|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 sprawczych  Wykłady: 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 5  Ćwiczenia: 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 fitopatologicznej  Studenci posiadają podstawową wiedzę dotyczącą nadpasożytów grzybów. | | | | | | | | | |
| Efekty uczenia się: | | Wiedza:  W\_01 – zna i rozumie podstawowe mechanizmy nadpasożytnictwa grzybów  W\_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 wyboru  Efekty: 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,