Uniwersytet Gdański

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Podstawy biologii bezkręgowców morskich - ćwiczenia laboratoryjne , PG_00206163		
Kierunek studiów	Oceanografia (O)		
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 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	2	Język wykładowy	polski
Semestr studiów	4	Liczba punktów ECTS	3.0
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	45.0	0.0	0.0	45

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	45	3.0	27.0	75

Cel przedmiotu

Zapoznanie studenta z biologią i ekologią bezkręgowców morskich, różnorodnością tych zwierząt, specyfiką budowy ich ciała, w tym z podstawowymi cechami identyfikacyjnymi służącymi do rozpoznawania zwierząt na różnych poziomach taksonomicznych oraz cechami wskazującymi na adaptacje do środowiska. Zdobycie umiejętności identyfikacji taksonomicznej bezkręgowców morskich.

Efekty uczenia się przedmiotu

Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
[OCEANL3-W07] zna i rozumie zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oceanografa	Zna i rozumie podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oceanografa o specjalności biologicznej	[SW5] realizacja zadania problemowego
[OCEANL3-W05] zna w stopniu zaawansowanym techniki, metody badawcze oraz narzędzia (matematyczne, statystyczne, informatyczne) wykorzystywane w pracy oceanografa w celu opisu i interpretacji procesów i zjawisk zachodzących w środowisku morskim	Zna w stopniu zaawansowanym techniki, metody badawcze oraz narzędzia służące do analiz identyfikacyjnych bezkręgowców morskich w celu opisu i interpretacji zjawisk oraz procesów zachodzących w środowisku morskim (treści programowe)	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SW5] realizacja zadania problemowego
[OCEANL3-W01] w zaawansowanym stopniu zna i rozumie terminologię stosowaną w oceanografii oraz naukach ścisłych i przyrodniczych z nią powiązanych (w j. polskim i wybranym j. obcym)	W zaawansowanym stopniu zna i rozumie terminologię stosowaną w oceanografii oraz naukach ścisłych i przyrodniczych z nią powiązanych (w języku polskim, angielskim i/lub łacińskim), ze szczególnym uwzględnieniem biologii i ekologii bezkręgowców morskich	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja
[OCEANL3-U01] potrafi posługiwać się obowiązującą terminologią naukową z zakresu oceanografii w różnych formach wypowiedzi	Potrafi posługiwać się obowiązującą terminologią naukową w różnych formach wypowiedzi z zakresu oceanografii, w szczególności w opisie biologii i ekologii bezkręgowców morskich	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny
[OCEANL3-U04] potrafi samodzielnie wyszukiwać informacje w polskiej i obcej literaturze specjalistycznej, a także w internetowych oraz innych bazach danych	Potrafi samodzielnie wyszukiwać informacje w polskiej i anglojęzycznej literaturze specjalistycznej, a także w Internecie oraz bazach danych w zakresie problematyki związanej z biologią i ekologią bezkręgowców morskich (treści programowe)	[SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SU8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
[OCEANL3-K05] jest gotów odpowiedzialności za bezpieczeństwo pracy własnej i innych, jest świadomy ryzyka i zagrożeń wynikających z wykonywanej pracy	Jest gotów do odpowiedzialności za bezpieczeństwo pracy własnej i innych, jest świadomy ryzyka i zagrożeń wynikających z wykonywanej pracy	[SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta

Treści przedmiotu

Szczegółowy przegląd wybranych taksonów bezkręgowców morskich, począwszy od Protista poprzez główne grupy taksonomiczne, ze szczególnym uwzględnieniem fauny Morza Bałtyckiego. Analiza makroskopowa i mikroskopowa bezkręgowców morskich występujących w różnych akwenach wodnych i przynależnych do różnych formacji ekologicznych. Identyfikacja i klasyfikacja zwierząt na podstawie szczegółowej analizy biologicznej (swoiste cechy diagnostyczne, pokrój i budowa ciała, powłoki ciała, cechy związane z trybem życia, sposobem poruszania się, odżywiania, miejscem życia) do poziomu niższych kategorii taksonomicznych, włącznie z rozpoznawaniem cech dymorfizmu płciowego).

Wymagania wstępne i dodatkowe

Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się

Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
aktywność i wykonanie zadań podczas ćwiczeń laboratoryjnych	51.0%	40.0%
Test II	51.0%	30.0%
Test I	51.0%	30.0%

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Błaszak Cz., 2009. Zoologia, Bezkręgowce, tom I i II. PWN. Grabda E., 1986. Zoologia. Bezkręgowce. PWN. Jura Cz., 1997. Bezkręgowce. PWN. Mańkowski Wł., 1955. Atlas zooplanktonu Bałtyku. Morski Instytut Badawczy. Gdynia. Nybakken, J. W., M. D. Bertness, 2005. Marine biology an ecological approach, Pearson Education, San Francisco. 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 & Bartlett Publishers, Sudbury. Todd, C. D., M. S. Laverack, G. A. Boxshall, 2006. Coastal Marine Zooplankton. A practical manual for students, Cambridge Uni-versity Press, Cambridge. Żmudziński L., 1990. Świat zwierzęcy Bałtyku. Atlas makrofauny. Wydawnictwo Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa. Klucze do oznaczania bezkręgowców morskich różnych akwenów wodnych 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.