


KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

 Projekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY


Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Funkcjonowanie ekosystemów morskich		7.2.0621	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Zakład Ekologii Eksperymentalnej Organizmów Morskich			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	pierwszego stopnia
Wydział Chemii	Ochrona środowiska	forma	stacjonarne
		moduł	Podstawowa
		specjalnościowy	Podstawowa
		specjalizacja	Podstawowa
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr Joanna Hegele-Drywa			
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 on-line, zajęcia w sali dydaktycznej		praca własna studenta - 18 godz.	
Liczba godzin		RAZEM: 50 godz. - 2 pkt. ECTS	
Wykład: 30 godz.			
Termin realizacji przedmiotu			
2023/2024 letni			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
obowiązkowy		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
<ul style="list-style-type: none"> - Analiza zdarzeń krytycznych (przypadków) - Wykład konwersatoryjny - Wykład z prezentacją multimedialną 		Sposób zaliczenia	
		Zaliczenie na ocenę	
		Formy zaliczenia	
		<ul style="list-style-type: none"> - egzamin pisemny z pytaniami (zadaniami) otwartymi - egzamin pisemny testowy 	
		Podstawowe kryteria oceny	
		Ocena z egzaminu (90%), ocena z aktywności podczas zajęć w formie konwersatoriów (10%)	
Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się			
Sposób weryfikacji przyswojenia wiedzy:			
W trakcie wykładu i po jego zakończeniu studenci zadają pytania, dotyczące omawianych zagadnień. Wykładowca na podstawie prowadzonej rozmowy ze studentami wyciąga wnioski, czy treści programowe realizowane w trakcie wykładu są zrozumiałe dla studentów, jakie zagadnienia należy powtórzyć czy uzupełnić. Po zakończeniu cyklu wykładów przeprowadzane jest kolokwium końcowe (K_OŚI_W05; K_OŚI_W06; K_OŚI_W07)			
Sposób weryfikacji nabycia umiejętności:			
Na podstawie uzyskanych odpowiedzi na pytania zadane na kolokwium (K_OŚI_U04)			
Sposób weryfikacji nabycia kompetencji społecznych:			
Obserwacja studenta w trakcie zajęć. Obserwacji podlega aktywność, dyskusja i zadawane pytania w trakcie wykładu i po zajęciach. (K_OŚI_K06)			
Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi			
A. Wymagania formalne			
Przygotowanie do egzaminu, aktywny udział w częściach konwersatoryjnych, uczestnictwo w dyskusji.			
B. Wymagania wstępne			
brak			

Cele kształcenia	
Celem zajęć jest zapoznanie studentów z podstawowymi procesami zachodzącymi w środowisku wodnym, określenie wpływu czynników abiotycznych (tj. temperatura, zasolenie, niedobory tlenowe, obecność siarkowodoru, metali ciężkich) na funkcjonowanie organizmów w różnych warunkach środowiskowych. Zajęcia obejmują zagadnienia dotyczące podstawowych pojęć związanych z funkcjonowaniem organizmów, populacji, gatunków, w ekosystemach wodnych.	
Treści programowe	
Zajęcia poruszają tematykę funkcjonowania ekosystemów morskich na przykładzie różnych zbiorników wodnych. Zajęcia mają zapoznać z zasadami funkcjonowania ekosystemów morskich, oceną różnorodności życia w morzu i zasadami jego ochrony. Studenci aktywnie biorą udział w wykładzie poprzez uczestnictwo w dyskusji.	
Wykaz literatury	
Wolnomiejski N., Pawlikowski T.. Zarys ekologii i ochrony mórz. Część I. Wydawnictwo Uniwersytetu Mikołaja Kopernika. Toruń 2006 Duxbury A.C., Duxbury A.B., Sverdrup K.A.. Oceany świata. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa 2002 Byatt A., Fothergill A., Holmes M.. Błękitna planeta. Historia naturalna oceanów. MUZA SA. Warszawa 2002 Pliński M. Hydrobiologia ogólna. Uniwersytet Gdański, 1992	
Kierunkowe efekty uczenia się	Wiedza
K_OŚI_W05 Wyjaśnia w zaawansowanym stopniu przebieg naturalnych oraz wywołanych antropopresją fizycznych, chemicznych oraz biologicznych procesów i zjawisk zachodzących w przyrodzie na różnych poziomach organizacji materii K_OŚI_W06 Charakteryzuje poziomy organizacji życia, bioróżnorodności biologicznej i wzajemne oddziaływania organizmów i środowiska K_OŚI_W07 Wyjaśnia w zaawansowanym stopniu 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_U04 Wykorzystuje specjalistyczny język w dyskusji oraz właściwie posługuje się nomenklaturą z zakresu ochrony środowiska oraz poszczególnych dyscyplin z nią związanych K_OŚI_K06 Zna i decenia praktyczne zastosowanie zdobytej wiedzy i umiejętności w rozwiązywaniu problemów	Charakteryzuje związki i zależności pomiędzy różnymi dyscyplinami nauk przyrodniczych i ścisłych, wykorzystuje wiedzę z zakresu matematyki, fizyki, chemii i biologii w opisie podstawowych pojęć, koncepcji oraz zasad w ochronie środowiska. Zapoznaje się z rodzajem i zakresem wpływu czynników abiotycznych na organizmy wodne. Wyjaśnia przebieg naturalnych oraz wywołanych antropopresją fizycznych, chemicznych oraz biologicznych procesów i zjawisk zachodzących w przyrodzie na różnych poziomach organizacji materii. Poznaje wybrane elementy dotyczące środowiska wodnego: ekosystem, biocenoza populacja i procesy oraz zjawiska zachodzące na różnych poziomach organizacji w środowisku wodnym. Wyjaśnia mechanizmy powstawania gospodarczej i konsumpcyjnej presji na środowisko oraz rozpoznaje możliwości jej ograniczania z wykorzystaniem najnowszej wiedzy i osiągnięć nauki. Zapoznaje się z warunkami panującymi w środowisku wodnym oraz z mechanizmami adaptacyjnymi organizmów wodnych do środowisk, często zmienionych przez człowieka. Opisuje podstawowe metody, techniki i narzędzia pozwalające na racjonalne wykorzystanie, kształtowanie i odtwarzanie zasobów naturalnych. . Zaznajamia się z przykładami funkcjonowania wybranych, typowych dla środowiska morskiego ekosystemów.
	Umiejętności
	Ocenia funkcjonowanie naturalnych i zmienionych przez człowieka systemów przyrodniczych oraz określa wpływ antropopresji na określone procesy zachodzące w środowisku naturalnym. Potrafi adekwatnie do rozważanego problemu określić wpływ czynników zaburzających na funkcjonowanie organizmów w środowisku. Posługuje się terminologią z zakresu ochrony środowiska oraz nomenklaturą poszczególnych dyscyplin z nią związanych.
	Kompetencje społeczne (postawy)
	Identyfikuje poziom swojej wiedzy i umiejętności oraz potrzebę ciągłego dokształcania się zawodowego, aktualizowania wiedzy o środowisku i jego ochronie oraz rozwoju osobistego. Ma samoświadomość, że powinien uzupełniać swoją wiedzę poprzez aktywne śledzenie zmian w otaczającym środowisku i studiowanie najnowszej literatury. Identyfikuje znaczenie zdobytej wiedzy i umiejętności dla osiągnięcia rozwoju

	zrównoważonego we wszystkich jego aspektach (społecznych, ekonomicznogospodarczych i środowiskowych). Jest odpowiedzialny i docenia praktyczne zastosowanie zdobytej wiedzy.
--	--

Kontakt

joanna.hegele-drywa@ug.edu.pl
