KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Nazwa przedmiotu	Kod ECTS
Antropogeniczne przekształcanie środowiska morskiego	7.2.0581

Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot

Zakład Badań Planktonu Morskiego

Studia

wydział	kierunek		
Wydział Chemii	Ochrona Środowiska	poziom	pierwszego stopnia
		forma	stacjonarne
		moduł specjalnościowy	Podstawowa
		specjalizacja	Podstawowa

Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)

dr hab. Agata Weydmann-Zwolicka; dr Anna Panasiuk; dr Stella Mudrak-Cegiołka

Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin

Formy zajęć

Ćw. audytoryjne

Sposób realizacji zajęć

zajęcia w sali dydaktycznej

Liczba godzin

Ćw. audytoryjne: 30 godz.

Liczba punktów ECTS

3
zajęcia - 30 godz.
konsultacje - 15 godz.
praca własna studenta - 30 godz.
RAZEM: 75 godz. - 3 pkt. ECTS

Termin realizacji przedmiotu

2021/2022 zimowy

Status przedmiotu

fakultatywny (do wyboru)

Język wykładowy

polski

Metody dydaktyczne

Dyskusja

Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne

Sposób zaliczenia

Zaliczenie na ocenę

Formy zaliczenia

- wykonanie pracy zaliczeniowej - projekt lub prezentacja
- kolokwium

Podstawowe kryteria oceny

zaliczenie kolokwium przeprowadzonego w oparciu o treści, które zostały przedyskutowane na ćwiczeniach, przygotowywanie prezentacji zaliczeniowych, udział w zajęciach terenowych, obecność na ćwiczeniach

Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia

Sposób weryfikacji nabycia wiedzy:
Student udziela odpowiedzi na pytania podczas wejściówek, kolokwiów i zaliczenia pisemnego odnoszące się do materiału realizowanego podczas ćwiczeń audytoryjnych (K_OŚI_W01; K_OŚI_W06; K_OŚI_W07)
Sposób weryfikacji nabycia umiejętności:
Student w przystępny sposób, posługując się prawidłową terminologią i nomenklaturą, przedstawia zagadnienia z zakresu materiału realizowanego podczas ćwiczeń audytoryjnych w formie przygotowanej przez siebie prezentacji multimedialnej (K_OŚI_U01; KOŚI_U04)
Sposób weryfikacji kompetencji społecznych:
Obserwacja pracy studenta podczas zajęć. Student chętnie zadaje pytania, podejmuje dyskusje podczas zajęć i uczestniczy w konsultacjach (K_OŚI_K05)

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi

A. Wymagania formalne

brak

B. Wymagania wstępne

znajomość angielskiego na poziomie B2

Cele kształcenia

Nabycie wiedzy z zakresu: znaczenia działalności antropogenicznej w funkcjonowaniu różnych środowisk morskich, w tym siły presji działalności ludzkiej na poszczególne elementy abiotyczne i biotyczne ekosystemów morskich; tempa zachodzących zmian i ich ewentualnych dalszych konsekwencji ekologicznych; metod ochrony środowisk morskich oraz metod podwyższania społecznej świadomości proekologicznej.

Treści programowe

Preblematyka ćwiczeń

1. Charakterystyka abiotycznych i biotycznych elementów środowiska morskiego.
2. Specyfika funkcjonowania flory i fauny morskiej, ze szczególnym uwzględnieniem Morza Bałtyckiego.
3. Rola industrializacji w kształtowaniu różnych środowisk morskich.
4. Wpływ czynników antropogenicznych na nieożywione elementy środowisk morskich i w dalszej kolejności na funkcjonowanie poszczególnych poziomów łańcucha troficznego.
5. Wpływ zmian klimatu, i związanych z nimi zjawisk, na strefę przybrzeżną oraz funkcjonowanie ekosystemów morskich, ze szczególnym uwzględnieniem rejonów polarnych.
6. Wpływ rosnącej eutrofizacji: dynamika zmian krótko- i długookresowych na przykładzie Morza Bałtyckiego.
7. Problemy związane z plastikiem i mikroplastikiem w morzu.
8. Budowle na dnie, przekształcanie brzegu, farmy wiatrowe.
9. Współczesne metody ochrony środowisk morskich i kierunki jego dalszego rozwoju.

Wykaz literatury

ACIA (2005) “Arctic Climate Impact Assessment - Scientific Report” 1046 pp. Cambridge University Press 2005
Andrulewicz E. i in. „Morze Bałtyckie – o tym warto wiedzieć”, Polskie Klub Ekologiczny, Gdynia 2008
Bolałek J. „Ochrona środowiska morskiego – od teorii do praktyki” Wyd. UG 2016
Brodecki Z., Żmudziński L. "Morskie obszary chronione w Polsce" Centrum Biologii Morza PAN, Uniwersytet Gdański, Gdynia 1997
Czerwiński A. „Współczesne źródła energii” Wyd. UW, 2001
Demel K. „Życie morza” Wyd. Morskie Gdańsk, 1979
Duxbury A.C., Duxbury A.B., Sverdrup K.A. „Oceany świata” PWN Warszawa, 2002
HELCOM (2017) “The integrated assessment of eutrophication - supplementary report to the first version of the ‘State of the Baltic Sea’ report 2017”
IPCC Climate Change 2014: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change (eds, R.K. Pachauri RK, Meyer LA, Core Writing Team) IPCC, Geneva, Switzerland, 151 pp., 2014
Korzeniewski K. „Ochrona środowiska morskiego” Wyd. UG, 1998
Łabuz T. „Sposoby ochrony brzegów morskich i ich wpływ na środowisko przyrodnicze polskiego wybrzeża Bałtyku” Raport WWF, 2013
Łysiak-Pastuszak E. i in. (red.) „Ocena stanu środowiska polskich obszarów morskich Bałtyku na podstawie danych monitoringowych z roku 2015 na tle dziesięciolecia 2005-2014”, Warszawa 2016
Pawlaczyk-Szpilowa M. „Mikrobiologia wody i ścieków” PWN Warszawa, 1980
Różańska Z. „Zasoby, zanieczyszczenia i ochrona wód morskich ze szczególnym uwzględnieniem Bałtyku” PWN Warszawa, 1987
Thurman H.V. „Zarys oceanologii” Wyd. Morskie Gdańsk, 1988
UNEP (2009) “Marine Litter: A Global Challenge” Nairobi: UNEP. 232 pp, 2009

Kierunkowe efekty kształcenia

K_OŚI_W01 Omawia pojęcia z zakresu matematyki, fizyki, chemii oraz biologii oraz opisuje zjawiska fizyczne, chemiczne i biologiczne zachodzące w przyrodzie oraz uwarunkowania geologiczne, geomorfologiczne i klimatyczne funkcjonowania przyrody
K_OŚI_W06 Charakteryzuje poziomy organizacji życia, bioróżnorodności biologicznej i wzajemne oddziaływania organizmów i środowiska
K_OŚI_W07 Wyjaśnia zależności przyczynowo-skutkowe między zawartością określonych zanieczyszczeń a stanem środowiska (w tym zdrowiem człowieka) oraz występowaniem niekorzystnych zjawisk w skali lokalnej, regionalnej i globalnej;
K_OŚI_U01 Wykonuje zadania pod nadzorem i samodzielnie w zakresie analizy środowiska przyrodniczego oraz funkcjonowania naturalnych i zmienionych przez człowieka systemów przyrodniczych
K_OŚI_U04 Wykorzystuje specjalistyczny język w dyskusji oraz właściwie posługuje się nomenklaturą z zakresu

Wiedza

K_OŚI_W01 Omawia podstawowe pojęcia z zakresu matematyki, fizyki, chemii oraz biologii oraz opisuje zjawiska fizyczne, chemiczne i biologiczne zachodzące w przyrodzie oraz uwarunkowania geologiczne, geomorfologiczne i klimatyczne funkcjonowania przyrody
K_OŚI_W06 Charakteryzuje poziomy organizacji życia, bioróżnorodności biologicznej i wzajemne oddziaływania organizmów i środowiska
K_OŚI_W07 Wyjaśnia zależności przyczynowo-skutkowe między zawartością określonych zanieczyszczeń a stanem środowiska (w tym zdrowiem człowieka) oraz występowaniem niekorzystnych zjawisk w skali lokalnej, regionalnej i globalnej

Umiejętności

K_OŚI_U01 Wykonuje proste zadania pod nadzorem i samodzielnie w zakresie analizy środowiska przyrodniczego oraz funkcjonowania naturalnych i zmienionych przez człowieka systemów przyrodniczych
K_OŚI_U04 Wykorzystuje specjalistyczny język w dyskusji oraz właściwie posługuje się nomenklaturą z zakresu ochrony środowiska oraz poszczególnych dyscyplin z nią związanych
K_OŚI_U09 Przygotowuje w języku polskim / angielskim krótki opis przeprowadzanych podczas zajęć badań, obserwacji lub wykonywania zadania problemowego stosując odpowiednią terminologię naukową

ochrony środowiska oraz poszczególnych dyscyplin z nią związanych K_OŚI_K05 Identyfikuje poziom swojej wiedzy i umiejętności, wykazuje potrzebę aktualizowania wiedzy o środowisku i jego ochronie, wykazuje potrzebę ciągłego dokształcania się zawodowego i rozwoju osobistego	K_OŚI_U10 Bierze udział w analizach i ocenach alternatywnych rozwiązań problemów z ochrony środowiska i dobiera metody oraz instrumenty pozwalające racjonalnie je rozstrzygać
	Kompetencje społeczne (postawy)
	K_OŚI_K05 Identyfikuje poziom swojej wiedzy i umiejętności, wykazuje potrzebę aktualizowania wiedzy o środowisku i jego ochronie, wykazuje potrzebę ciągłego dokształcania się zawodowego i rozwoju osobistego

Kontakt

agata.weydmann@ug.edu.pl