

Ekologia ogólna - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Ekologia ogólna
Kod przedmiotu	13.9-WB-BiolP-EkOg-W-S14_pNadGen5GKIA
Wydział	Wydział Nauk Biologicznych
Kierunek	Biologia
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. licencjata
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2017/2018

Informacje o przedmiocie	
Semestr	4
Liczba punktów ECTS do zdobycia	2
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	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
Ćwiczenia / Zdalne	15	1	9	0,6	Zaliczenie
Ćwiczenia	15	1	9	0,6	Zaliczenie na ocenę
Wykład	15	1	9	0,6	Egzamin

Cel przedmiotu

Celem przedmiotu jest przedstawienie ekologii jako dyscypliny naukowej posługującej się specyficznymi i właściwymi sobie pojęciami i metodami badawczymi. Zakłada się, że 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 będzie świadom znaczenia ekologicznych uwarunkowań procesów ewolucyjnych.

Wymagania wstępne

Zaliczone kursy z zakresu botaniki ogólnej i systematycznej oraz zoologii bezkręgowców i zoologii kręgowców

Zakres tematyczny

WYKŁAD: 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: pojęcie, struktura biotyczna. Zależności biocenotyczne. Równowaga biocenotyczna. Zmienność biocenoz - sukcesja ekologiczna. Biocenoza: interakcje międzypopulacyjne. Struktura troficzna i funkcjonowanie ekosystemów. Łańcuchy pokarmowe (spasania i detrytusowy) i poziomy troficzne. Produktivność pierwotna i wtórna ekosystemu. Przegląd ekosystemów i biomów. 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: pojęcie, struktura biotyczna. Zależności biocenotyczne. Równowaga biocenotyczna. Zmienność biocenoz - sukcesja ekologiczna. Biocenoza: interakcje międzypopulacyjne. Struktura troficzna i funkcjonowanie ekosystemów. Łańcuchy pokarmowe (spasania i detrytusowy) i poziomy troficzne. Produktivność pierwotna i wtórna ekosystemu. Przegląd ekosystemów i biomów.

Metody kształcenia

WYKŁAD - metoda podająca: wykład informacyjny w formie prezentacji multimedialnej ĆWICZENIA - metoda problemowa: dyskusja dydaktyczna, wykład konwersatoryjny

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
-------------	-----------------	--------------------	-------------

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Pracuje w grupie i organizuje pracę w określonym zakresie, nawiązuje poprawne relacje z członkami grupy	K1A_K02	obserwacja i ocena aktywności na zajęciach	Ćwiczenia
Zna podstawowe pojęcia i procesy ekologiczne i rozumie zasady funkcjonowania ekosystemów kuli ziemskiej.	K1A_W23	- egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne - kolokwium - obserwacja i ocena aktywności na zajęciach - karty pracy	- Wykład - Ćwiczenia - Ćwiczenia / Zdalne
Posiada podstawową wiedzę w dziedzinie ekologii ogólnej i populacyjnej. Potrafi wyjaśnić zjawiska ekologiczne zachodzące na poziomie populacji, biocenozy, ekosystemu, biomu i biosfery .	K1A_W24	- egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne - kolokwium - odpowiedź ustna - karty pracy	- Wykład - Ćwiczenia - Ćwiczenia / Zdalne
W interpretacji zjawisk i procesów ekologicznych opiera się na podstawach empirycznych, rozumiejąc w pełni znaczenie metod matematycznych i statystycznych	K1A_W18	- kolokwium - obserwacja i ocena aktywności na zajęciach - karty pracy	- Wykład - Ćwiczenia - Ćwiczenia / Zdalne
Analizuje przykłady, wykresy, tabele i schematy z zakresu tolerancji ekologicznej, struktury i dynamiki populacji, ekologii biocenozy, ekosystemu, krajobrazu i biosfery	K1A_U14	- kolokwium - obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta - karty pracy	- Ćwiczenia - Ćwiczenia / Zdalne
Potrafi znaleźć literaturę z zakresu ekologii w języku polskim i angielskim, wykorzystuje dostępne źródła informacji, w tym źródła elektroniczne (e-learning)	K1A_U01 K1A_U13	obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta	- Ćwiczenia - Ćwiczenia / Zdalne
Rozumie związek procesów ekologicznych i ewolucyjnych z różnorodnością organizmów w skali globalnej i lokalnej	K1A_W25	- egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne - kolokwium - odpowiedź ustna - karty pracy	- Wykład - Ćwiczenia - Ćwiczenia / Zdalne
Docenia istotność posiadania podstawowej wiedzy z ekologii dla zrozumienia wielu innych dziedzin nauk biologicznych, dostrzega, na czym polega rzetelność w prowadzeniu badań ekologicznych,	K1A_K01	- egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne - obserwacja i ocena aktywności na zajęciach	- Wykład - Ćwiczenia

Warunki zaliczenia

WYKŁAD - egzamin końcowy, do którego student jest dopuszczony na podstawie uprzedniego zaliczenia ćwiczeń, przeprowadzony w formie pisemnej – test w formie zamkniętych pytań, ocena pozytywna powyżej 60% uzyskanych punktów. ĆWICZENIA: zaliczenie z oceną - warunkiem zaliczenia jest aktywny udział w dyskusji w trakcie zajęć konwersatoryjnych oraz uzyskanie pozytywnych ocen ze wszystkich pisemnych kolokwiiów (w formie otwartych lub zamkniętych pytań, ocena pozytywna powyżej 60% uzyskanych punktów) oraz zaliczenie wszystkich kart pracy przewidzianych do realizacji w ramach programu ćwiczeń.

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, 1997
3. Weiner J.: Życie i ewolucja biosfery, PWN, Warszawa, 1999

Literatura uzupełniająca

1. Falińska K.: Ekologia roślin, PWN, Warszawa, 1997
2. Odum E. P.: Podstawy ekologii, PWN, Warszawa, 1982
3. Solomon E. P., Berg L. R., Martin D.W., Villee C. A.: Biologia, Multico, Warszawa, 1996

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr Katarzyna Dancewicz (ostatnia modyfikacja: 23-04-2017 22:59)