

Ekologia środowiskowa - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Ekologia środowiskowa
Kod przedmiotu	13.0-WB-BZŚP-EkŚr-S17
Wydział	Wydział Nauk Biologicznych
Kierunek	Biomonitoring i zarządzanie środowiskiem
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. licencjata
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2019/2020

Informacje o przedmiocie	
Semestr	3
Liczba punktów ECTS do zdobycia	3
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	- prof. dr hab. Beata Gabryś - dr Katarzyna Dancewicz

Formy zajęć					
Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)	Forma zaliczenia
Wykład	30	2	18	1,2	Egzamin
Laboratorium	15	1	9	0,6	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Celem przedmiotu jest przedstawienie ekologii jako dyscypliny naukowej posługującej się specyficznymi i właściwymi sobie pojęciami i metodami badawczymi. Zakłada się, że po zaliczeniu przedmiotu student będzie znał podstawowe pojęcia i techniki badań ekologicznych, rozumiał zasady regulujące funkcjonowanie układów ekologicznych na różnych poziomach organizacji żywej przyrody, umiał powiązać znaczenie czynników środowiskowych z ich wpływem na strukturę i funkcjonowanie organizmów w ramach tworzących się układów ekologicznych, rozumiał znaczenie wpływu działalności człowieka na funkcjonowanie ekosystemów kuli ziemskiej. Ponadto, student zapozna się z historią i różnicowaniem ekosystemów wodnych i lądowych Polski.

Wymagania wstępne

Zaliczenie przedmiotów: podstawy biologii, Podstawy geologii, geomorfologii i gleboznawstwa, Bioróżnorodność roślin i grzybów, Bioróżnorodność zwierząt

Zakres tematyczny

WYKŁAD: Wstęp do Ekologii. Ziemia – planeta życia. Czynniki astrofizyczne, geofizyczne i geograficzne kształtujące warunki środowiska życia na Ziemi. Środowisko życia na Ziemi. Czynniki ekologiczne w środowisku lądowym i wodnym. Strefy klimatyczno-roślinne Ziemi. Organizacja biosfery. Biomy Ziemi. Czynniki historyczne wpływające na rozmieszczenie organizmów: biogeografia historyczna i przyczynowa. Państwa roślinne Ziemi. Krainy zoogeograficzne. Biogeografia mórz. Różnorodność biologiczna. Równowaga biocenotyczna. Różnorodność biologiczna a równowaga biocenotyczna. Struktura i zmienność biocenoz. Sukcesja ekologiczna. Ekologia krajobrazu. Przepływ energii i obieg materii w przyrodzie. Historia, klasyfikacja i charakterystyka ekosystemów Polski. ĆWICZENIA: Czynniki środowiskowe i grupy ekologiczne organizmów. Tolerancja ekologiczna i bioindykatory. Ekologia populacji: liczebność / zagęszczenie, dynamika liczebności, śmiertelność, rozrodczość, struktura przestrzenna, wiekowa, płciowa i socjalna, strategie życiowe. Biocenoza: struktura i organizacja, oddziaływania między organizmami. Ekosystem: struktura troficzna i funkcjonowanie.

Metody kształcenia

podająca (wykład w formie prezentacji multimedialnej)

poszukująca (referat studenta i dyskusja w ramach zajęć laboratoryjnych)

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągania efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student zna i rozumie kluczowe reguły funkcjonowania życia na poziomie populacji i ekosystemu, potrafi je wykorzystać do oceny zagrożeń środowiska przyrodniczego	K_W03	- egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne - kolokwium - obserwacja i ocena aktywności na zajęciach	- Wykład - Laboratorium
Student potrafi krytycznie korzystać z publicznie dostępnych źródeł informacji, w tym źródeł elektronicznych	K_U01	bieżąca kontrola na zajęciach	Laboratorium

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student zna i rozumie definicje i pojęcia pozwalające opisać podstawowe zjawiska i procesy przyrodnicze	K_W02	- egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne - kolokwium - obserwacja i ocena aktywności na zajęciach	- Wykład - Laboratorium
Student potrafi dokonać wyboru źródeł informacji	K_U02	bieżąca kontrola na zajęciach	Laboratorium
Student jest gotów do uznania znaczenia zdobytej wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych z zakresu ochrony środowiska	K_K02	bieżąca kontrola na zajęciach	Laboratorium
Student jest gotów do brania odpowiedzialności za stan środowiska przyrodniczego	K_K04	bieżąca kontrola na zajęciach	Laboratorium

Warunki zaliczenia

Wykład - egzamin końcowy, do którego student jest dopuszczany na podstawie uprzedniego zaliczenia zajęć laboratoryjnych, przeprowadzony w formie ustnej. Student zobowiązany jest do odpowiedzi na co najmniej dwa z trzech pytań problemowych dotyczących znajomości pojęć ekologicznych i analizy procesów ekologicznych

Laboratorium - warunkiem zaliczenia jest przygotowanie i wygłoszenie prezentacji na zadany temat, aktywny udział w dyskusji w trakcie zajęć konwersatoryjnych oraz uzyskanie pozytywnych ocen ze wszystkich pisemnych kolokwίων (w formie otwartych i zamkniętych pytań, ocena pozytywna powyżej 60% uzyskanych punktów).

Literatura podstawowa

1. Banaszak J., Wiśniewski H.: Podstawy ekologii, Wydawnictwo Uczelniane WSP w Bydgoszczy, Bydgoszcz, 1999
2. Krebs Ch. J.: Ekologia. Eksperymentalna analiza rozmieszczenia i liczebności, PWN, Warszawa, 2011
3. Weiner J.: Życie i ewolucja biosfery, PWN, Warszawa, 2012

Literatura uzupełniająca

1. Kalinowska A.: Ekologia - wybór przyszłości, Editions Spotkania, Warszawa, 1994
2. Begon M., Mortimer M., Thompson D. J.: Ekologia populacji. Studium porównawcze zwierząt i roślin, PWN, Warszawa, 1999

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr inż. Agnieszka Ważna (ostatnia modyfikacja: 22-05-2019 17:47)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ