

M uu_uu	M_ZT S1_15
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 pierwszego stopnia, stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	II
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 zapoznanie studentów z ogólnymi, wspólnymi dla wszystkich organizmów zasadami przekazywania informacji genetycznej i zastosowaniem tych zasad w hodowli roślin.
Treści modułu kształcenia – zwarty opis ok. 100 słów.	W ramach przedmiotu przekazywane są następujące treści: genetyka klasyczna-rozwoj nauki o dziedziczności, podstawy genetyki mendlowskiej i prawa dziedziczenia, zmienność dziedziczna i fluktuacyjna, współdziałanie genów allelicznych i nieallelicznych, dziedziczenie zależne i sprzężenia genów, mechanizmy rekombinacji genetycznych, dziedziczenie cech sprzężonych z płcią, cecha jakościowa a ilościowa, geny kumulatywne i podstawowe parametry statystyki matematycznej stosowane w genetyce cech ilościowych, transgresja, odziedziczalność i spodziewany postęp genetyczny, przekazywanie genów w populacjach mendlowskich i zasada równowagi genetycznej Hardy'ego i Wienberga, czynniki zaburzające stan równowagi genetycznej i dryft genetyczny, zmienność mutacyjna-pojęcie, przyczyny i rodzaje mutacji oraz ich praktyczne zastosowanie, wprowadzenie do hodowli roślin-podział hodowli, selekcja, ogólne zasady hodowli roślin auto- i allogamicznych, selekcja linii czystych i metody hodowli rekombinacyjnej, genetyczne podstawy zjawiska heterozji i jego wykorzystanie w hodowli odmian mieszańcowych F ₁ .
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	Hodowla roślin z elementami genetyki i biotechnologii. B. Michalik red. PWRiL Poznań 2009. Genetyka ogólna dla biologów. B. Kosowska, M. Moska, T. Strzała. Wyd. UP Wrocław 2008. Genetyka. Krótkie wykłady. Winter P.C., Hickey G.I., Fletcher H. L. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2005, Wydanie II. Przewodnik do ćwiczeń z genetyki. A.Orzeszko-Rywka, M.Rochalska. Wyd. SGGW Warszawa 2004. Genetyka dla rolników. Praca zbiorowa. Fundacja – rozwój

	SGGW, Warszawa 2000. Zbiór zadań, pytań i problemów z genetyki ogólnej. Stefanowska G. Wydawnictwo Akademii Rolniczej, Lublin 1992.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład, -ćwiczenia audytoryjne, -ćwiczenia laboratoryjne (rozwiązywanie zadań z kombinatoryki genetycznej), -dyskusja -możliwość korzystania z konsultacji prowadzonych, co tydzień w wymiarze 2 godzin.