|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nazwa zajęć:  | **Nadpasożytnictwo grzybów**  | **ECTS** | **1** |
| Tłumaczenie nazwy na j. angielski: | Hyperparasitism of fungi |
| 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-5Z50.22** |
|  |
| Koordynator zajęć: | Dr hab. Ewa Mirzwa-Mróz  |
| Prowadzący zajęcia: | Dr hab. Ewa Mirzwa-Mróz  |
| 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 przedmiotu jest zapoznanie studentów z morfologią i biologią nadpasożytów grzybów powodujących choroby roślin. Student posiądzie również wiedzę na temat pozycji systematycznej tych czynników sprawczychWykłady: Ogólna charakterystyka nadpasożytów: pozycja poszczególnych nadpasożytów grzybów w systemie naturalnym, wyjaśnienie pojęcia nadpasożytnictwa, podział nadpasożytów ze względu na sposób odżywiania i miejsce pasożytowania. Szczegółowa charakterystyka wybranych nadpasożytów grzybów należących do różnych grup systematycznych. Biopreparaty oparte na omawianych nadpasożytach.Ćwiczenia: wykonanie preparatów poszczególnych nadpasożytów i ich analiza pod mikroskopem, różne metody pracy z nadpasożytami grzybów w celu ich identyfikacji i poznania biologii. |
| Formy dydaktyczne, liczba godzin: | Wykład: liczba godzin 5Ćwiczenia: liczba godzin 5  |
| Metody dydaktyczne: | Analiza i dokumentacja poszczególnych struktur nadpasożytów grzybów widocznych w preparatach mikroskopowych. Praca z materiałem zielnikowym z widocznymi oznakami etiologicznymi grzybów i ich nadpasożytów lub izolaty grzybów z Dydaktycznej Kolekcji Kultur. |
| Wymagania formalne i założenia wstępne: | Znajomość podstaw z fitopatologii i diagnostyki fitopatologicznejStudenci posiadają podstawową wiedzę dotyczącą nadpasożytów grzybów. |
| Efekty uczenia się: | Wiedza:W\_01 – zna i rozumie podstawowe mechanizmy nadpasożytnictwa grzybówW\_02 – zna i rozumie podstawy identyfikacji najważniejszych nadpasożytów. | Umiejętności:U\_01 – potrafi korzystać z bibliotecznych i internetowych baz danych U\_02 – potrafi współdziałać i pracować w zespole.U\_03 - potrafi samodzielnie zaplanować ciągłe dokształcanie się i podnoszenie kwalifikacji zawodowych  | Kompetencje:K\_01 - jest otwarty na nowe technologie związane z integrowaną ochroną roślin.K\_02 - jest gotów świadomie i odpowiedzialnie podchodzić do zagadnień związanych z jakością produkowanej żywności i stanu środowiska naturalnego |
| Sposób weryfikacji efektów uczenia się: | Efekty: W\_01, W\_02, U\_02, K\_01, K\_02 – zaliczenie ćwiczeń w formie testu z pytaniami otwartymi i do wyboruEfekty: W\_01, W\_02, U\_01, U\_03, K\_01, K\_02 - egzamin w formie testu z pytaniami otwartymi i do wyboru  |
| Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się: | Imienna karta oceny studenta, testy z ćwiczeń i wykładów z oceną. |
| Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową: | Na ocenę składa się ocena z testów z materiału wykładowego (50%) i z ćwiczeń (45%) oraz praca na ćwiczeniach (5%) |
| Miejsce realizacji zajęć: | Sala dydaktyczna  |
| Literatura podstawowa i uzupełniająca:1. Marcinkowska J., 2012. Oznaczanie rodzajów grzybów sensu lato ważnych w fitopatologii. PWRiL Warszawa,2. Kochman J. 1986. Zarys mikologii dla fitopatologów. Wydawnictwo SGGW, 3. Zamorski C. 1984. Materiały do zajęć specjalizacyjnych z fitopatologii. Część III. Zasady identyfikacji grzybów patogenicznych dla roślin. Wyd. SGGW. |
| 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: | **20 h** |
| Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia: | **0,5 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 i rozumie podstawowe mechanizmy nadpasożytnictwa grzybów | K\_W01; K\_W02; K\_W03 | 1; 1; 1 |
| Wiedza – W\_02 | zna i rozumie podstawy identyfikacji najważniejszych nadpasożytów. | K\_W02; K\_W03, K\_W07 | 1; 1; 1 |
| Umiejętności – U\_01 | potrafi korzystać z bibliotecznych i internetowych baz danych  | K\_U10; K\_U11 | 2; 1 |
| Umiejętności – U\_02 | potrafi współdziałać i pracować w zespole. | K\_U14 | 2 |
| Umiejętności – U\_03 | potrafi samodzielnie zaplanować ciągłe dokształcanie się i podnoszenie kwalifikacji zawodowych | K\_U15 | 2 |
| Kompetencje – K\_01 | jest otwarty na nowe technologie związane z integrowaną ochroną roślin. | K\_K01 | 1 |
| Kompetencje – K\_02 | jest gotowy świadomie i odpowiedzialnie podchodzić do zagadnień związanych z jakością produkowanej żywności i stanu środowiska naturalnego | K\_K05 | 1 |

\*)

3 – znaczący i szczegółowy,

2 – częściowy,

1 – podstawowy,