

Numer modułu zgodnie z planem studiów	MOR S2_10
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	obowiązkowy
Poziom studiów	studia drugiego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	1
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	2 (1/1)
Tytuł/stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	dr Jacek Gawroński
Jednostka oferująca moduł	Zakład Genetyki i Hodowli Roślin Ogrodniczych - Instytut Genetyki, Hodowli i Biotechnologii Roślin
Cel modułu	Celem modułu jest przekazanie ogólnej wiedzy z zakresu znajomości molekularnych podstaw odporności oraz możliwość i celowość jej wykorzystania.
Treści programowe modułu	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 patogenu, identyfikacja genów warunkujących odporność. Otrzymywanie roślin odpornych na drodze cis- i transgenezy. W części ćwiczeniowej: 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> .
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	Literatura podstawowa: 1. Fritsche-Neto R., Borém A. 2012. Plant breeding for biotic stress resistance. Heidelberg, Springer Verlag. 2. Niks, R.E. 2011. Breeding crops with resistance to diseases and pests. Wageningen Academic Publishers. 3. Malepszy S. (red.) 2009. Biotechnologia roślin. PWN W-wa. Literatura uzupełniająca: 1. Yunbi Xu. 2012. Molecular plant breeding. Wallingford ; Cambridge, MA, CABI.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Metody dydaktyczne: wykład, ćwiczenia audytoryjne - dyskusja, ćwiczenia laboratoryjne, prezentacja