

	M ZTS1_14
Kierunek lub kierunki studiów	Zielarstwo i terapie roślinne
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Genetyka i hodowla roślin Genetics and plant breeding
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	Studia I stopnia stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	II
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	4 (2/2)
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Jadwiga Żebrowska
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Genetyki i Hodowli Roślin Ogrodniczych
Cel modułu	Celem modułu jest zapoznanie studentów z ogólnymi, wspólnymi dla wszystkich organizmów zasadami przekazywania informacji genetycznej (genetyka klasyczna) i zastosowanie tych zasad w hodowli roślin zielarskich.
Treści modułu kształcenia – zwrócić uwagę na ok. 100 słów.	Treści wykładów: podstawy genetyki klasycznej i uniwersalne prawa dziedziczenia, zmienność dziedziczna i niedziedziczna, modele dziedziczenia cech jakościowych i ilościowych, podstawy hodowli roślin i metody doskonalenia genetycznych właściwości roślin zielarskich: hodowla rekombinacyjna, heterozyjna, mutacyjna, tkankowa. Program ćwiczeń audytoryjnych: przekazywanie genów w populacjach: gametogeneza i sposoby reprodukcji roślin wyższych, auto- i allogamia, przekazywanie genów w organizmie i podziały komórkowe, dziedziczenie wg typu <i>Pisum</i> i <i>Zea</i> , kodominacja, krzyżowanie testowe, dziedziczenie zależne i geny sprzężone, reguła równowagi genetycznej Hardy'ego i Weinberga w populacjach mendlowskich Program ćwiczeń laboratoryjnych: rozwiązywanie zadań z kombinatoryki genetycznej-ustalenie frekwencji genotypów i fenotypów w potomstwach mieszańcowych oraz 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.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	Brewbaker J.L.1970.Genetyka rolnicza. PWRiL, Warszawa. Genetyka dla rolników.2000. Praca zbiorowa. Fundacja – rozwój SGGW, Warszawa. Genetyka. Krótkie wykłady. Winter P.C., Hickey G.I., Fletcher H. L. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2005, Wydanie II. Hoffmann i wsp.1975. Ogólna hodowla roślin. PWRiL, Warszawa. Malepszy S. red. 2001. Biotechnologia roślin. PWN, Warszawa. Malinowski E. 1978. Genetyka. PWN, Warszawa. Stefanowska G. 1992. Zbiór zadań, pytań i problemów z genetyki ogólnej. Wydawnictwo Akademii Rolniczej, Lublin. Tarkowski Cz. 1984. Genetyka, hodowla roślin, nasiennictwo. PWN, Warszawa. Simmonds N.W. 1987. Podstawy hodowli roślin. PWRiL, Warszawa.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład, zajęcia audytoryjne-dyskusja, zajęcia o charakterze praktycznym - wykonywanie obliczeń statystyczno-genetycznych, omówienie wyników, możliwość korzystania z konsultacji prowadzonych co tydzień w wymiarze 2 godzin.