



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Nazwa przedmiotu			Kod ECTS
Ekologia			7.2.0578
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Faculty of Biology			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	pierwszego stopnia
Wydział Chemii	Ochrona Środowiska	forma	stacjonarne
		moduł	Podstawowa
		specjalnościowy	
		specjalizacja	Podstawowa
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr Agnieszka Ożarowska; dr Brygida Manikowska-Ślepówrońska			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin			Liczba punktów ECTS
Formy zajęć			6 zajęcia - 60 godz. konsultacje - 15 godz. praca własna studenta - 75 godz. RAZEM: 150 godz. - 6 pkt. ECTS
Wykład, Ćw. audytoryjne, Ćw. terenowe			
Sposób realizacji zajęć			
zajęcia poza pomieszczeniami dydaktycznymi UG, zajęcia w sali dydaktycznej			
Liczba godzin			
Wykład: 30 godz., Ćw. terenowe: 15 godz., Ćw. audytoryjne: 15 godz.			
Cykl dydaktyczny			
2018/2019 letni			
Status przedmiotu	Język wykładowy		
obowiązkowy	polski		
Metody dydaktyczne	Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne		
	Sposób zaliczenia		
	- Zaliczenie na ocenę		
	- Egzamin		
	Formy zaliczenia		
	- egzamin ustny		
	- egzamin pisemny z pytaniami (zadaniami) otwartymi		
	- egzamin pisemny testowy		
	- ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych otrzymywanych w trakcie trwania semestru		
	- kolokwium		
	- wykonanie pracy zaliczeniowej - wykonanie określonej pracy praktycznej		
	Podstawowe kryteria oceny		

Podstawowe kryteria

wykład:

- egzamin obejmuje zagadnienia omawiane na wykładzie,
- egzamin pisemny z pytaniami otwartymi i testowymi oceniany jest wg wskaźnika procentowego („Regulamin Studiów UG”)

Ćwiczenia audytoryjne oceniane są na podstawie sumarycznej liczby punktów uzyskiwanych ze sprawdzianów częściowych (12 pkt) i oceny z końcowego sprawdzianu zaliczającego (26 pkt). Uzyskana liczba punktów zostaje przeliczona na ocenę, zgodnie z procentowym wskaźnikiem wiedzy ustalonym w Regulaminie UG. Sprawdziany częściowe sprawdzają przede wszystkim systematyczność pracy studenta. Sprawdzian końcowy jest formą sprawdzenia efektów kształcenia uzyskanych w zakresie wiedzy i umiejętności. Ponadto w ocenie końcowej pod uwagę bierze się sumienność i aktywność studenta na zajęciach, wyrażone m.in. jakością przygotowanych w trakcie zajęć sprawozdań indywidualnych i ze-spolowych.

Ćwiczenia terenowe oceniane są na podstawie sprawozdań spraw-dzających rzetelność notatek wykonanych w terenie, umiejętności analizy i interpretacji zebranych pomiarów dotyczących zależności ekologicznych w środowisku. Sprawozdania w elektronicznej formie pisemnej, z wykorzystaniem pakietu Office (Excel, Word, Po-wer Point) oceniane wg zgodności z wytycznymi przedstawionymi przez prowadzącego i ich poziomem merytorycznym.

Końcowa ocena z ćwiczeń to średnia ocena z 2 sprawozdań

W przypadku usprawiedliwionej nieobecności na zajęciach, lub niezaliczenia sprawozdania, jest możliwość wyznaczenia studento-wi dodatkowego samodzielnego zadania terenowego i ocena przed-stawionego sprawozdania.

Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi

A. Wymagania formalne

brak

B. Wymagania wstępne

podstawowa wiedza z zakresu biologii

Cele kształcenia

Cele przedmiotu

Wykład:

1. Poznanie i zrozumienie podstawowych procesów i zależności ekologicznych.
2. Podkreślenie związku ekologii z innymi dziedzinami nauki.
3. Wykształcenie świadomości wpływu działalności człowieka na funkcjonowanie przyrody.

Ćwiczenia audytoryjne:

1. Zrozumienie zasad funkcjonowania populacji i ekosystemu w oparciu o konkretne przykłady i metody
2. Zrozumienie zasad gospodarowania zasobami przyrody ożywionej.
3. Zdobywanie umiejętności posługiwania się podstawowymi narzędziami statystycznymi do opisu wybranych stanów ekologicznych.

Ćwiczenia terenowe:

1. Zdobywanie umiejętności doboru metod właściwych do monitoringu roślin i zwierząt.
2. Zdobywanie umiejętności dostrzegania i określania zależności między organizmami a środowiskiem.
3. Zdobywanie umiejętności dokumentowania i opisu zbieranego w terenie materiału

Treści programowe

Treści programowe

A. Problematyka wykładu:

Główne procesy ekologiczne zachodzące na różnych szczeblach organizacyjnych życia organicznego. Definicje i wyjaśnienie podstawowych pojęć ekologicznych. Interakcje ekologiczne (organizm- środowisko, osobnik-osobnik, gatunek-gatunek). Związki ekologii z innymi dziedzinami nauki.

Charakterystyka wybranych środowisk, zagadnienia geograficz-no-ekologiczne. Antropogenizacja przyrody. Elementy ekologii stosowanej.

B. Problematyka ćwiczeń audytoryjnych.

Metody oceny podstawowych parametrów populacyjnych (liczebność i, struktura przestrzenna, wiekowa i płciowa populacji). Dynamika liczebności populacji. Interakcje międzygatunkowe w biocenozie. Eksploatacja populacji, Bioenergetyka

ekologiczna.

C. Problematyka zajęć terenowych.

Metody monitoringu populacji zwierząt i roślin Badanie związku między warunkami siedliskowymi a strukturą zgrupowań zwierząt, oraz pokrojem i rozmieszczeniem osobników u roślin.. Analiza i prezentacja wyników badań biologicznych i monitoringowych. Wpływ warunków meteorologicznych i na rozmieszczenie organizmów.

Wykaz literatury

A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):

1. Weiner J. – Życie i ewolucja biosfery. PWN W-wa 1999
2. Krebs C.J. – Ekologia – eksperymentalna analiza rozmieszczenia i liczebności. PWN W-wa 1996

B. Literatura uzupełniająca

1. Begon M., Mortimer M., Thompson D.J.. Ekologia populacji : studium porównawcze zwierząt i roślin. Wydawnictwo. Naukowe PWN. 1999
2. Kozłowski S. 2000. Ekorozwój : wyzwanie XXI wieku. Wydaw. Naukowe PWN, 2000
3. Mackenzie A., Ball A.S., Virdee S.R. – Ekologia. Krótkie wykłady. PWN W-wa 2000
4. Pullin A.S.. Biologiczne podstawy ochrony przyrody. Wydawnictwo Naukowe PWN. 2004

Efekty kształcenia (obszarowe i kierunkowe)

K_OŚI_W05 Wyjaśnia przebieg naturalnych oraz wywołanych antropopresją fizycznych, chemicznych oraz biologicznych procesów i zjawisk zachodzących w przyrodzie na różnych poziomach organizacji materii

K_OŚI_W06 Charakteryzuje poziomy organizacji życia, bioróżnorodności biologicznej i wzajemne oddziaływania organizmów i środowiska;

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_U09 Przygotowuje w języku polskim / angielskim krótki opis przeprowadzanych podczas zajęć badań, obserwacji lub wykonywania zadania problemowego stosując odpowiednią terminologię naukową

K_OŚI_U11 Stosuje metody statystyczne oraz algorytmy i techniki informatyczne, w tym pakiety oprogramowania użytkowego do opisu eksperymentów środowiskowych oraz analizy danych typowych w działalności społeczno-gospodarczej opartej na naukach ścisłych i przyrodniczych

K_OŚI_K02 Pracuje indywidualnie wykazując inicjatywę i samodzielność w działaniach, efektywnie współdziała w zespole pełniąc w nim różne role

Wiedza

- potrafi scharakteryzować i wyjaśnić podstawowe zjawiska i procesy ekologiczne
- potrafi określić wzajemne relacje w układzie organizm-środowisko i wyjaśnić ich podłoże
- rozumie znaczenie związku ekologii z innymi dziedzinami nauki dla interpretacji obserwowanych w przyrodzie zjawisk

Umiejętności

- stosuje podstawowe metody matematyczne, statystyczne i techniki informatyczne do opisu zjawisk i analizy danych stosowane w ekologii
- stosuje ze zrozumieniem terminologię stosowaną w ekologii
- potrafi przedstawić wyniki własnych eksperymentów i badań terenowych, porównać je z uzyskiwanymi przez innych i zinterpretować różnice

Kompetencje społeczne (postawy)

- potrafi pracować indywidualnie i w małych zespołach

Kontakt

agnieszka.ozarowska@biol.ug.edu.pl