


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 | | 7.2.0280 | |
| 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 | |
| Ćw. audytoryjne | | 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 | |
| Ćw. audytoryjne: 30 godz. | | | |
| Termin realizacji przedmiotu | | | |
| 2024/2025 letni | | | |
| Status przedmiotu | | Język wykładowy | |
| fakultatywny (do wyboru) | | polski | |
| Metody dydaktyczne | | Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Analiza zdarzeń krytycznych (przypadków) - Dyskusja - Praca w grupach - Projektowanie doświadczeń - Wykonywanie doświadczeń | | Sposób zaliczenia | |
| | | Zaliczenie na ocenę | |
| | | Formy zaliczenia | |
| | | <ul style="list-style-type: none"> - zaliczenie pisemne na ocenę - kolokwium | |
| | | Podstawowe kryteria oceny | |
| | | Ocena z prezentacji, przygotowania projektu, wykonania doświadczenia oraz kolokwium. | |
| Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się | | | |
| Sposób weryfikacji przyswojenia wiedzy: | | | |
| Student udziela odpowiedzi na pytania otwarte podczas zaliczenia pisemnego (kolokwium) odnoszące się do materiału realizowanego podczas ćwiczeń audytoryjnych (K_OŚI_W05). | | | |
| Sposób weryfikacji nabycia umiejętności: | | | |
| Student przedstawia zagadnienia z zakresu materiału realizowanego podczas ćwiczeń audytoryjnych (K_OŚI_U01, K_OŚI_U04). | | | |
| Sposób weryfikacji nabycia kompetencji społecznych: | | | |
| Obserwacja pracy studenta podczas zajęć. Student chętnie zadaje pytania, podejmuje dyskusje podczas zajęć i uczestniczy w konsultacjach (K_OŚI_K05). | | | |
| Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi | | | |
| A. Wymagania formalne | | | |
| Przygotowanie do kolokwium, prezentacji, projektu lub doświadczenia. Studiowanie literatury. | | | |
| 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 ćwiczeniach poprzez przygotowywanie prezentacji, projektów czy doświadczeń i korzystanie z literatury tematu. | |
| 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_U01 - Wykonuje zadania pod nadzorem i samodzielnie w zakresie analizy środowiska przyrodniczego oraz funkcjonowania naturalnych i zmienionych przez człowieka systemów przyrodniczych; 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_K05 - Identyfikuje poziom swojej wiedzy i umiejętności, wykazuje potrzebę aktualizowania wiedzy o środowisku i jego ochronie, wykazuje potrzebę ciągłego dokształcania się zawodowego i rozwoju osobistego. | 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. |
| | 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. Prowadzi obserwacje przyrodnicze, interpretuje ich wyniki i na ich podstawie formułuje odpowiednie wnioski. |
| | 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