

Przedmiot wybieralny 13..... - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Przedmiot wybieralny 13.....
Kod przedmiotu	13.9-WB-BiolP-PW13-W-S14_pNadGenNUK6D
Wydział	Wydział Nauk Biologicznych
Kierunek	Biologia
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. licencjata
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2016/2017

Informacje o przedmiocie	
Semestr	5
Liczba punktów ECTS do zdobycia	5
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	dr hab. Bartłomiej Najbar, prof. UZ

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	15	1	-	-	Zaliczenie na ocenę
Laboratorium	15	1	-	-	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Celem przedmiotu jest wprowadzenie studenta w podstawowe zagadnienia z zakresu ekologii i hydrobiologii wód. Poznanie podstawowych cechy budowy i funkcjonowania ekosystemów wodnych na wszystkich poziomach ich organizacji. Podczas realizacji zajęć student poznaje różne typy ekosystemów wodnych. Zajęcia mają na celu pokazanie relacji zespołów z ich środowiskiem abiotycznym oraz czynnikami biotycznymi w ekosystemach wodnych. Student poznaje zasady racjonalnego wykorzystania i ochrony ekosystemów wodnych. Przedstawiona wiedza powinna pozwolić studentom samodzielnie obserwować i wykonywać analizę zagrożeń środowiska wodnego oraz sposobów ich zapobiegania.

Wymagania wstępne

Znajomość biologii, ekologii oraz hydrologii na poziomie szkoły średniej.

Zakres tematyczny

1. Zasoby wód słodkich, opis cyklu hydrologicznego, przedstawienie ekosystemów wodnych jako środowiska życia.
2. Opis wód podziemnych i powierzchniowych.
3. Typy miktyczne jezior, wpływ temperatury, oświetlenia, oraz tlenu na środowisko życia organizmów wodnych.
4. Opis wód płynących.
5. Adaptacje organizmów do panujących warunków środowiskowych.
6. Przegląd podstawowych grup organizmów - ekologia populacji (struktura przestrzenna, zagęszczenie, zmienność sezonowa).
7. Przegląd wzajemnych interakcji pomiędzy poszczególnymi grupami organizmów wodnych - ekologia zespołów.
8. Przegląd roślinności wodnej.
9. Pojęcie eutrofizacji - relacja przyczyna – skutek. Sposoby oceny oraz zapobiegania procesom eutrofizacji zbiorników wodnych.
10. Wpływ zmian klimatu, urbanizacji oraz zagrożenia cywilizacyjne na ekosystemy wodne. Ochrona środowisk wodnych – rekultywacja, ochrona gatunkowa roślin i zwierząt wodnych.
11. Zaliczenie na ocenę.

Metody kształcenia

Wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych, praca w grupach, pogadanka, dyskusja.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Tłumaczy zasadę działania sprzętu komputerowego i wykazuje się znajomością systemu operacyjnego Windows oraz pakietu Office.	• K1A_W61	• aktywność w trakcie zajęć • obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta	• Laboratorium

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Stosuje zasady ergonomii w pracy laboratoryjnej.	• K1A_U25	• bieżąca kontrola na zajęciach	• Laboratorium
Działa w grupie i organizuje pracę w określonym zakresie, słucha uwag prowadzącego zajęcia i stosuje się do jego zaleceń.	• K1A_K02	• bieżąca kontrola na zajęciach	• Laboratorium
Posiada umiejętność tworzenia złożonych dokumentów w edytorze tekstu, arkuszy kalkulacyjnych oraz prezentacji multimedialnych, grafik wektorowych (w programie Word), biegle posługuje się Internetem oraz pocztą elektroniczną.	• K1A_U36	• bieżąca kontrola na zajęciach • praca kontrolna	• Laboratorium
Umiejętność korzystanie z kluczy do oznaczania roślin i zwierząt	• K1A_W11	• aktywność w trakcie zajęć • obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta	• Laboratorium
Student rozumie i opisuje podstawowe metody badań terenowych	• K1A_W15	• dyskusja • obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta	• Wykład
Student rozumie i opisuje relacje pomiędzy organizmami na różnych poziomach ich organizacji	• K1A_W28	• aktywność w trakcie zajęć • bieżąca kontrola na zajęciach • kolokwium	• Wykład
Student potrafi wyjaśnić wpływ podstawowych czynników fizyko – chemicznych na funkcjonowanie ekosystemów wodnych.	• K1A_W06	• aktywność w trakcie zajęć • dyskusja • kolokwium	• Wykład
Student potrafi wyjaśnić pojęcie eutrofizacji – podać jej przyczyny oraz wpływ na środowisko wodne.	• K1A_W14	• bieżąca kontrola na zajęciach • obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta	• Wykład • Laboratorium
1.Student rozumie i opisuje strukturę i funkcjonowanie różnego typu ekosystemów wodnych. 2. Student umie opisać główne grupy organizmów słodkowodnych. 3. Student zna zasady racjonalnego wykorzystywania zasobów wodnych. 4. Student potrafi opisać sposoby rekultywacji oraz metody ochrony wód.	• K1A_W16	• aktywność w trakcie zajęć • kolokwium • obserwacja i ocena aktywności na zajęciach	• Wykład • Laboratorium
Student potrafi wykorzystać swoją wiedzę z zakresu nauk biologicznych.	• K1A_K01	• aktywność w trakcie zajęć • bieżąca kontrola na zajęciach	• Wykład • Laboratorium
Student rozumie potrzebne samokształcenia oraz wykorzystywania zdobytej wiedzy do przeprowadzenia rzetelnych badań przyrodniczych.	• K1A_K04	• obserwacja i ocena aktywności na zajęciach • obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta	• Laboratorium

Warunki zaliczenia

Pisemne kolokwium zaliczeniowe, do którego student dopuszczany jest po uczestniczeniu w kursie i zaliczeniu ćwiczeń.

Literatura podstawowa

- Allan J.D. 1998. Ekologia wód płynących. PWN, Warszawa, 450 ss.
- Gliwicz Z.M., 2003. Zooplankton. W: The Lakes Handbook, vol.1, Limnology and Limnetic Ecology (P.E.O’Sullivan i C.S. Reynolds [Red.]) Blackwell Publishing : 461-516.
- Lampert W., Sommer U. Ekologia wód śródlądowych. PWN, Warszawa, 1996, 390 ss.
- Kajak Z. 1998. Hydrobiologia-Limnologia. Ekosystemy wód śródlądowych. PWN, Warszawa.

Literatura uzupełniająca

- Moss B. 2001. Ecology of fresh waters. Blackwell Science, 557 pp.
- Szmeja J. 2005. Przewodnik do badań roślinności wodnej. Wyd. Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk.

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr hab. Bartłomiej Najbar, prof. UZ (ostatnia modyfikacja: 30-09-2016 11:09)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ