

M uu_uu	OSN1_36
Kierunek lub kierunki studiów	Ochrona Środowiska
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Genetyka Środowiskowa (Environmental Genetics)
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	I
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	4
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	4 (1,2/2,8)
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Prof. dr hab. Jerzy Demetraki-Paleolog
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Biologicznych Podstaw Produkcji Zwierzęcej
Cel modułu	Zapoznanie z podstawami genetyki i na tej podstawie z zagadnieniami genetyki ekologicznej i ewolucjonizmu w aspekcie interakcji genetyczno-środowiskowych.
Treści modułu kształcenia – zwarty opis ok. 100 słów.	Podtrzymanie bioróżnorodności i ochrona środowiska wymagają wiedzy z zakresu genetyki, ekologii i ewolucjonizmu. Kompendium takiej wiedzy nazywamy genetyką środowiskową. Rozważone zostaną: dziedziczenie mendlowskie, chromosomowa teoria dziedziczenia, współdziałanie genów, determinacja płci, 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 będą: zmienność, presja środowiska na genotyp, mutacje, nowotwory, oporność na stres, interakcje genetyczno-środowiskowe (statyczne, dynamiczne), przeżywalność, odziedziczalność, heterozja, podstawy genetyki ekologicznej i ewolucjonizmu (Adaptacja, homeostaza, oporność, agresywność genotypu). zwrócimy uwagę na wykorzystywanie wiedzy genetycznej w ochronie bioróżnorodności i planowaniu zrównoważonego rozwoju.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kosowska B., Moska M., Strzała T.: <i>Genetyka ogólna dla biologów</i>. Wyd. Uniw. Przyrodn. We Wrocławiu. Wrocław 2010. 2. Warszawa 1999. <i>Populacje Gatunki Ewolucja</i> – Mayer E. – PW „Wiedza Powszechna” ,
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład, ćwiczenia laboratoryjne, audytoryjne ćwiczenia dyskusyjne, praca w grupach; - przygotowanie ekspertyz, esejów, recenzji filmów, prezentacji własnych projektów.