

Hydrobiologia - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Hydrobiologia
Kod przedmiotu	13.9-WB-BSD-Hyd-W-S14_pNadGenHUD4L
Wydział	Wydział Nauk Biologicznych
Kierunek	Biologia / Biologia środowiska
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	drugiego stopnia z tyt. magistra
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2019/2020

Informacje o przedmiocie	
Semestr	2
Liczba punktów ECTS do zdobycia	3
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	dr Anna Wróblewska-Kurdyk

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 zajęć z hydrobiologii jest nabycie przez studenta wiedzy teoretycznej i praktycznej, w wyniku czego student powinien opisać cechy charakterystyczne wybranych ekosystemów wodnych oraz głównych grup organizmów wodnych, a także scharakteryzować organizację troficzną biocenoz słodkowodnych. W wyniku przeprowadzonych zajęć z hydrobiologii student powinien wykorzystać zdobytą wiedzę teoretyczną w praktycznej charakterystyce wybranego ekosystemu wodnego. W ramach zajęć laboratoryjnych student powinien poznać podstawowe zasady bezpiecznej pracy w laboratorium biologicznym, opanować techniki mikroskopowania oraz samodzielnego wykonywania preparatów mikroskopowych. Student powinien nauczyć się analizować preparaty gotowe i sporządzone samodzielnie i wykonywać poprawnie rysunki spod mikroskopu.

Wymagania wstępne

Znajomość podstawowych wiadomości z zakresu biologii, chemii, ekologii oraz ochrony środowiska.

Zakres tematyczny

WYKŁADY: Życie w wodzie – specyfika warunków (parametry fizyczne, chemiczne, edaficzne, biologiczne). Biologia organizmów wodnych. Przegląd i charakterystyka formacji ekologicznych. Przegląd i charakterystyka formacji ekologicznych. Roślinność różnych typów akwenów. Ekologia zbiorników słodkowodnych. Problemy współczesnej hydrobiologii: eutrofizacja, acydifikacja i saprobizacja.

LABORATORIA: Przedmiot i zakres hydrobiologii. Środowisko wodne. Charakterystyka zbiorników wodnych – wody płynące, jeziora, stawy, zbiorniki powyrobiskowe. Przegląd organizmów charakterystycznych dla ekosystemów słodkowodnych. Przystosowania roślin do środowiska wodnego. Organizacja troficzna biocenoz słodkowodnych. Metodyka oceny stanu czystości wód. Ekologiczne podstawy rekultywacji zbiorników wodnych.

Metody kształcenia

Wykład - metody podające (wykład informacyjny w formie prezentacji multimedialnej). Laboratoria - metoda praktyczna (laboratoryjna, prezentacja multimedialna, praktyka).

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Tłumaczy troficzną organizację biocenoz słodkowodnych.	K_W03	- aktywność w trakcie zajęć - dokumentacja praktyki - kolokwium	- Wykład - Laboratorium
Rozpoznaje i klasyfikuje organizmy wodne do właściwych formacji ekologicznych.	K_U08	- aktywność w trakcie zajęć - dokumentacja praktyki	Laboratorium
Działa w grupie i organizuje pracę w określonym zakresie, słucha uwag prowadzącego zajęcia i stosuje się do jego zaleceń.	K_U14 K_K03	- aktywność w trakcie zajęć - obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta	Laboratorium

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Opisuje złożone zjawiska i procesy przyrodnicze z zakresu hydrobiologii.	• K_W02	• dokumentacja praktyki • kolokwium	• Wykład • Laboratorium
Opisuje cechy charakterystyczne głównych typów wód śródlądowych oraz poszczególnych formacji ekologicznych organizmów wodnych.	• K_U03	• dokumentacja praktyki • kolokwium	• Wykład • Laboratorium
Stosuje zasady ergonomii w pracy laboratoryjnej, planuje i przeprowadza eksperyment, potrafi wykorzystać poznane techniki badawcze (preparacja materiału biologicznego, analiza z wykorzystaniem mikroskopu), interpretuje i wyciąga wnioski. Wykorzystuje nabyte umiejętności w środowisku zawodowym oraz w innych środowiskach.	• K_U05 • K_U06 • K_U10 • K_U11	• aktywność w trakcie zajęć • dokumentacja praktyki	• Laboratorium
Przygotowuje i prezentuje prezentację multimedialną na temat wybranego zbiornika wodnego.	• K_U02	• aktywność w trakcie zajęć	• Laboratorium
Korzysta ze źródeł literaturowych oraz innych źródeł, potrafi interpretować i łączyć w spójną całość uzyskane informacje.	• K_U07	• aktywność w trakcie zajęć • obserwacja i ocena aktywności na zajęciach • przygotowanie referatu	• Laboratorium

Warunki zaliczenia

WYKŁAD - pozytywna ocena z egzaminu. LABORATORIA - warunkiem zaliczenia jest aktywny udział w zajęciach, uzyskanie pozytywnych ocen z kolokwiów (pytania zamknięte i otwarte), samodzielnie opracowanych kart pracy oraz prezentacji multimedialnej. W celu uzyskania oceny dostatecznej za kolokwia i karty pracy konieczne jest uzyskanie 60% punktów możliwych do zdobycia. Ocena końcowa to średnia arytmetyczna ocen cząstkowych.

Literatura podstawowa

1. M.Pliński,;Hydrobiologia ogólna, Uniwersytet Gdański, Gdańsk,1992
2. Z.Kajak:Hydrobiologia -Limnologia,Ekosystemy wód śródlądowych, Wyd. Nauk. PWN, Warszawa 1998
3. M. Strzelec, A. Spyra, W Serafiński, Biologia wód śródlądowych, Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice 2010
4. J.St. Mikulski: Biologia wód śródlądowych. PWN, Warszawa,1982

Literatura uzupełniająca

1. Banaszak J., Wiśniewski H.: Podstawy ekologii, Wydawnictwo Uczelniane WSP w Bydgoszczy, Bydgoszcz, 1999
2. Żmudziński L., Pęczalska A.: Słownik hydrobiologiczny, PWN,Warszawa, 1984

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr Anna Wróblewska-Kurdyk (ostatnia modyfikacja: 07-05-2019 12:00)

Wygenerowano automatycznie z systemu SyllabUZ