|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 ćwiczeniowych  Efekty: 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 wpływ  na 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. PWRiL  2. Mańka K. 2005. Fitopatologia leśna. PWRiL  3. 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,