

Nazwa zajęć:	Ochrona roślin – fitopatologia I	ECTS	4
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Plant protection – plant pathology I		
Zajęcia dla kierunku studiów:	Ogrodnictwo		

Język wykładowy:	polski	Poziom studiów:	Pierwszy stopień
Forma studiów: <input type="checkbox"/> stacjonarne <input checked="" type="checkbox"/> niestacjonarne	Status zajęć: <input type="checkbox"/> podstawowe <input checked="" type="checkbox"/> obowiązkowe <input checked="" type="checkbox"/> kierunkowe <input type="checkbox"/> do wyboru	Numer semestru: 3	<input checked="" type="checkbox"/> semestr zimowy <input type="checkbox"/> semestr letni
Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):		2021/2022	Numer katalogowy: OGR-O1-Z-3Z24

Koordynator zajęć:	Prof. dr hab. Marek S. Szyndel		
Prowadzący zajęcia:	pracownicy Zakładu Fitopatologii, Katedry Ochrony Roślin, Instytutu Nauk Ogrodniczych		
Jednostka realizująca:	Zakład Fitopatologii, Katedra Ochrony Roślin; Instytut Nauk Ogrodniczych		
Jednostka zlecająca:	Wydział Ogrodniczy		
Założenia, cele i opis zajęć:	Zapoznanie studentów z chorobami roślin oraz ich rolą i znaczeniem w życiu i gospodarce człowieka; przedstawienie charakterystyki grup patogenów roślin, rozwoju procesu chorobowego, podstaw patogenezy, epidemiologii chorób roślin oraz zasad i metod ochrony roślin. Wykłady: ogólne wiadomości o chorobach, typy objawów chorobowych, charakterystyka wirusów, wiroidów, fitoplazm i bakterii chorobotwórczych dla roślin, charakterystyka eukariotycznych patogenów roślin w obrębie pierwotniaków, łęgniowców i grzybów skoczkwowych. Ćwiczenia laboratoryjne: prezentacja chorób roślin uprawnych powodowanych przez grupy patogenów tj. wirusy, bakterie właściwe, pierwotniaki, łęgniowce oraz grzyby- skoczkwowce . Przy omawianiu każdej jednostki chorobowej podane ogólne zasady ochrony.		
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) Wykład.....; liczba godzin ...9; b) Ćwiczenia laboratoryjne.....; liczba godzin ..18;		
Metody dydaktyczne:	Prezentacja multimedialna, prezentacje eksponatów, praca własna studenta z mikroskopem W przypadku zaistnienia konieczności przeprowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod zdalnego nauczania w ten sposób będą realizowane treści o charakterze audytoryjnym.		
Wymagania formalne i założenia wstępne:	Botanika, Chemia - Student posiada wiedzę z zakresu anatomii roślin, ich rozmnażania i funkcji życiowych roślin, zna podstawowe związki i reakcje chemiczne		
Efekty uczenia się:	Wiedza: W_01. Zna i rozumie w zaawansowanym zakresie znaczenie czynników chorobotwórczych w życiu roślin. W_02. Zna i rozumie w zaawansowanym zakresie cykle rozwojowe patogenów.	Umiejętności: U_01. Potrafi diagnozować choroby roślin na podstawie objawów i oznak etiologicznych U_02. Potrafi wykorzystać wiedzę z etiologii i epidemiologii do określenia metody zapobiegania wystąpienia choroby.	Kompetencje: K_01. Jest gotów do wykazania potencjalnego zagrożenia, jakie niesie wystąpienie niektórych chorób infekcyjnych. K_02. Jest gotów do stosowania integrowanych metody ochrony w stopniu umożliwiającym opracowanie zasad zwalczania patogena z zachowaniem przepisów BHP.
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	W_01, W_02, U_01, U_02, K_01, K_02- kolokwia na ćwiczeniach obejmujące materiał ćwiczeniowy i egzamin z materiału wykładowego		
Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:	Imienna karta oceny studenta, okresowe prace pisemne, kolokwia i egzamin		
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Na ocenę składa się: ocena z kolokwiów na ćwiczeniach i egzaminu – 80%, ocena aktywność w trakcie zajęć laboratoryjnych – 20%. Warunkiem zaliczenia przedmiotu są pozytywne oceny z kolokwiów i egzaminu.		
Miejsce realizacji zajęć:	Sala dydaktyczna		
Literatura podstawowa: 1. Paduch-Cichal E. i in. 2010: Fitopatologia szczegółowa. Choroby roślin ogrodniczych. Wydawnictwo SGGW. 2. 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 (<i>Fungi, Oomycota, Plasmodiophorida</i>). Wydawnictwo SGGW. Warszawa. 6. Coroczne programy ochrony roślin ogrodniczych. Literatura uzupełniająca: artykuły naukowe i popularno-naukowe w czasopismach branżowych oraz materiały internetowe UWAGI			

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące modul/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:	95 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	1,5 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 w zaawansowanym zakresie znaczenie czynników chorobotwórczych w życiu roślin.	K_W03; K_W04	1; 1
Wiedza – W_02	Zna i rozumie w zaawansowanym zakresie cykle rozwojowe patogenów.	K_W01; K_W06	1; 1
Umiejętności – U_01	Potrafi diagnozować choroby roślin na podstawie objawów i oznak etiologicznych.	K_U02, K_U04	1; 1
Umiejętności – U_02	Potrafi wykorzystać wiedzę z etiologii i epidemiologii do określenia metody zapobiegania wystąpienia choroby.	K_U02; K_U06	1; 1
Kompetencje – K_01	Jest gotów do wykazania potencjalnego zagrożenia, jakie niesie wystąpienie niektórych chorób infekcyjnych.	K_K01, K_K03	1; 1
Kompetencje – K_02	Jest gotów do stosowania integrowanych metody ochrony w stopniu umożliwiającym opracowanie zasad zwalczania patogena z zachowaniem przepisów BHP.	K_K04; K_K05	1; 1

*)

3 – zaawansowany i szczegółowy,

2 – znaczący,

1 – podstawowy,