

Nazwa przedmiotu Funkcjonowanie ekosystemów morskich				Kod ECTS 7.2.0037		
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot Zakład Ekologii Eksperymentalnej Organizmów Morskich						
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących) prof. dr hab. Anna Szaniawska						
Studia						
wydział	kierunek	stopień	tryb	specjalność	specjalizacja	semestr
Wydział Biologii	Przyroda	wszystkie	wszystkie	wszystkie	wszystkie	4
Wydział Chemii	Ochrona Środowiska	pierwszego stopnia	stacjonarne	wszystkie	wszystkie	4
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin				Liczba punktów ECTS		
Formy zajęć Wykład				2		
Sposób realizacji zajęć zajęcia w sali dydaktycznej						
Liczba godzin Wykład: 30 godz.						
Cykl dydaktyczny 2013/2014 letni						
Status przedmiotu obowiązkowy			Język wykładowy polski			
Metody dydaktyczne wykład z prezentacją multimedialną			Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne			
			Sposób zaliczenia Zaliczenie na ocenę			
			Formy zaliczenia kolokwium			
			Podstawowe kryteria oceny Wykład: znajomość przedstawionego materiału. Przygotowanie do zaliczenia: studiowanie literatury			
Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi						
A. Wymagania formalne brak						
B. Wymagania wstępne brak						
Cele kształcenia Celem zajęć jest zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami i procesami zachodzącymi w morzach. Określenie wpływu czynników abiotycznych (temperatura, zasolenie, niedobory tlenowe, obecność siarkowodoru, metali ciężkich) na funkcjonowanie organizmów w różnych warunkach środowiskowych. Zajęcia obejmują zagadnienia dotyczące procesów i mechanizmów adaptacyjnych do nowych środowisk. W konsekwencji poznane treści pozwolą na poznanie sposobów funkcjonowania organizmów, populacji, gatunków w ich środowisku bytowania i w nowo zasiedlanych akwenach.						
Treści programowe Zajęcia obejmują problematykę związaną z warunkami życia w środowisku wodnym, wpływem takich czynników jak zasolenie, temperatura, światło, tlen, siarkowodor, osady dennie, prądy i pływy, na organizmy żywe, a przede wszystkim na bezkręgowce morskie; poznanie formacji ekologicznych i sprzętu używanego do zbioru materiału biologicznego, poznanie funkcjonowania wybranych, typowych dla środowiska morskiego ekosystemów i biocenozy morskich, poznanie przykładów funkcjonowania sieci troficznych i przepływu energii przez wybrane ekosystemy, biocenozy czy populacje, elementy dotyczące morskich obszarów chronionych na świecie i w Bałtyku. W konsekwencji poznane treści pozwolą na poznanie sposobów funkcjonowania organizmów, populacji, gatunków w ich środowisku bytowania i w nowo zasiedlanych akwenach .						
Wykaz literatury 1.Sikora. Ochrona Bałtyk i jego zasobów. Lud. Społ. Wyd. 1988 2.Szyborscy, S.K. Wszechocjan Wiedza Powszechna. 1981 3.Demel, K. Życie Morza. 1969. 4.Mikulski, Z. Gospodarka wodna 1998 5.Krebs, Ch. J. Ekologia, 1996. PWN.						
Efekty uczenia się K_W02 opisuje zjawiska fizyczne, chemiczne i biologiczne zachodzące w przyrodzie oraz uwarunkowania			Wiedza Opisuje zjawiska fizyczne, chemiczne i biologiczne zachodzące w przyrodzie oraz uwarunkowania geologiczne, geomorfologiczne i klimatyczne funkcjonowania			

<p>geologiczne, geomorfologiczne i klimatyczne funkcjonowania przyrody;</p> <p>K_W03 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;</p> <p>K_W05 wyjaśnia znaczenie i nieodzowność danych empirycznych w opisach i interpretacji zjawisk i procesów przyrodniczych;</p> <p>K_W06 wyjaśnia przebieg naturalnych oraz wywołanych antropopresją fizycznych, chemicznych oraz biologicznych procesów i zjawisk zachodzących w przyrodzie na różnych poziomach organizacji materii;</p> <p>K_W07 charakteryzuje poziomy organizacji życia, bioróżnorodności biologicznej i wzajemne oddziaływania organizmów i środowiska;</p> <p>K_W08 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;</p> <p>K_W09 wyjaśnia mechanizmy powstawania gospodarczej i konsumpcyjnej presji na środowisko oraz rozpoznaje możliwości jej ograniczania z wykorzystaniem najnowszej wiedzy i osiągnięć nauki;</p> <p>K_U03 ocenia funkcjonowanie naturalnych i zmienionych przez człowieka systemów przyrodniczych oraz określa wpływ antropopresji na określone procesy zachodzące w środowisku naturalnym;</p> <p>K_U05 ocenia zasoby i możliwości regeneracyjne przyrody ożywionej i nieożywionej; wykorzystuje instrumenty prawne i ekonomiczne w ograniczaniu antropopresji;</p> <p>K_U06 posługuje się terminologią z zakresu ochrony środowiska oraz nomenklaturą poszczególnych dyscyplin z nią związanych;</p> <p>K_K01 identyfikuje poziom swojej wiedzy i umiejętności oraz potrzebę ciągłego dokształcania się zawodowego, aktualizowania wiedzy o środowisku i jego ochronie oraz rozwoju osobistego;</p> <p>K_K03 identyfikuje znaczenie zdobytej wiedzy i umiejętności dla osiągania rozwoju zrównoważonego we wszystkich jego aspektach (społecznych, ekonomiczno-gospodarczych i środowiskowych);</p>	<p>przyrody. Poznaje wpływ czynników abiotycznych tj. temperatura, zasolenie, niedobory tlenowe, obecność siarkowodoru, metali ciężkich na funkcjonowanie ekosystemów morskich.</p> <p>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.</p> <p>Wyjaśnia znaczenie i nieodzowność danych empirycznych w opisach i interpretacji zjawisk i procesów przyrodniczych. Zapoznanie się z procesami i mechanizmami adaptacyjnymi organizmów do nowych środowisk, co jest wynikiem empirycznym i wynika z przyjętej interpretacji.</p> <p>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.</p> <p>Charakteryzuje poziomy organizacji życia, bioróżnorodności biologicznej i wzajemne oddziaływanie organizmów i środowisk. Poznaje formacje ekologiczne występujące w środowisku wodnym, zapoznaje się z wzajemnym oddziaływaniem organizmów i środowiska wodnego.</p> <p>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.</p> <p>Opisuje podstawowe metody, techniki i narzędzia pozwalające na racjonalne wykorzystanie, kształtowanie i odtwarzanie zasobów naturalnych. Poznaje sprzęt używany do zbioru materiału biologicznego. Zaznajamia się z przykładami funkcjonowania wybranych, typowych dla środowiska morskiego ekosystemów.</p> <p>Definiuje podstawowe regulacje prawne i instrumenty stosowania prawa w ochronie środowiska. Poznaje regulacje prawne dotyczące morskich obszarów chronionych na świecie i w Bałtyku.</p>
	<p>Umiejętności</p> <p>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.</p> <p>Ocenia zasoby i możliwości regeneracyjne przyrody ożywionej i nieożywionej, wykorzystuje elementy prawne i ekonomiczne w ograniczaniu antropopresji. Potrafi samodzielnie określić, jaki jest wpływ różnych czynników na organizmy wodne i ich funkcjonowanie w środowisku.</p> <p>Posługuje się terminologią z zakresu ochrony środowiska oraz nomenklaturą poszczególnych dyscyplin z nią związanych. Prowadzi obserwacje przyrodnicze, interpretuje ich wyniki i na ich podstawie formułuje odpowiednie wnioski.</p>
	<p>Kompetencje społeczne (postawy)</p> <p>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.</p> <p>Identyfikuje znaczenie zdobytej wiedzy i umiejętności dla osiągania rozwoju zrównoważonego we wszystkich jego aspektach (społecznych, ekonomiczno-gospodarczych i środowiskowych). Jest odpowiedzialny i docenia praktyczne zastosowanie zdobytej wiedzy.</p>
<p>Kontakt oceasz@ug.edu.pl</p>	