Uniwersytet Gdański

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Biologia rozrodu i rozwoju bezkręgowców morskich - ćw. laboratoryjne , PG_00204911		
Kierunek studiów	Oceanografia (O)		
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2026/2027
Poziom kształcenia	II stopnia	Grupa zajęć	Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć fakultatywnych Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji	na uczelni
Rok studiów	1	Język wykładowy	polski
Semestr studiów	2	Liczba punktów ECTS	2.0
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia	zaliczenie
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Oceanografii i Geografii -> Katedra Funkcjonowania Ekosystemów Morskich		
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr hab. Luiza Bielecka, prof. UG	
	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

Dodatkowe informacje:

ćwiczenia laboratoryjne

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 podstawowymi pojęciami dotyczącymi reprodukcji i rozwoju bezkręgowców morskich, różnorodnością i złożonością ich cykli rozwojowych oraz metodyką analiz biologicznych (populacyjnych). Nabycie umiejętności identyfikacji poszczególnych form rozwojowych fauny morskiej oraz opisu cykli rozwojowych bezkręgowców morskich, w tym uwarunkowań środowiskowych, które mogą wpływać na ich przebieg.

Efekty uczenia się przedmiotu

Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
[OCEANMU2-W01] zna i rozumie w pogłębionym stopniu specjalistyczną terminologię stosowaną w oceanografii oraz naukach z nią związanych (w j. polskim oraz wybranym j. obcym)	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu specjalistyczną terminologię stosowaną w oceanografii oraz naukach z nią związanych (w języku polskim, angielskim i/lub łacińskim), ze szczególnym uwzględnieniem biologii reprodukcji i rozwoju fauny morskiej	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SW2] prezentacja/projekt/referat/ raport
[OCEANMU2-U04] potrafi w sposób analityczny i syntetyczny opracować wyniki badań i analiz oraz na ich podstawie prowadzić poprawne wnioskowanie	Potrafi w sposób analityczny i syntetyczny opracować wyniki badań i analiz dotyczących reprodukcji i rozwoju bezkręgowców morskich oraz na ich podstawie prowadzić poprawne wnioskowanie	[SU8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
[OCEANMU2-U02] potrafi biegle i właściwie stosować terminologię naukową w prezentowaniu i dyskutowaniu problemów z zakresu oceanografii, proponować i uzasadniać innowacyjne rozwiązania	Potrafi biegle i właściwie stosować terminologią naukową w prezentowaniu i dyskutowaniu problemów z zakresu biologii reprodukcji i rozwoju bezkręgowców morskich	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SU2] prezentacja/projekt/referat/ raport [SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny
[OCEANMU2-K05] jest gotów do stosowania się do zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, dbania o powierzony mu sprzęt specjalistyczny oraz rozpoznawania sytuacji zagrożenia i podejmowania odpowiednich działań	Jest gotów do stosowania się do zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, dbania o powierzony mu sprzęt specjalistyczny oraz rozpoznawania sytuacji zagrożenia i podejmowania odpowiednich działań	[SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta

Treści przedmiotu

Cykle rozwojowe wybranych grup taksonomicznych bezkręgowców morskich, ze szczególnym uwzględnieniem fauny Morza Bałtyckiego znaczenie złożoności cykli życiowych i wpływu środowiska na jakość populacji bezkręgowców morskich. Analiza mikroskopowa stadiów rozwojowych wybranych bezkręgowców morskich - identyfikacja zwierząt na podstawie swoistych cech diagnostycznych, przyporządkowanie do poszczególnych grup taksonomicznych.

Wymagania wstępne i dodatkowe

Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się

Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
prezentacja	51.0%	15.0%
praca studenta podczas ćwiczeń laboratoryjnych	51.0%	35.0%
kolokwium	51.0%	50.0%

Zalecana lista lektur

Podstawowa lista lektur	Conn, D. B.: Atlas of invertebrate reproduction and development, J. Wiley & Sons, New York, 2000. Conway, V. P., 2006. Identification of the copepodite development stages of twenty-six North Atlantic copepods, Marine Biological Association, Occasional Publication No. 21, Plymouth. Grabda E., 1986. Zoologia. Bezkręgowce. PWN. Jura Cz., 1997. Bezkręgowce. PWN. Mańkowski Wł., 1955. Atlas zooplanktonu morskiego. Morski Instytut Rybacki. Gdynia. Smith, D. L., K. B. Johnson, 1996. A guide to marine coastal plankton and marine invertebrate larvae. Kendall/Hunt Publishing Com-pany, USA. Sumich, J. L., J. F. Morrissey, 2004. Introduction to the biology of marine life, Jones and Bartlett Publisher, Boston. Young C. M., 2002. Atlas of marine invertebrate larvae, Academic Press, USA. Żmudziński L., 1990. Świat zwierzęcy Bałtyku. Atlas makrofauny. Wydawnictwo Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa. Klucze do oznaczania stadiów rozwojowych bezkręgowców z różnych rejonów morskich i oceanicznych literatura specjalistyczna.
Uzupełniająca lista lektur	Uzupełniająca literatura określana jest na podstawie zainteresowań studentów.
Adresy eZasobów	

Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.