

	M_OR_24
Kierunek lub kierunki studiów	Ochrona roślin i kontrola fitosanitarna
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Genetyka Genetics
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	I stopień – studia stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	4
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	3=1,5 (kontaktowe) + 1,5 (niekontaktowe)
Tytuł/ stopień/Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Dr hab. Jadwiga Żebrowska
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Genetyki i Hodowli Roślin Ogrodniczych
Osoby prowadzące zajęcia	Dr hab. Jadwiga Żebrowska
Cel modułu	Celem modułu jest zapoznanie studentów z ogólnymi, wspólnymi dla wszystkich organizmów zasadami przekazywania informacji genetycznej (genetyka klasyczna) i zastosowanie tych zasad w ochronie roślin.
Treści modułu kształcenia – zwięzły opis ok. 100 słów.	Treści wykładów: genetyka klasyczna-podstawy genetyki mendlowskiej i prawa dziedziczenia, dziedziczenie chromosomowe i cytoplazmatyczne, cecha jakościowa a ilościowa, współczesne poglądy na dziedziczność-gen jako jednostka transkrypcyjna i epigenetyczne mechanizmy regulacji ekspresji genów, podstawy genetyki odporności i hodowli odpornościowej-hybrydyzacja generatywna, zmienność rekombinacyjna, mutacyjna i somaklonalna w genetycznym doskonaleniu odporności roślin, zachowanie bioróżnorodności genetycznej-banki genów i kolekcje odmian, genetyka w integrowanej ochronie roślin Program ćwiczeń audytoryjnych: przekazywanie genów w populacjach i systemy reprodukcji roślin wyższych, auto- i allogamia, przekazywanie genów w organizmie i podziały komórkowe, gametogeneza Program ćwiczeń laboratoryjnych: rozwiązywanie zadań z kombinatoryki genetycznej, ustalanie frekwencji genotypów i fenotypów w potomstwach mieszańcowych i modelu dziedziczenia cech, zastosowanie testu chi-kwadrat w badaniach genetycznych, obliczenia i analiza genetyczna na przykładach cech ilościowych, transgresja, odziedziczalność i spodziewany postęp genetyczny, obliczanie częstości genów w populacjach mendlowskich (reguła równowagi genetycznej Hardy'ego i Wienberga), reakcja populacji na selekcję
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	Brewbaker J.L.1970.Genetyka rolnicza. PWRiL, Warszawa. Genetyka dla rolników.2000. Praca zbiorowa. Fundacja – rozwój SGGW, Warszawa. Hoffmann i wsp.1975. Ogólna hodowla roślin. PWRiL, Warszawa. Malepszy S. red. 2001. Biotechnologia roślin. PWN, Warszawa.

	<p>Malinowski E. 1978. Genetyka. PWN, Warszawa.</p> <p>Stefanowska G. 1992. Zbiór zadań, pytań i problemów z genetyki ogólnej. Wydawnictwo Akademii Rolniczej, Lublin.</p> <p>Tarkowski Cz. 1984. Genetyka, hodowla roślin, nasiennictwo. PWN, Warszawa.</p> <p>Simmonds N.W. 1987. Podstawy hodowli roślin. PWRiL, Warszawa.</p>
<p>Planowane formy/działania/metody dydaktyczne</p>	<p>Realizacja przedmiotu obejmuje następujące formy zajęć:</p> <ul style="list-style-type: none"> -wykład -zajęcia audytoryjne-diskusja zajęcia o charakterze praktycznym - wykonywanie obliczeń statystyczno-genetycznych, omówienie wyników, -możliwość korzystania z konsultacji prowadzonych co tydzień w wymiarze 2 godzin