

Kod modułu	MOR N2_10
Kierunek lub kierunki studiów	Ochrona roślin i kontrola fitosanitarna
Nazwa modułu kształcenia 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 drugiego stopnia
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	2
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	3 (1,0/2,0)
Tytuł/stopień/Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Dr hab. Roman Prażak
Jednostka oferująca przedmiot	Instytut Genetyki, Hodowli i Biotechnologii Roślin
Cel modułu	Celem modułu jest przekazanie ogólnej wiedzy z zakresu znajomości molekularnych podstaw odporności oraz możliwości 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 klasyfikacja 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	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kozłowska M., Konieczny G. 2003. Biologia odporności roślin na patogeny i szkodniki. 2. Michalik B. 2009. Hodowla roślin z elementami genetyki i biotechnologii. PWRiL, Poznań. 3. Malepszy S. (red.) 2009. Biotechnologia roślin. PWN, Warszawa. 4. Organizmy genetycznie zmodyfikowane. Materiały szkoleniowe. Polskie Zrzeszenie Inżynierów i Techników Sanitarnych. Oddział Wielkopolski.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	<ul style="list-style-type: none"> - wykład - ćwiczenia audytoryjne - konsultacje - dyskusja