

Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Antropogeniczne przekształcanie środowiska morskiego		7.2.0248	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Zakład Badań Planktonu Morskiego			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	pierwszego stopnia
Wydział Chemii	Ochrona Środowiska	forma	stacjonarne
		moduł	wszystkie
		specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
prof. dr hab. Maria Żmijewska; dr Anna Panasiuk; dr Stella Mudrak-Cegiołka			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		2	
Wykład		zajęcia - 30 godz.	
Sposób realizacji zajęć		konsultacje - 2 godz.	
zajęcia w sali dydaktycznej		praca własna studenta - 18 godz.	
Liczba godzin		RAZEM: 50 godz. - 3 pkt. ECTS	
Wykład: 30 godz.			
Cykl dydaktyczny			
2018/2019 zimowy			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
obowiązkowy		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
Wykład z prezentacją multimedialną		Sposób zaliczenia	
		Egzamin	
		Formy zaliczenia	
		- egzamin pisemny z pytaniami (zadaniami) otwartymi	
		- egzamin pisemny testowy	
		Podstawowe kryteria oceny	
		Wykład – znajomość przedstawionego materiału, uzupełniona literaturą przedmiotu	
Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia			
Sposób weryfikacji przyswojenia wiedzy:			
Student poprawnie udziela odpowiedzi na pytania podczas egzaminu odnoszące się do materiału realizowanego podczas wykładów (K_W02,K_W07, K_W08).			
Sposób weryfikacji nabycia umiejętności:			
Student w przystępny sposób, posługując się prawidłową terminologią i nomenklaturą, przedstawia wybrane zagadnienia z zakresu materiału realizowanego podczas zajęć (K_U03,K_U05, K_U06).			
Sposób weryfikacji nabycia kompetencji społecznych:			
Student chętnie zadaje pytania, podejmuje dyskusje podczas zajęć i uczestniczy w konsultacjach (K_K01).			
Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi			
A. Wymagania formalne			
brak			
B. Wymagania wstępne			
znajomość angielskiego na poziomie B2			
Cele kształcenia			
Pozyskanie wiedzy i umiejętności oceny stanu środowiska morskiego poddanego antropopresji w szczególności o ekstremalnych właściwościach, zapoznanie z scenariuszem przyczyn i konsekwencji zmian w biocenozach w mikro- i makroskali.			
Treści programowe			

A. Problematyka wykładu

1. Zmiany w ekosystemach morskich w mikro- i makroskali w wyniku działalności człowieka - rys historyczny.
2. Wpływ antropopresji na zmiany środowiska morskiego w skali lokalnej (np. działalność gospodarcza, naukowa, militarna)
3. Degradacja życia w wyniku rosnącej eutrofizacji: dynamika zmian krótko- i długookresowych na przykładzie ekosystemu pelagialu Z. Gdańskiej
4. Zmiany w ekosystemach morskich pod wpływem czynników naturalnych, przypadki masowej śmiertelności w morzu (np. czerwone zakwity, zwierzęta toksyczne i jadowite, El Niño)
5. Wpływ człowieka na ekosystemy morskie w skali globalnej (dziura ozonowa, efekt cieplarniany, pompa biologiczna, acydifikacja).
6. Prognozy i scenariusze zmian w ekosystemach szczególnie wrażliwych na przykładzie rejonów polarnych.

Wykaz literatury

- 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
- Depowski S. „Surowce mineralne mórz i oceanów” Wyd. Scholar Warszawa, 1998
- Duxbury A.C., Duxbury A.B., Sverdrup K.A. „Oceany świata” PWN Warszawa, 2002
- Korzeniowski K. „Ochrona środowiska morskiego” Wyd. UG, 1998
- Lwowicz M.I. „Zasoby wodne świata” PWN Warszawa, 1979
- 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
- Ryden L., Migula P., Andersson M. "Environmental science" The Baltic University Press, Uppsala 2003
- Skinner B.J., Turekian K.K. „Człowiek i ocean” PWN Warszawa, 1979
- Sikora A. „Ochrona Bałtyku i jego zasobów” Lud. Spół. Wyd. Warszawa, 1988
- Thurman H.V. „Zarys oceanologii” Wyd. Morskie Gdańsk, 1988
- Witek Z., Zalewski M., Wielgat-Rychert M. "Nutrient stocks and fluxes in Vistula Lagoon at the end of the twentieth century" Pomeranian University in Słupsk, Sea Fisheries Institute in Gdynia Słupsk- Gdynia 2010

Efekty kształcenia

(obszarowe i kierunkowe)

K_W02 opisuje zjawiska fizyczne, chemiczne i biologiczne zachodzące w przyrodzie oraz uwarunkowania geologiczne, geomorfologiczne i klimatyczne funkcjonowania przyrody;

K_W07 charakteryzuje poziomy organizacji życia, bioróżnorodności biologicznej i wzajemne oddziaływania organizmów i środowiska;

K_W08 wyjaśnia zależności przyczynowo-skutkowe między zawartością określonych zanieczyszczeń a stanem środowiska (w tym zdrowiem człowieka) oraz

Wiedza

Opisuje rolę i znaczenie naturalnych i antropogenicznych procesów degradujących życie w morzu w skali lokalnej i globalnej (zakwity toksyczne, zwierzęta toksyczne i jadowite, wielorybnictwo, połowy przemysłowe). Na przykładzie eutrofizacji opisuje zmiany w środowisku abiotycznym i biotycznym w morzu. Opisuje wpływ metali ciężkich na ekosystemy morskie. Charakteryzuje związki między procesami zachodzącymi w atmosferze i w morzu determinowanymi zjawiskami naturalnymi i działalnością człowieka (efekt cieplarniany, dziura ozonowa).

Umiejętności

Stosuje nowo poznaną wiedzę do weryfikacji znanych teorii i praktyk z zakresu nauk przyrodniczych dla celów naukowych i dydaktycznych
Dokonyuje oceny i prognozuje zmiany wywołane przez człowieka w środowisku

<p>występowaniem niekorzystnych zjawisk w skali lokalnej, regionalnej i globalnej;</p> <p>K_U03ocenia funkcjonowanie naturalnych i zmienionych przez człowieka systemów przyrodniczych oraz określa wpływ antropopresji na określone procesy zachodzące w środowisku naturalnym;</p> <p>K_U05ocenia zasoby i możliwości regeneracyjne przyrody ożywionej i nieożywionej; wykorzystuje instrumenty prawne i ekonomiczne w ograniczaniu antropopresji;</p> <p>K_U06posługuje się terminologią z zakresu ochrony środowiska oraz nomenklaturą poszczególnych dyscyplin z nią związanych;</p> <p>K_K01identyfikuje poziom swojej wiedzy i umiejętności oraz potrzebę ciągłego dokształcania się zawodowego, aktualizowania wiedzy o środowisku i jego ochronie oraz rozwoju osobistego;</p>	<p>morskim w różnej skali czasowo-przestrzennej dla celów naukowych i dydaktycznych</p>
	<p>Kompetencje społeczne (postawy)</p> <p>Posiada nawyk prezentowania postaw proekologicznych z zastosowaniem rozwiązań teoretycznych i praktycznych w odniesieniu do środowiska morskiego.</p>
<p>Kontakt</p> <p>ocemiz@ug.edu.pl tel. 58 5236847</p>	