|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nazwa zajęć:  | **Wybrane choroby drzew i krzewów leśnych** | **ECTS** | **2** |
| Nazwa zajęć w j. angielskim: | Selected diseases of forest trees and shrubs |
| 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-5Z50.7** |
|  |
| Koordynator zajęć: | Dr inż. Jacek Olchowik |
| Prowadzący zajęcia: | Dr inż. Jacek Olchowik |
| Jednostka realizująca: | Wydział Ogrodnictwa, Biotechnologii i Architektury Krajobrazu |
| Jednostka zlecająca: | Wydział Ogrodnictwa, Biotechnologii i Architektury Krajobrazu |
| Założenia, cele i opis zajęć: | Cele przedmiotu: (i) zapoznanie studentów z głównymi chorobami drzew i krzewów leśnych oraz ich rolą i znaczeniem w życiu i gospodarce człowieka; (ii) Przedstawienie charakterystyki patogenów powodujących choroby: liści, igieł, gałęzi, pni, korzeni oraz nasion i siewek; (iii) przybliżenie integrowanych metod zwalczania chorób.Tematyka wykładów: podstawy fitopatologii leśnej i jej gospodarcze znaczenie; ekosystem leśny i jego wpływ na rozwój patogenów; symptomatologia głównych chorób roślin zdrewniałych i krótka charakterystyka etiologiczna powodujących je patogenów; epidemiologia wybranych chorób i zasady integrowanej ochrony roślin w ekosystemie lasu.Tematyka ćwiczeń: prezentacja zielnikowa i multimedialna oraz rozpoznawanie chorób liści, igieł, gałęzi, pni, korzeni drzew leśnych. |
| Formy dydaktyczne, liczba godzin: | Wykłady; liczba godzin 15;Ćwiczenia; liczba godzin 15; |
| Metody dydaktyczne: | Kompleks metod dydaktycznych stosowanych podczas wykładu: prezentacje multimedialne, foliogramy itp., a w trakcie ćwiczeń głównie materiały zielnikowe i prezentacje multimedialne |
| Wymagania formalne i założenia wstępne: | Student posiada wiedzę z zakresu botaniki i fitopatologii ogólnej |
| Efekty uczenia się: | Wiedza:W\_01 - zna i rozumie materiał z zakresu o wirusach, bakteriach, Chromista i grzybach jako patogenach roślin i powodowanych przez nie objawach chorobowych | Umiejętności:U\_01 - potrafi diagnozować uszkodzenia drzew na podstawie objawów i oznak etiologicznych | Kompetencje:K\_01 - jest gotów do opracowania zasad profilaktyki i ochrony drzew i krzewów przed patogenami |
| Sposób weryfikacji efektów uczenia się: | Efekty: W\_01, U\_01 – kolokwium na zajęciach ćwiczeniowychEfekty: W\_01, K\_01 – egzamin w formie pisemnej |
| Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się: | Imienna karta oceny studenta, okresowe prace pisemne, pytania egzaminacyjne z oceną |
| Elementy i wagi mające wpływna ocenę końcową: | Na ocenę końcową składa się ocena z kolokwiów na ćwiczeniach 50% oraz ocena z egzaminu pisemnego 50%. Warunkiem zaliczenia przedmiotu są pozytywne oceny z ćwiczeń i egzaminu |
| Miejsce realizacji zajęć: | Sale dydaktyczne |
| Literatura podstawowa i uzupełniająca:1. Mańka M. 2011. Choroby drzew leśnych. PWRiL2. Mańka K. 2005. Fitopatologia leśna. PWRiL3. Kryczyński S. 2005. Podstawy fitopatologii. Fundacja „Rozwój SGGW” W-wa, wyd. II, 4. Kryczyński S. Z. Weber (red.) 2010/ 2011. Fitopatologia tom 1 i 2. Podstawy fitopatologii. PWRiL. |
| 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: | **51 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 i rozumie materiał z zakresu o wirusach, bakteriach, Chromista i grzybach jako patogenach roślin i powodowanych przez nie objawach chorobowych | K\_W03 | 1 |
| Umiejętności – U\_01 | potrafi diagnozować uszkodzenia drzew na podstawie objawów i oznak etiologicznych | K\_U02 | 1 |
| Kompetencje – K\_01 | jest gotów do opracowania zasad profilaktyki i ochrony drzew i krzewów przed patogenami | K\_K01 | 1 |

\*)

3 – zaawansowany i szczegółowy,

2 – znaczący,

1 – podstawowy,