

Podstawy biologii - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Podstawy biologii
Kod przedmiotu	13.1-WB-BZŚP-Podst.Biol-S17
Wydział	Wydział Nauk Biologicznych
Kierunek	Biomonitoring i zarządzanie środowiskiem
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. licencjata
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2022/2023

Informacje o przedmiocie	
Semestr	1
Liczba punktów ECTS do zdobycia	4
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	- dr Katarzyna Dancewicz - prof. dr hab. Grzegorz Iszkuło

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	9	0,6	Egzamin
Laboratorium	30	2	18	1,2	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Celem przedmiotu jest przedstawienie systematyki, morfologii, anatomii, reprodukcji oraz filogenezy najważniejszych taksonów organizmów żywych. Ponadto, celem zajęć laboratoryjnych jest opanowanie podstawowych zasad bezpiecznej pracy w laboratorium biologicznym, opanowanie techniki mikroskopowania oraz samodzielnego wykonywania preparatów mikroskopowych i rysunków spod mikroskopu. Zakłada się, że student będzie znał podstawowe pojęcia biologiczne, rozumiał podstawowe procesy życiowe organizmów żywych, znał podstawy morfologii, anatomii i reprodukcji organizmów żywych.

Wymagania wstępne

Wiadomości z zakresu biologii określone minimum programowym liceum ogólnokształcącego.

Zakres tematyczny

WYKŁAD: Podstawy taksonomii i nomenklatury biologicznej. Charakterystyka najważniejszych taksonów organizmów żywych: systematyka, podstawowe zagadnienia z morfologii, anatomii, ekologii, reprodukcji oraz filogenezy. LABORATORIUM: Zapoznanie się z budową morfologiczną i anatomiczną organizmów reprezentujących florę i faunę w ujęciu systematycznym. Rozpoznawanie wybranych gatunków roślin i zwierząt.

Metody kształcenia

WYKŁAD: wykład informacyjny z elementami wykładu problemowego w formie prezentacji multimedialnej. LABORATORIUM: metoda podająca – pogadanka, metody praktyczne – pokaz, ćwiczenia laboratoryjne.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student korzysta ze źródeł literaturowych oraz innych źródeł (e-learning), interpretuje i łączyć w spójną całość uzyskane informacje.	K_U01 K_U02 K_U03	- egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne - kolokwium	- Wykład - Laboratorium
Student definiuje i tłumaczy podstawowe pojęcia biologiczne. Wyjaśnia podstawy morfologii, anatomii i reprodukcji organizmów żywych.	K_W02	- egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne - kolokwium	- Wykład - Laboratorium
Student planuje i przeprowadza badania z wykorzystaniem mikroskopu świetlnego oraz stereoskopowego. Rozpoznaje i właściwie analizuje preparaty mikroskopowe. Samodzielnie wykonuje preparaty mikroskopowe.	K_U05 K_U06	- bieżąca kontrola na zajęciach - kolokwium	- Wykład - Laboratorium
Student docenia istotność posiadania podstawowej wiedzy z podstaw biologii dla zrozumienia wielu innych dziedzin nauk biologicznych; dostrzega, na czym polega rzetelność w prowadzeniu badań laboratoryjnych.	K_K01	bieżąca kontrola na zajęciach	- Wykład - Laboratorium

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student bierze odpowiedzialność za powierzony mu sprzęt laboratoryjny i materiały dydaktyczne	K_U3Q	- bieżąca kontrola na zajęciach - dyskusja	Laboratorium

Warunki zaliczenia

WYKŁAD: egzamin - warunkiem dopuszczenia do egzaminu jest uzyskanie pozytywnej oceny z laboratoriów. Egzamin w formie pisemnej trwający 60 minut zawiera 60 zamkniętych pytań (ocena pozytywna powyżej 60% uzyskanych punktów). LABORATORIUM: zaliczenie z oceną - warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnych ocen ze wszystkich testów sprawdzających wiedzę (w formie zamkniętych lub otwartych pytań, ocena pozytywna powyżej 60% uzyskanych punktów). Ocena końcowa to średnia arytmetyczna ocen częściowych.

Literatura podstawowa

1. Szweykowska A., Szweykowski J., Botanika, tom 1 i 2, PWN, Warszawa, 2009 (ewentualnie starsze)
2. Lack A.J., Evans D.E., Biologia roślin - krótkie wykłady. PWN, Warszawa, 2005
3. Jura Cz., Bezkręgowce. PWN, Warszawa, 2002
4. Rajski A., Zoologia, PWN, Warszawa, 1998
5. Zamachowski W., Żyśk A. Strunowce Chordata, WNAP, Kraków, 2002

Literatura uzupełniająca

1. Solomon, Berg, Villee, Biologia Mulico, Warszawa, 2000
2. Rutkowski L. Klucz do oznaczania roślin naczyniowych Polski niżowej. PWN, Warszawa, 2006
3. Seneta W., Dolatowski J., Dendrologia. PWN, Warszawa, 2000 (lub nowsze)
4. Rybak J., Bezkręgowce zwierzęta słodkowodne, PWN, Warszawa, 2000

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr Katarzyna Dancewicz (ostatnia modyfikacja: 05-05-2022 09:33)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ