

M uu_uu	M OR NS <sub>2</sub> 9
Kierunek lub kierunki studiów	Ochrona roślin i kontrola fitosanitarna
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Genetyka odporności roślin Genetics of plant resistance
Język wykładowy	Polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	Obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	Studia niestacjonarne pierwszego stopnia
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	2
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	3 (1,4/1,6)
Tytuł/ stopień/Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Dr Jacek Gawroński
Jednostka oferująca moduł	Katedra Genetyki i Hodowli Roślin Ogrodniczych
Cel modułu	Celem modułu jest przekazanie ogólnej wiedzy z zakresu znajomości molekularnych podstaw odporności oraz możliwość i celowość jej wykorzystania.
Treści modułu kształcenia – zwarty opis ok. 100 słów.	Moduł kształcenia w części wykładowej obejmuje następujące zagadnienia: Podstawowe pojęcia, rodzaje, mechanizmy i klasyfikację odporności na działanie czynników biotycznych i abiotycznych. Genetyczne podstawy interakcji żywiciela i patogena, identyfikację genów warunkujących odporność. Zmienność genetyczna patogenów roślinnych. Genetyczne podłoże odporności roślin uprawnych na szkodniki i czynniki na nie wpływające. Tworzenie zmienności genetycznej populacji. Schematy hodowli gatunków samo- i obcopylnych oraz rozmnażanych wegetatywnie. Otrzymywanie roślin odpornych na drodze transgenezy. W części ćwiczeniowej: Oszacowania komponentów składowych zmienności organizmów żywych i parametrów genetyczno-statystycznych populacji. Metody indukowania zmienności genetycznej. Podstawy tworzenia programu hodowli odpornościowej. Zastosowanie metody wielokrotnego krzyżowania wstecznego do przenoszenia genów odporności. Selekcja form odpornych w kulturach <i>in vitro</i> .
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	1.Malepszy S. red. 2009. Biotechnologia roślin. PWN Warszawa. 2.Michalik B. red. 2009 Hodowla roślin z elementami genetyki i biotechnologii. PWRiL Poznań.3.Kozłowska M. Konieczny G.2003. Biologia odporności roślin na patogeny i szkodniki. 4.Organizmy genetycznie zmodyfikowane. Materiały szkoleniowe. Polskie Zrzeszenie Inżynierów i Techników Sanitarnych. Oddział Wielkopolski. Poznań 2007
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Metody dydaktyczne: wykład, ćwiczenia audytoryjne- dyskusja, ćwiczenia laboratoryjne-prezentacja