

PW1a - Biologia roślin - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	PW1a - Biologia roślin
Kod przedmiotu	13.9-WB-OS2D-Biol.roś-S16
Wydział	Wydział Nauk Biologicznych
Kierunek	Ochrona środowiska / Ochrona zasobów naturalnych
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	drugiego stopnia z tyt. magistra
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2017/2018

Informacje o przedmiocie	
Semestr	3
Liczba punktów ECTS do zdobycia	2
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	

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
Laboratorium	15	1	9	0,6	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Celem przedmiotu jest zapoznanie studenta z podstawami budowy i biologii komórki, różnorodności form życia i zasad klasyfikowania organizmów żywych. 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

Wiadomości z zakresu biologii określone minimum programowym szkoły średniej.

Zakres tematyczny

Budowa mikroskopu optycznego. Podstawy mikroskopowania. Komórka roślinna. Podstawy cytologii. Budowa chemiczna organizmów żywych. Cykl życiowy komórki. Podziały komórkowe. Tkanki merystematyczne i stałe roślin. Budowa morfologiczna i anatomiczna korzenia, łodygi i liścia.

Metody kształcenia

Praktyczna: Ćwiczenia laboratoryjne z wykorzystaniem mikroskopów i binokularów, zestawów preparatów i zgromadzonego materiału biologicznego.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student objaśnia zasady stosowania technik mikroskopowych i preparacyjnych oraz ma wiedzę w zakresie stosowania sprzętu laboratoryjnego w pracowni biologicznej.		• kolokwium	• Laboratorium
Student stosuje zasady bezpiecznej pracy w laboratorium, 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.		• kolokwium	• Laboratorium
Student posiada wiedzę z zakresu podstaw botaniki ogólnej i systematycznej w obszarze cytologii i histologii roślin, anatomii, morfologii i fizjologii roślin, cykli rozwojowych roślin zarodnikowych i nasiennych oraz systematyki i filogenezy roślin.		• egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne • kolokwium	
Student korzysta ze źródeł literaturowych, także elektronicznych, potrafi interpretować i łączyć w spójną całość uzyskane informacje		• egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne • kolokwium	
Student stosuje metodę samokształcenia i dostrzega potrzebę uczenia się i doskonalenia swoich umiejętności z biologii roślin.		• egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne • kolokwium	

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student potrafi działać w grupie i organizować pracę w określonym zakresie, słucha uwag prowadzącego zajęcia i stosuje się do jego zaleceń.		• kolokwium	• Laboratorium
Student rozumie złożone zjawiska i procesy przyrodnicze; konsekwentnie stosuje i upowszechnia zasadę ścisłego, opartego na danych empirycznych, interpretowania zjawisk i procesów przyrodniczych w pracy badawczej i działaniach praktycznych		• kolokwium • zaliczenie - ustne, opisowe, testowe i inne	

Warunki zaliczenia

Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnych ocen z kart pracy oraz sprawdzianów pisemnych. Ocena końcowa to średnia arytmetyczna ocen cząstkowych.

Literatura podstawowa

1. Lack A.J., Evans D.E., Biologia roślin - krótkie wykłady. PWN, Warszawa, 2005
2. Szwejkowska A., Szwejkowski J., Botanika systematyczna, tom 2, PWN, Warszawa, 2009 lub nowsze
3. Weiner J. 1999. Życie i ewolucja biosfery. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa

Literatura uzupełniająca

1. Solomon, Berg, Martin, Villee: Biologia. Multico Oficyna Wydawnicza, Warszawa, 2000
2. Gorczyński T.: Ćwiczenia z botaniki. PWN, Warszawa, 1978

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr Anna Wróblewska-Kurdyk (ostatnia modyfikacja: 17-05-2017 09:27)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ