|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nazwa zajęć:  | **Ochrona roślin – fitopatologia I** | **ECTS** | **3** |
| Tłumaczenie nazwy na j.angielski3):  | Plant protection – plant pathology I |
| Zajęcia dla kierunku studiów: | Ogrodnictwo |
|  |  |
| Język wykładowy: | polski | Poziom studiów: I |  |
| Forma studiów:  | ⌧ stacjonarne🞎 niestacjonarne | Status zajęć: | 🞎 podstawowe⌧kierunkowe | ⌧ obowiązkowe 🞎 do wyboru | Numer semestru: 3 | ⌧ semestr zimowy🞎 semestr letni  |
|  |  | Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik): | **2019/2020** | Numer katalogowy: | **OGR-O1-S-3Z24** |
|  |
| Koordynator zajęć: | dr hab. Małgorzata Schollenberger, prof. SGGW |
| Prowadzący zajęcia: | pracownicy Zakładu Fitopatologii, Katedry Ochrony Roślin, Instytutu Nauk Ogrodniczych  |
| Jednostka realizująca: | Zakład Fitopatologii, Katedra Ochrony Roślin; Instytut Nauk Ogrodniczych |
| Jednostka zlecająca: | Wydział Ogrodnictwa i Biotechnologii  |
| Założenia, cele i opis zajęć: | Cel przedmiotu:zapoznanie studentów z chorobami roślin oraz ich rolą i znaczeniem w życiu i gospodarce człowieka. Przedstawienie charakterystyki grup patogenów roślin.Tematyka wykładów: charakterystyka wirusów, wiroidów, fitoplazm i bakterii chorobotwórczych dla roślin, charakterystyka eukariotycznych patogenów roślin z królestw Protozoa, Chromista i Fungi oraz roślin pasożytniczych, rozmnażanie płciowe i bezpłciowe u grzybów.Tematyka ćwiczeń laboratoryjnych:prezentacja chorób roślin uprawnych powodowanych przez grupy patogenów tj. wirusy, wiroidy, fitoplazmy, bakterie właściwe, pierwotniaki, lęgniowce oraz grzyby skoczkowce i workowce. Przy omawianiu każdej jednostki chorobowej podane ogólne zasady ochrony.  |
| Formy dydaktyczne, liczba godzin: | Wykłady: liczba godzin 15Ćwiczenia: liczba godzin 30 |
| Metody dydaktyczne: | Prezentacje multimedialne, prezentacje eksponatów, praca własna studenta z mikroskopem i materiałem roślinnym. |
| Wymagania formalne i założenia wstępne: | Student posiada wiedzę z zakresu anatomii roślin, ich rozwoju i funkcji życiowych roślin. |
| Efekty uczenia się: | Wiedza:W\_01 – zna integrowane metody ochrony w stopniu umożliwiającym opracowanie zasad zwalczania patogena z zachowaniem przepisów BHP W\_02 – zna potencjalne zagrożenia jakie niesie wystąpienie niektórych chorób infekcyjnych  | Umiejętności:U\_01 – umie diagnozować choroby roślin na podstawie objawów i oznak etiologicznychU\_02 – umie wykorzystywać wiedzę z etiologii i epidemiologii do określenia metody zapobiegania wystąpienia choroby. | Kompetencje:K\_01 – jest gotów do krytycznej oceny nieprzestrzegania zasad prawidłowej ochrony |
| Sposób weryfikacji efektów uczenia się: | Efekt W\_02, U\_01, K\_01 – na podstawie zaliczenia ćwiczeńEfekt W\_01, U\_02 – na podstawie egzaminu pisemnego |
| 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 składa się: ocena z egzaminu – 50%, ocena z kolokwiów na ćwiczeniach – 50%. Warunkiem zaliczenia przedmiotu są pozytywne oceny z ćwiczeń i egzaminu. |
| Miejsce realizacji zajęć: | Sale dydaktyczne |
| Literatura podstawowa i uzupełniająca:1. Paduch-Cichal E. i in. 2010: Fitopatologia szczegółowa. Choroby roślin ogrodniczych. Wydawnictwo SGGW2. Kryczyński S., Weber Z. (red.) 2010: Fitopatologia tom 1. Podstawy fitopatologii. PWRiL, Poznań.3. Kryczyński S., Weber Z. (red.) 2011: Fitopatologia tom 2. Choroby roślin uprawnych. PWRiL, Poznań.4. Marcinkowska J., 2004: Oznaczanie rodzajów grzybów ważnych w patologii roślin. Fundacja Rozwój SGGW. Warszawa.5. Marcinkowska J., 2010: Oznaczanie rodzajów ważnych organizmów fitopatogenicznych (*Fungi, Oomycota, Plasmodiophorida*). Wydawnictwo SGGW. Warszawa.6. Coroczne programy ochrony roślin ogrodniczych |
| 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: | **74 h** |
| Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia: | **2 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 integrowane metody ochrony w stopniu umożliwiającym opracowanie zasad zwalczania patogena z zachowaniem przepisów BHP | K\_W04 | 2 |
| Wiedza – W\_02 | zna potencjalne zagrożenia jakie niesie wystąpienie niektórych chorób infekcyjnych | K\_W09 | 2 |
| Umiejętności – U\_01 | umie diagnozować choroby roślin na podstawie objawów i oznak etiologicznych | K\_U04 | 2 |
| Umiejętności – U\_02 | umie wykorzystać wiedzę z etiologii i epidemiologii do określenia metody zapobiegania wystąpienia choroby. | K\_U06 | 2 |
| Kompetencje - K\_01 | jest gotów do krytycznej oceny nieprzestrzegania zasad prawidłowej ochrony | K\_K04 | 2 |

\*)

3 – zaawansowany i szczegółowy,

2 – znaczący,

1 – podstawowy,