

Przedmiot wybieralny 16..... - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Przedmiot wybieralny 16.....
Kod przedmiotu	13.9-WB-BTP-PW16-L-S14_pNadGenPOXH3
Wydział	Wydział Nauk Biologicznych
Kierunek	Biotechnologia
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. licencjata
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2016/2017

Informacje o przedmiocie	
Semestr	6
Liczba punktów ECTS do zdobycia	1
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	• dr Dmytro Iakushenko

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
Laboratorium	15	1	-	-	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Celem zajęć jest nabycie przez studenta teoretycznej wiedzy o indykacyjnym znaczeniu różnych grup organizmów (roślin naczyniowych, mchów, glonów, porostów). Student będzie orientował się w podstawowych współczesnych metodach fitoindykacji i ich zasadach; potrafi wymienić główne gatunki wskaźnikowe flory Polski; rozpoznać główne typy indykatorów środowiskowych; potrafi wykorzystać odpowiedni skalę, wskaźniki i indeksy indykacyjne w badaniach naukowych i monitoringu.

Wymagania wstępne

Zaliczone kursy z zakresu botaniki systematycznej oraz ekologii ogólnej na poziomie studiów pierwszego stopnia.

Zakres tematyczny

Pojęcie o fitoindykacji. Gatunki wskaźnikowe. Ekologiczne liczby wskaźnikowe. Wskaźniki zanieczyszczeń powietrza. Porosty jako bioindykatory, skala porostowa. Glony: wskaźniki okrzemkowe, indeks saprobowy. Mchy jako indykatory zanieczyszczeń środowiska. Wykorzystanie roślin naczyniowych w poszukiwaniu geologicznym.

Metody kształcenia

Ćwiczenia laboratoryjne. Wykład informacyjny w formie prezentacji multimedialnej.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student umie dobierać indykatory, nazywa podstawowe gatunki wskaźnikowe, potrafi wyjaśnić teoretyczne zasady fitoindykacji.	• K1A_W02	• kolokwium	• Laboratorium
Student potrafi zastosować odpowiedni wskaźniki, skale lub indeksy indykacyjne.	• K1A_U01	• kolokwium	• Laboratorium
Student rozumie potrzebę podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych.	• K1A_K01	• bieżąca kontrola na zajęciach	• Laboratorium

Warunki zaliczenia

Zaliczenie na ocenę – ocena składa się z wyników pisemnego kolokwium obejmującego treści zajęć (20 pytań, ocena pozytywna powyżej 60% uzyskanych punktów) (50%), opracowania wybranego zagadnienia w formie prezentacji multimedialnej (30%) oraz aktywności na zajęciach (20%).

Literatura podstawowa

1. Zimny H. 2006. Ekologiczna ocena stanu środowiska: bioindykacja i biomonitoring. ARW Grzegorzcyk, Warszawa.
2. Zarzycki K., Trzcińska-Tacik H., Kóźański W., Szelałg Z., Wołek J., Korzeniak U. 2002. Ekologiczne liczby wskaźnikowe roślin naczyniowych Polski. Instytut Botaniki PAN im. W. Szafera, Kraków.
3. Roo-Zielińska E. 2004. Fitoindykacja jako narzędzie oceny środowiska fizycznogeograficznego. Podstawy teoretyczne i analiza porównawcza stosowanych metod. Prace geograficzne, 199. IGIPI PAN, Warszawa.

Literatura uzupełniająca

1. 2002. Wysocki C., Sikorski P. Fitosocjologia stosowana. Wydawnictwo SGGW, Warszawa.
2. Falińska K. 2004. Ekologia roślin. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2004.

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr Andrzej Jurkowski (ostatnia modyfikacja: 15-09-2016 11:58)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ