



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Ekologia morza		7.2.0348	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Zakład Funkcjonowania Ekosystemów Morskich			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	drugiego stopnia
Wydział Chemii	Ochrona Środowiska	forma	stacjonarne
		moduł	Podstawowa
		specjalnościowy	Podstawowa
specjalizacja	Podstawowa		
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
prof. UG, dr hab. Adam Sokołowski			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		3	
Wykład, Ćw. laboratoryjne		zajęcia - 45 godz.	
Sposób realizacji zajęć		konsultacje - 3 godz.	
zajęcia poza pomieszczeniami dydaktycznymi UG, zajęcia w sali dydaktycznej		praca własna studenta - 27 godz.	
Liczba godzin		RAZEM: 75 godz. - 3 pkt. ECTS	
Wykład: 15 godz., Ćw. laboratoryjne: 30 godz.			
Cykl dydaktyczny			
2018/2019 zimowy			
Status przedmiotu	Język wykładowy		
fakultatywny (do wyboru)	polski		
Metody dydaktyczne	Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne		
- Wykonywanie doświadczeń - Wykład z prezentacją multimedialną - ćwiczenia laboratoryjne: wykonywanie eksperymentów z użyciem metod analitycznych; analiza wyników doświadczeń połączona z dyskusją; konsultacje	Sposób zaliczenia		
	- Zaliczenie na ocenę - Egzamin		
	Formy zaliczenia		
	- egzamin pisemny z pytaniami (zadaniami) otwartymi - egzamin pisemny testowy - ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych otrzymywanych w trakcie trwania semestru - wykonanie pracy zaliczeniowej - przeprowadzenie badań i prezentacja ich wyników		
	Podstawowe kryteria oceny		
Wykład Znajomość zagadnień będących przedmiotem zajęć wykładowych. Ćwiczenia Znajomość zjawisk i procesów ekologicznych w środowisku morskim, mechanizmów adaptacyjnych i reakcji organizmów morskich na warunki środowiskowe, ze szczególnym uwzględnieniem ekosystemu Morza Bałtyckiego. Zakres wyczerpania tematu, właściwe zastosowanie metod badawczych i zasad obowiązujących przy redagowaniu opracowań naukowych oraz poprawność i atrakcyjność pisemnego omówienia wyników badań. Zakres wiedzy i aktywność w czasie omawiania zagadnień z zakresu ekologii ogólnej i ekologii morza będących przedmiotem zajęć.			
Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia			

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi**A. Wymagania formalne**

Przedmioty wprowadzające nie są wymagane.

B. Wymagania wstępne

Podstawowa wiedza z zakresu ekologii ogólnej i populacyjnej.

Cele kształcenia

Zapoznanie studentów z podstawowymi zagadnieniami ekologii morza, w szczególności dotyczącymi wpływu czynników abiotycznych i biotycznych na funkcjonowanie organizmów morskich na różnym poziomie organizacji biologicznej.

Treści programowe**A. Problematyka wykładu**

A.1 Miejsce ekologii morza w naukach przyrodniczych, podstawowe pojęcia i definicje oraz problematyka i metodyka badawcza.

A.2 Wpływ czynników abiotycznych i biotycznych na rozmieszczenie i funkcjonowanie organizmów morskich.

A.3 Przystosowanie organizmów do zmiennych warunków (czynników) środowiska.

A.4 Zjawiska, procesy i zależności ekologiczne na poziomie organizmu, populacji i biocenozy.

B. Problematyka ćwiczeń

B.1 Przystosowania i reakcje organizmów morskich (zachowanie, tempo metabolizmu, śmiertelność) na zmiany warunków środowiskowych (np. zasolenia, typu podłoża, barwy światła, temperatury).

Wykaz literatury

A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):

A.1. wykorzystywana podczas zajęć

Kinne O., 1977, Marine Ecology vol. I i II John Wiley and Sons Ltd, New York

A.2. studiowana samodzielnie przez studenta

Odum E.P., 1973, Podstawy ekologii. Wyd. PWRiL, Warszawa

Kaiser M., Attrill M., Jennings S., Thomas D.N., Barnes D., Brierley A., Polunin N., Raffaelli D., Williams P.L.B., 2005, Marine Ecology: Processes, Systems, and Impacts. Oxford University Press, Oxford

Schiewer U., 2008, Ecology of Baltic coastal waters. Springer, Berlin

publikacje naukowe

B. Literatura uzupełniająca:

Karasov W.H., Martinez del Rio C., 2007, Physiological Ecology: How Animals Process Energy. Nutrients and Toxins. Princeton University Press, Princeton

Wilkinson D.M., 2007, Fundamental processes in ecology. An earth systems approach. Oxford University Press, Oxford

publikacje naukowe

**Efekty kształcenia
(obszarowe i kierunkowe)**

K_W01 opisuje złożone zjawiska i procesy zachodzące w przyrodzie, w tym związane z rozprzestrzenianiem się zanieczyszczeń antropogenicznych;

K_W04 wybiera metody, techniki i narzędzia badawcze stosowane w ochronie środowiska;

K_W08 opisuje kierunki rozwoju i najnowsze odkrycia w zakresie dyscyplin naukowych związanych z ochroną środowiska;

K_U10 określa swoje zainteresowania i je rozwija w ramach wybranej specjalizacji oraz tematyki pracy magisterskiej realizując jednocześnie proces samokształcenia i planowania przyszłej kariery zawodowej;

K_K01 weryfikuje poziom swojej wiedzy i umiejętności i formułuje potrzebę ciągłego dokształcania się zawodowego, aktualizowania wiedzy o środowisku i jego ochronie z uwzględnieniem publikacji w czasopiśmie naukowych i popularno-naukowych oraz rozwoju osobiste

Wiedza

Prawidłowo wyjaśnia zjawiska i procesy ekologiczne w środowisku morskim oraz ich wzajemne powiązania, a także mechanizmy rozprzestrzeniania się i oddziaływania zanieczyszczeń na organizmy morskie

Opisuje metody i techniki badawcze stosowane w ochronie środowiska morskiego.

Wymienia kierunki rozwoju i najnowsze osiągnięcia w zakresie dyscyplin naukowych związanych z ochroną środowiska morskiego.

Umiejętności

Samodzielnie rozwija swoje zainteresowania w ramach wybranej specjalizacji w dziedzinie ekologii morza.

Kompetencje społeczne (postawy)

W oparciu o dostępne źródła informacji naukowej, aktualizuje wiedzę o środowisku morskim i jego ochronie w celu dokształcania zawodowego i rozwoju osobistego.

Kontakt

oceas@ocean.univ.gda.pl, 58 5236856