

<b>Nazwa przedmiotu</b>		<b>Kod ECTS</b>	
Funkcjonowanie ekosystemów morskich		7.2.0280	
<b>Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot</b>			
Zakład Ekologii Eksperymentalnej Organizmów Morskich			
<b>Studia</b>			
wydział	kierunek	poziom	pierwszego stopnia
Wydział Chemii	Ochrona Środowiska	forma	stacjonarne
		moduł	Podstawowa
		specjalnościowy	Podstawowa
		specjalizacja	Podstawowa
<b>Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)</b>			
prof. dr hab. Anna Szaniawska			
<b>Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin</b>		<b>Liczba punktów ECTS</b>	
<b>Formy zajęć</b>		2	
Ćw. audytoryjne		zajęcia - 30 godz.	
<b>Sposób realizacji zajęć</b>		konsultacje - 2 godz.	
zajęcia w sali dydaktycznej		praca własna studenta - 18 godz.	
<b>Liczba godzin</b>		RAZEM: 50 godz. - 2 pkt. ECTS	
Ćw. audytoryjne: 30 godz.			
<b>Cykl dydaktyczny</b>			
2017/2018 letni			
<b>Status przedmiotu</b>		<b>Język wykładowy</b>	
fakultatywny (do wyboru)		polski	
<b>Metody dydaktyczne</b>		<b>Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne</b>	
- Dyskusja		<b>Sposób zaliczenia</b>	
- Praca w grupach		Zaliczenie na ocenę	
		<b>Formy zaliczenia</b>	
		- zaliczenie pisemne na ocenę	
		- kolokwium	
		<b>Podstawowe kryteria oceny</b>	
		Ocena z prezentacji i sprawdzian z bieżących wiadomości.	
<b>Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia</b>			
<b>Sposób weryfikacji przyswojenia wiedzy:</b>			
Student poprawnie udziela odpowiedzi na pytania otwarte podczas zaliczenia pisemnego (kolokwium) odnoszące się do materiału realizowanego podczas ćwiczeń audytoryjnych (K_W06).			
<b>Sposób weryfikacji nabycia umiejętności:</b>			
Student w przystępny sposób, posługując się prawidłową terminologią i nomenklaturą, przedstawia zagadnienia z zakresu materiału realizowanego podczas ćwiczeń audytoryjnych (K_U03, K_U06).			
<b>Sposób weryfikacji nabycia kompetencji społecznych:</b>			
Obserwacja pracy studenta podczas zajęć. Student chętnie zadaje pytania, podejmuje dyskusje podczas zajęć i uczestniczy w konsultacjach (K_K03).			
<b>Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi</b>			
<b>A. Wymagania formalne</b>			
Przygotowanie do sprawdzianu i prezentacji. Studiowanie literatury.			
<b>B. Wymagania wstępne</b>			
brak			
<b>Cele kształcenia</b>			
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.			

<b>Treści programowe</b> 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 ćwiczeniach poprzez przygotowywanie prezentacji i korzystanie z literatury tematu.	
<b>Wykaz literatury</b> 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	
<b>Efekty kształcenia (obszarowe i kierunkowe)</b> K_W06 wyjaśnia przebieg naturalnych oraz wywołanych antropopresją fizycznych, chemicznych oraz biologicznych procesów i zjawisk zachodzących w przyrodzie na różnych poziomach organizacji materii; K_U03 ocenia funkcjonowanie naturalnych i zmienionych przez człowieka systemów przyrodniczych oraz określa wpływ antropopresji na określone procesy zachodzące w środowisku naturalnym; K_U06 posługuje się terminologią z zakresu ochrony środowiska oraz nomenklaturą poszczególnych dyscyplin z nią związanych; K_K03 identyfikuje znaczenie zdobytej wiedzy i umiejętności dla osiągnięcia rozwoju zrównoważonego we wszystkich jego aspektach (społecznych, ekonomiczno-gospodarczych i środowiskowych);	<b>Wiedza</b> 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. Poznaje sprzęt używany do zbioru materiału biologicznego. Zaznajamia się z przykładami funkcjonowania wybranych, typowych dla środowiska morskiego ekosystemów.
	<b>Umiejętności</b> 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. Prowadzi obserwacje przyrodnicze, interpretuje ich wyniki i na ich podstawie formułuje odpowiednie wnioski.
	<b>Kompetencje społeczne (postawy)</b> 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, ekonomiczno-gospodarczych i środowiskowych). Jest odpowiedzialny i docenia

	praktyczne zastosowanie zdobytej wiedzy.
--	--

<b>Kontakt</b>
----------------

oceasz@ug.edu.pl,
-------------------