# Podstawy biologii - opis przedmiotu

## Informacje ogólne

| | |
|---|---|
| Nazwa przedmiotu | Podstawy biologii |
| Kod przedmiotu | 13.1-WB-BTP-Pbiol-L-S14_genZEOAS |
| Wydział | Wydział Nauk Biologicznych |
| Kierunek | Biotechnologia |
| Profil | ogólnoakademicki |
| Rodzaj studiów | pierwszego stopnia z tyt. licencjata |
| Semestr rozpoczęcia | semestr zimowy 2019/2020 |

## Informacje o przedmiocie

| | |
|---|---|
| Semestr | 1 |
| Liczba punktów ECTS do zdobycia | 5 |
| Typ przedmiotu | obowiązkowy |
| Język nauczania | polski |
| Sylabus opracował | • dr Katarzyna Dancewicz |

## 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 | 30 | 2 | - | - | Egzamin |
| Laboratorium | 30 | 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, potrafił rozpoznać i sklasyfikować przedstawicieli poszczególnych taksonów organizmów żywych, oraz wybranych przedstawicieli polskiej flory i fauny.

## 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 osiągania efektów uczenia się

| Opis efektu | Symbole efektów | Metody weryfikacji | Forma zajęć |
|---|---|---|---|
| Definiuje i tłumaczy podstawowe pojęcia biologiczne. Wyjaśnia podstawy morfologii, anatomii i reprodukcji organizmów żywych. | • K_W21 | • egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne<br>• kolokwium | • Wykład<br>• Laboratorium |
| 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_K02 | • bieżąca kontrola na zajęciach | • Wykład<br>• Laboratorium |
| Bierze odpowiedzialność za powierzony mu sprzęt laboratoryjny i materiały dydaktyczne | • K_U17 | • bieżąca kontrola na zajęciach<br>• 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 i otwartych pytań, ocena pozytywna powyżej 60% uzyskanych punktów) oraz praktyczne umiejętności

studenta z zakresu rozpoznawania i opisywania budowy oglądanych na zajęciach gatunków roślin i zwierząt. Ocena końcowa to średnia arytmetyczna ocen cząstkowych.

## 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., Zyśk 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., Bezkręgowe zwierzęta słodkowodne, PWN, Warszawa, 2000


## Uwagi

Zmodyfikowane przez dr Katarzyna Dancewicz (ostatnia modyfikacja: 26-04-2019 19:04)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ