**SYLABUS PRZEDMIOTU/MODUŁU ZAJĘĆ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Nazwa przedmiotu/modułu w języku polskim oraz angielskim  Biologia roślin i grzybów  Biology of plants and fungi | | |
|  | Dyscyplina  Nauki biologiczne | | |
|  | Język wykładowy  Język polski | | |
|  | Jednostka prowadząca przedmiot  Wydział Nauk Biologicznych, Ogród Botaniczny, Pracownia Ekologii Roślinności | | |
|  | Kod przedmiotu/modułu  76-OS-S1-E3-BioRG | | |
|  | Rodzaj przedmiotu/modułu *(obowiązkowy lub do wyboru)*  obowiązkowy | | |
|  | Kierunek studiów (specjalność)  Ochrona środowiska | | |
|  | Poziom studiów *(I stopień, II stopień, jednolite studia magisterskie)*  I stopień | | |
|  | Rok studiów *(jeśli obowiązuje*)  II | | |
|  | Semestr *(zimowy lub letni)*  zimowy | | |
|  | Forma zajęć i liczba godzin  Wykład: 30  Ćwiczenia: 30  Metody uczenia się  Wykład multimedialny, prezentacja, dyskusja, ćwiczenia praktyczne, samodzielne wykonywanie zadań, wykonywanie zadań w grupie. | | |
|  | Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy osoby prowadzącej zajęcia  Koordynator: dr hab. Zygmunt Kącki prof. UWr  Wykładowca: dr hab. Zygmunt Kącki prof. UWr  Prowadzący ćwiczenia: dr Ewa Stefańska-Krzaczek, dr Grzegorz Swacha | | |
|  | Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu/modułu  Podstawowe wiadomości z zakresu budowy, funkcji i różnorodności organizmów roślinnych i grzybów. | | |
|  | Cele kształcenia dla przedmiotu  Zapoznanie studenta z ewolucją, budową i biologią glonów, telomowych roślin zarodnikowych, roślin nasiennych i grzybów oraz ich rolą w przyrodzie i życiu człowieka. | | |
|  | Treści programowe  - realizowane w sposób tradycyjny (T):  Wykład:  1. Budowa komórki roślinnej, podziały komórki, typy rozmnażania płciowego; sposoby rozmnażania bezpłciowego, typy przemiany pokoleń.  2. Podstawy systemu klasyfikacji organizmów żywych.  3. Miejsce glonów w systemie organizmów żywych, typy form morfologicznych oraz grupy ekologiczne tych organizmów, znaczenie w przyrodzie i życiu człowieka.  4. Zróżnicowanie budowy i cykli życiowych mszaków, widłaków, skrzypów i paproci.  5. Cykl życiowy roślin nasiennych (nago- i okrytonasiennych), morfologia i przekształcenia organów roślin wyższych; gospodarcza rola roślin nasiennych.  6. Formy życiowe roślin naczyniowych.  7. Zróżnicowanie budowy ciała grzybów, rozmnażanie i przemiana faz jądrowych, znaczenie grzybów w przyrodzie i dla człowieka.  Ćwiczenia:  1. Zasady preparacji i obserwacji przyrodniczej.  2. Zróżnicowanie morfologii i biologii glonów prokariotycznych i eukariotycznych.  3. Zróżnicowanie morfologii i biologii wątrobowców i mchów.  4. Zróżnicowanie morfologii i biologii widłaków, skrzypów i paproci.  5. Budowa i biologia roślin nagonasiennych.  6. Podstawy morfologii i biologii roślin okrytonasiennych.  7. Cechy i różnorodność roślin dwuliściennych i jednoliściennych.  8. Budowa i biologia grzybów. | | |
|  | Zakładane efekty uczenia się  W\_1 Student zna podstawowe zjawiska z zakresu funkcjonowania organizmów;  W\_2 zna pojęcia związane z morfologią i biologią glonów, roślin zarodnikowych, roślin nasiennych i grzybów;  W\_3 charakteryzuje grupy organizmów i ich przedstawicieli oraz rolę w przyrodzie i znaczenie w życiu człowieka;  U\_1 korzysta poprawnie z mikroskopów, wykonuje proste preparaty mikroskopowe;  U\_2 prawidłowo interpretuje wyniki pomiarów i obserwacji;  K\_1 docenia rolę komunikowania się w pracy i zespole. | Symbole odpowiednich kierunkowych efektów uczenia się:  K\_W01  K\_W07  K\_W17  K\_U01  K\_U09  K\_K02 | |
|  | Literatura obowiązkowa i zalecana (źródła, opracowania, podręczniki, itp.)  Literatura obowiązkowa:  1. Szweykowska A. Szweykowski J. 1997. Botanika. T. 1. Morfologia. Wydawnictwo Naukowe PWN.  2. Szweykowska A. Szweykowski J. 1997. Botanika. T. 2. Systematyka. Wydawnictwo Naukowe PWN.  Literatura zalecana:  1. Jasnowska J., Jasnowski M., Radomski J., Friedrich S., Kowalski W. 1999. Botanika. Wydawnictwo BRASIKA, Szczecin.  2. Polakowski B. 1991. Botanika. Wydawnictwo Naukowe PWN. | | |
|  | Metody weryfikacji zakładanych efektów uczenia się:  - egzamin ustny lub pisemny (T): K\_W01, K\_W07, K\_W17  - ćwiczenia: sprawdzian praktyczny (T): K\_U01, K\_U09, K\_K02, testy i prace pisemne (T): K\_W01, K\_W07, K\_W17 | | |
|  | Warunki i forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu:  - realizowane w sposób tradycyjny (T):  - egzamin (pisemny): 40 pytań testowych, ocena pozytywna od 21 punktów.  - ciągła kontrola obecności i postępów w zakresie tematyki zajęć:  sprawdzian wiadomości z ćwiczeń, wypełnianie kart pracy; student ma prawo do dwóch nieobecności; możliwość poprawienia jednego sprawdzianu; nie ma możliwości odrobienia zajęć. Zaliczenie ćwiczeń po uzyskaniu 60% punktów. | | |
|  | Nakład pracy studenta | | |
| forma realizacji zajęć przez studenta | | liczba godzin przeznaczona na zrealizowanie danego rodzaju zajęć |
| zajęcia (wg planu studiów) z prowadzącym (T):  - wykład: 30  - ćwiczenia: 30  - konsultacje: 5 | | 65 |
| praca własna studenta ( w tym udział w pracach grupowych):  - przygotowanie do zajęć: 20  - czytanie wskazanej literatury: 15  - przygotowanie do sprawdzianów i egzaminu: 25 | | 60 |
| Łączna liczba godzin | | 125 |
| Liczba punktów ECTS | | 5 |

(T) – realizowane w sposób tradycyjny