

PW13a - Ekologia wód śródlądowych - course description

General information	
Course name	PW13a - Ekologia wód śródlądowych
Course ID	13.9-WB-Biol2P-Ekol.w.-S16
Faculty	Faculty of Biological Sciences
Field of study	Biology
Education profile	academic
Level of studies	First-cycle studies leading to Bachelor's degree
Beginning semester	winter term 2017/2018

Course information	
Semester	5
ECTS credits to win	5
Course type	obligatory
Teaching language	polish
Author of syllabus	dr hab. Bartłomiej Najbar, prof. UZ

Classes forms					
The class form	Hours per semester (full-time)	Hours per week (full-time)	Hours per semester (part-time)	Hours per week (part-time)	Form of assignment
Lecture	15	1	9	0,6	Credit with grade
Laboratory	15	1	9	0,6	Credit with grade

Aim of the course

Zaznajomienie studenta z podstawowymi zagadnieniami z zakresu ekologii i hydrobiologii wód.

Poznanie podstawowych cechy budowy i funkcjonowania ekosystemów wodnych na wszystkich poziomach ich organizacji.

Poznanie różnych typy ekosystemów wodnych.

Charakterystyka relacji zespołów organizmów z środowiskiem abiotycznym oraz czynnikami biotycznymi w ekosystemach wodnych.

Zasady racjonalnego wykorzystania i ochrony ekosystemów wodnych.

Obserwacja i samodzielne wykonanie prostej analizy hydrobiologicznej.

Prerequisites

Znajomość biologii, ekologii oraz hydrologii na poziomie szkoły średniej.

Scope

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 organizmów wodnych - ekologia zespołów.
8. Przegląd roślinności wodnej.
9. Pojęcie eutrofizacji - relacja przyczyna – skutek. Sposoby oceny oraz zapobiegania eutrofizacji zbiorników wodnych.
10. Wpływ zmian klimatu, urbanizacji oraz zagrożeń cywilizacyjnych na ekosystemy wodne.
11. Ochrona środowisk wodnych – rekultywacja, ochrona gatunkowa roślin i zwierząt.

Teaching methods

Wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych.

Praca w grupach.

Pogadanka.

Dyskusja.

Learning outcomes and methods of theirs verification

Outcome description	Outcome symbols	Methods of verification	The class form
---------------------	-----------------	-------------------------	----------------

Outcome description	Outcome symbols	Methods of verification	The class form
Student rozumie i opisuje relacje pomiędzy organizmami na różnych poziomach ich organizacji.	• K1A_W28	- activity during the classes - an evaluation test - an ongoing monitoring during classes	• Lecture
Student rozumie i opisuje podstawowe metody badań terenowych.	• K1A_W15	- a discussion - an observation and evaluation of the student's practical skills	• Lecture
Student potrafi wyjaśnić wpływ podstawowych czynników fizyko – chemicznych na funkcjonowanie ekosystemów wodnych.	• K1A_W06	- a discussion - activity during the classes - an evaluation test	• Lecture
Student rozumie potrzebne samokształcenia oraz wykorzystywania zdobytej wiedzy do przeprowadzenia rzetelnych badań przyrodniczych.	• K1A_K04	- an observation and evaluation of activities during the classes - an observation and evaluation of the student's practical skills	• Laboratory
Posiada wiedzę z zakresu chemii niezbędną do zrozumienia zjawisk i procesów chemicznych.	• K1A_W14	- an observation and evaluation of the student's practical skills - an ongoing monitoring during classes	- Lecture - Laboratory
Student potrafi wykorzystać swoją wiedzę z zakresu nauk biologicznych.	• K1A_K01	- activity during the classes - an ongoing monitoring during classes	- Lecture - Laboratory
Potrafi nazwać i opisać z wykorzystaniem języka naukowego podstawowe zjawiska i procesy przyrodnicze.	• K1A_W16	- activity during the classes - an evaluation test - an observation and evaluation of activities during the classes	- Lecture - Laboratory
Umiejętność korzystanie z kluczy do oznaczania roślin i zwierząt.	• K1A_W11	- activity during the classes - an observation and evaluation of the student's practical skills	• Laboratory

Assignment conditions

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

Recommended reading

- 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.

Further reading

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

Notes

Modified by dr hab. Bartłomiej Najbar, prof. UZ (last modification: 05-05-2017 14:03)

Generated automatically from SylabUZ computer system