

Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Antropogeniczne przekształcanie środowiska morskiego		7.2.0249	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Zakład Badań Planktonu Morskiego			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	pierwszego stopnia
Wydział Chemii	Ochrona Środowiska	forma	stacjonarne
		moduł	Podstawowa
		specjalnościowy	Podstawowa
		specjalizacja	Podstawowa
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
prof. dr hab. Maria Żmijewska; dr Anna Panasiuk			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		3	
Ćw. audytoryjne		Przedmiot ograniczonego wyboru	
Sposób realizacji zajęć		zajęcia - 30 godz.	
zajęcia w sali dydaktycznej		konsultacje - 15 godz.	
Liczba godzin		praca własna studenta - 30 godz.	
Ćw. audytoryjne: 30 godz.		RAZEM: 75 godz. - 3 pkt. ECTS	
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	
Dyskusja		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 przyswojenia wiedzy:			
Student poprawnie udziela odpowiedzi na pytania podczas wejściówek, kolokwiów i zaliczenia pisemnego odnoszące się do materiału realizowanego podczas ćwiczeń audytoryjnych (K_W06, K_W11).			
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_U03).			
Sposób weryfikacji nabycia kompetencji społecznych:			
Obserwacja pracy studenta podczas zajęć. Student chętnie zadaje pytania, podejmuje dyskusje podczas zajęć i uczestniczy w konsultacjach (K_K01, K_K03).			
Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi			
A. Wymagania formalne			
brak			
B. Wymagania wstępne			
znajomość angielskiego na poziomie B2			
Cele kształcenia			

Nabywanie 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

Prelektatywa 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. Zmiany klimatyczne i ich skutki dla funkcjonowania ekosystemów morskich, w tym polarnych
6. Współczesne metody ochrony środowisk morskich i kierunki jego dalszego rozwoju.

Wykaz literatury

Bigg G.R. (2003) The oceans and climate. Cambridge University Press, New York
 Cyberski J. (1999) Współczesne i prognozowane zmiany bilansu wodnego i jego rola w kształtowaniu zasolenia wód Bałtyku. UG, Gdańsk
 Demel K. (1974) Życie morza. Wydawnictwo Morskie, Gdańsk
 Duxbury A.C., Duxbury A. B., Sverdrup K.A. (2001) Oceany świata. PWN, Warszawa
 HELCOM (publikacje) - Baltic Sea Environment Proceedings. http://www.helcom.fi/publications/bsep/en_GB/bseplist/
 Korzeniewski K. (1998) Ochrona środowiska morskiego. UG, Gdańsk
 Korzeniewski K. (ed.) (1993) Zatoka Pucka, UG, Gdańsk
 Łysiak-Pastuszek E., Drgas N., Śliwińska A. (2011) Stan jakości wód w Zatoce Gdańskiej. [W:] M. Maciejewski, M.S. Ostojki, T. Walczykiewicz „Dorzecze Odry – monografia powodzi maj czerwiec 2010”, Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej PIB, Warszawa, 137-138
 Łysiak-Pastuszek E. (red.), 2011. Ocena stanu ekologicznego środowiska morskiego polskiej strefy ekonomicznej Bałtyku na podstawie danych monitoringowych z roku 2010 na tle dziesięciolecia 2000-2009. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Warszawa 2011; Online: http://www.gios.gov.pl/zalaczniki/artykuly/Ocena_srodowiska_morskiego_Baltyku_za_rok_2010.pdf
 Różańska Z. (1979) Zasoby, zanieczyszczenia i ochrona wód morskich ze szczególnym uwzględnieniem Bałtyku. Besawa, Warszawa

Efekty kształcenia (obszarowe i kierunkowe)

K_W06 wyjaśnia przebieg naturalnych oraz wywołanych antropopresją fizycznych, chemicznych oraz biologicznych procesów i zjawisk zachodzących w przyrodzie na różnych poziomach organizacji materii;
 K_W11 opisuje podstawowe metody, techniki i narzędzia pozwalające na racjonalne wykorzystywanie, kształtowanie i odtwarzanie zasobów naturalnych;
 K_U03 ocenia funkcjonowanie naturalnych i zmienionych przez człowieka systemów przyrodniczych oraz określa wpływ antropopresji na określone procesy zachodzące w środowisku naturalnym;
 K_K01 identyfikuje poziom swojej wiedzy i umiejętności oraz potrzebę ciągłego dokształcania się zawodowego, aktualizowania wiedzy o środowisku i jego ochronie oraz rozwoju osobistego;
 K_K03 identyfikuje znaczenie zdobytej wiedzy i umiejętności dla osiągania rozwoju zrównoważonego we wszystkich jego aspektach (społecznych, ekonomiczno-gospodarczych i środowiskowych);

Wiedza

Charakteryzuje zależności pomiędzy abiotycznymi i biotycznymi elementami środowiska morskiego, wykorzystując przy tym wiedzę z zakresu fizyki, chemii i biologii w celu oceny roli i znaczenia czynników antropogenicznych w ich kształtowaniu.
 Opisuje naturalne procesy zachodzące w ekosystemach morskich uwzględniając przy tym znaczenie i rolę działalności ludzkiej w kształcie ich przebiegu.
 Charakteryzuje poszczególne gałęzie gospodarki wywierające największą presję na funkcjonowanie środowisk morskich (opisuje rodzaje tego typu działalności oraz formy ich presji na ww środowiska), jak również opisuje znaczenie rozwoju gospodarczego w tworzeniu metod ochrony mórz i oceanów.
 Charakteryzuje metody racjonalnego wykorzystania ożywionych i nieożywionych zasobów morskich.
 Charakteryzuje obecnie stosowanie metody ochrony ekosystemów morskich, jak również kierunki ich rozwoju.

Umiejętności

Wyjaśnia rolę i znaczenie działalności antropogenicznej w kształtowaniu abiotyczno-biotycznych cech środowisk morskich, w tym potrafi ocenić potencjalne skutki tej działalności dla ich funkcjonowania.
 Charakteryzując rodzaje antropopresji na ekosystemy morskie poprawnie posługuje się nomenklaturą z zakresu ochrony środowiska i dyscyplin z nią związanych.

Kompetencje społeczne (postawy)

Ocena stan swojej wiedzy i rozumie konieczność ciągłego dokształcania się w

zakresie wiedzy o środowisku, w tym morskim, w tym form antropogenicznej presji na to środowisko i nowych metod jego ochrony
Ma świadomość znaczenia ciągłej aktualizacji wiedzy z zakresu funkcjonowania i o chrony ekosystemów morskich, uwzględniając przy tym rozwój przemysłowy, w tym wynikający z niego wzrost presji na to środowisko, ale również wzrost metod jego ochrony
Ma świadomość odpowiedzialności w zakresie działań, które mogą skutkować zwiększoną presją na środowisko morskie, przy tym przestrzega etyki zawodowej.

Kontakt

ocemiz@ug.edu.pl