

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 2021/2022

Informacje o przedmiocie	
Semestr	1
Liczba punktów ECTS do zdobycia	5
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

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

Literatura uzupełniająca

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

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr inż. Agnieszka Ważna (ostatnia modyfikacja: 07-04-2021 15:03)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ