|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nazwa zajęć: | | **Analiza populacji grzybów** | | | | | | | | **ECTS** | **2** |
| Tłumaczenie nazwy na j. angielski: | | Fungal populations | | | | | | | | | |
| Zajęcia dla kierunku studiów: | | Ochrona zdrowia roślin | | | | | | | | | |
|  | |  | | | | | | | | | |
| Język wykładowy: polski | |  | | | | Poziom studiów: | | | I | | |
| Forma studiów: | ⌧ stacjonarne  🞎 niestacjonarne | Status zajęć: | 🞎 podstawowe  ⌧ kierunkowe | 🞎 obowiązkowe  ⌧ do wyboru | | Numer semestru: 5 | | | ⌧ semestr zimowy 🞎 semestr letni | | |
|  |  | Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik): | | | | **2019/2020** | Numer katalogowy: | | **OGR-OR1-S-5Z50.1** | | |
|  | | | | | | | | | | | |
| Koordynator zajęć: | | Prof. dr hab. Wojciech Wakuliński | | | | | | | | | |
| Prowadzący zajęcia: | | Pracownicy Samodzielnego Zakładu Fitopatologii | | | | | | | | | |
| Jednostka realizująca: | | Wydział Ogrodnictwa, Biotechnologii i Architektury Krajobrazu, Samodzielny Zakład Fitopatologii | | | | | | | | | |
| Jednostka zlecająca: | | Wydział Ogrodnictwa Biotechnologii i Architektury Krajobrazu | | | | | | | | | |
| Założenia, cele i opis zajęć: | | Celem zajęć jest poznanie bioróżnorodności grzybów występujących w różnych środowiskach, mechanizmów adaptacji oraz metod analizy populacji mikroorganizmów /grzybów/.  W trakcie zajęć zadaniem studentów będzie: a/ zgromadzenie populacji obiektów (grzybów), b/charakterystyka populacji pod kątem wybranych cech/markerów fenotypowych, molekularnych c/analiza zróżnicowania populacji w oparciu o badane cechy | | | | | | | | | |
| Formy dydaktyczne, liczba godzin: | | Wykłady liczba godzin: 15  Ćwiczenia liczba godzin: 15 | | | | | | | | | |
| Metody dydaktyczne: | | Prezentacja multimedialna, praca własna studenta z materiałem mikrobiologicznym | | | | | | | | | |
| Wymagania formalne  i założenia wstępne: | |  | | | | | | | | | |
| Efekty uczenia się: | | Wiedza:  W\_01 - Zna bioróżnorodność i wybrane elementy biologii grzybów występujących w różnych niszach ekologicznych  W\_02 - Zna charakter interakcji występujący pomiędzy osobnikami mykobiomu | | | Umiejętności:  U\_01 - Potrafi uzyskać populację izolatów aksenicznych oraz przeprowadzić analizę ich cech fenotypowych i molekularnych | | | Kompetencje:  K\_01 - dokonuje rzetelnej interpretacji wyników | | | |
| Sposób weryfikacji efektów uczenia się: | | Efekty: W\_01, W\_02 – egzamin testowy  Efekty: U\_01, K\_01 - raport z realizowanych zadań ćwiczeniowych | | | | | | | | | |
| Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się: | | Egzamin, raporty | | | | | | | | | |
| Elementy i wagi mające wpływ  na ocenę końcową: | | Test część wykładowa (50%), raporty z realizowanych zadań ćwiczeniowych ( 50%), wymagane zaliczenie obydwu części | | | | | | | | | |
| Miejsce realizacji zajęć: | | sala ćwiczeniowa, pracownia | | | | | | | | | |
| Literatura podstawowa i uzupełniająca:  1. Burnett J. 2003. Fungal population and species, Oxford University Press | | | | | | | | | | | |
| UWAGI | | | | | | | | | | | |

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

|  |  |
| --- | --- |
| Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych dla zajęć efektów uczenia się - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS: | **60 h** |
| Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia: | **1,4 ECTS** |

Tabela zgodności kierunkowych efektów uczenia się z efektami przedmiotu:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| kategoria efektu | Efekty uczenia się dla zajęć: | Odniesienie do efektów dla programu studiów dla kierunku | Oddziaływanie zajęć na efekt kierunkowy\*) |
| Wiedza – W\_01 | Zna bioróżnorodność i wybrane elementy biologii grzybów występujących w różnych niszach ekologicznych | K\_W01 | 2 |
| Wiedza – W\_02 | Zna charakter interakcji występujący pomiędzy osobnikami mykobiomu | K\_W02 | 2 |
| Umiejętności – U\_01 | Potrafi uzyskać populację izolatów aksenicznych oraz przeprowadzić analizę ich cech fenotypowych i molekularnych | K\_U01  K\_U10 | 1  1 |
| Kompetencje – K\_01 | dokonuje rzetelnej interpretacji wyników | K\_K04 | 1 |