne do prowadzonej hodowli na podstawie oceny ich stanu zdrowia oraz wykonuje prostą diagnostykę podczas prowadzenia hodowli pod kierunkiem opiekuna naukowego (treści programowe: C2)	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja [SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[AKWAL3_W04] zna i rozumie zasady optymalizacji metod hodowlanych bezkręgowców wodnych oraz nabył teoretyczną i praktyczną wiedzę o stosowanych metodach diagnostycznych	student zna i rozumie zasady optymalizacji metod hodowlanych oraz nabył teoretyczną i praktyczną wiedzę o stosowanych metodach diagnostycznych chorób bezkręgowców hodowlanych (treści programowe: C1-C2)	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja
	[AKWAL3-U12] potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując na siebie różne role	potrafi współdziałać i pracować w grupie w zakresie prowadzenia diagnostyki chorób i zmian patologicznych u bezkręgowców hodowlanych, przyjmując na siebie różne role (treści programowe: C1-C2)	[SU8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
[AKWAL3-K05] jest gotów do docenienia praktycznego zastosowania zdobytej wiedzy	student jest gotów do docenienia praktycznego zastosowania zdobytej wiedzy w zakresie oceny stanu zdrowia bezkręgowców hodowlanych oraz diagnostyki chorób występujących w hodowlach (treści programowe: C1-C2)	[SK4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta	
Treści przedmiotu	<p>Ćwiczenia:</p> <p>C1. Zapoznanie studentów z najnowszymi technikami diagnostycznymi umożliwiającymi przestrzenną ocenę zmian chorobowych na poziomie organizmu. C2. Diagnoza zmian anatomopatologicznych (zmiany progresywne i regresywne) z wykorzystaniem technik histologicznych.</p>		
Wymagania wstępne i dodatkowe	<p>Podstawy biologii organizmów hodowlanych (bezkęgowce).</p> <p>Podstawy fizjologii bezkręgowców wodnych</p>		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	praca i aktywność na zajęciach	0.0%	20.0%
	znajomość materiału przerabianego na zajęciach, test	50.0%	80.0%

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<p>Dunham R. A., 2011, Aquaculture and fisheries biotechnology: genetic approaches, Second edition, CABI Publishing, Cambridge.</p> <p>Cotran R. S., Kumar V., Collins T., Robbins S. L., 1999. Pathologic basis of disease, W B Saunders; 6th edition</p> <p>Fingerman M., Nagabhushanam R., 2000. Recent Advances in Marine Biotechnology, Vol. 4: Aquaculture: Part A: Seaweeds and Invertebrates. CRC Press.</p> <p>Kinne O. 1980. Diseases of marine animals Vol. I, General aspects, Protozoa to Gastropoda, Wiley &amp; Sons</p> <p>Klatt E. C., Edward C., Klatt MD., Vinay, Kumar MD., Kumar V., 2000. Review of pathology, W B Saunders; 1st edition</p> <p>Hopkin S.P., Sibly R.M., Peakall D.B., 2002. Podstawy ekotoksykologii, Wyd. PWN</p> <p>Malicka E., Materiały pomocnicze do ćwiczeń z histopatologii zwierząt, 2008, SGGW, Warszawa</p>
	Uzupełniająca lista lektur	<p>Hochberg F.G., 1990. Diseases of marine animals Vol. III, Introduction, Mollusca: Cephalopoda, Crustacea, etc. to Urochordata.,</p> <p>Howard D., Lewis E.j., Keller J., Smith C.S., 2004, Histological techniques for Marine bivalve mollusks and crustaceans, NOAA</p> <p>Kinne O. (red), Biologische Anstalt Helgoland, Hamburg;</p> <p>Kammenga, J., Laskowski, R., 2000. Demography in Ecotoxicology. John Wiley &amp; Sons.</p> <p>Kuryszko J., Zarzycki J., Histologia zwierząt, 2000, Państwowe wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa</p> <p>Phillips B.F., 2013. Lobsters: Biology, Management, Aquaculture and Fisheries. 2nd Edition, John Wiley &amp; Sons, Ltd.</p>
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczenie:
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	brak	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.