

Os_S1_024 (kod modułu)	Os_NS1_024
Kierunek lub kierunki studiów	Ochrona środowiska
Nazwa modułu kształcenia	<b>Genetyka Środowiskowa</b> Environmental Genetics
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy/fakultatywny
Poziom modułu kształcenia	Studia stacjonarne pierwszego stopnia
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	2
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	4
Tytuł / stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Dr hab. prof. nadzw. Grzegorz Borsuk
Jednostka oferująca moduł	Katedra Biologicznych Podstaw Produkcji Zwierzęcej
Cel modułu	Zdobycie wiedzy z zakresu genetyki klasycznej, molekularnej, genetyki populacji, ekologicznej, zależności genetyczno-środowiskowych oraz oddziaływania środowiska na genotyp. Kształtowanie umiejętności genetycznych na podstawie analiz wyników krzyżówek.
Treści modułu kształcenia: (zwrócić uwagę na opis ok. 100 słów, równoważniki zdań).	Ochrona środowiska i utrzymanie bioróżnorodności wymaga wiedzy z zakresu genetyki, ekologii. Podczas realizacji modułu student zostanie zapoznany z dziedziczeniem jednej i dwóch oraz więcej par cech (prawa Mendla), chromosomową teorią Morgana, współdziałanie genów, determinacja płci u człowieka, roślin i zwierząt, w tym ryb i owadów, allele wielokrotne, budowa DNA, budowa genów i chromosomów, kod genetyczny, regulacja ekspresji genów, biosynteza białek, elementy epigenetyki, struktura genetyczna populacji (dryf, selekcja, równowaga), geny kumulatywne, cechy ilościowe. Przeanalizowane zostaną: zmienność, presja środowiska na genotyp, mutacje i procesy mutagenezy, interakcje genetyczno-środowiskowe, przeżywalność, odziedziczalność, heterozja, podstawy genetyki ekologicznej i ewolucjonizmu.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe (nie więcej niż 3 pozycje)	1. Brown T. A. – Genomy. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2001. 2. Charon K. M., Świtoński M. – Genetyka zwierząt. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2004. 3. Maciejowski J., Zięba J. – Genetyka zwierząt i metody hodowlane. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1982.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	wykład, dyskusja, rozwiązywanie zadań genetycznych, prezentacje multimedialne