

Kod modułu	BI1n_032
Kierunek lub kierunki studiów	Biologia
Nazwa modułu kształcenia	<i>Genetyka</i>
	<i>Genetics</i>
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	niestacjonarne pierwszego stopnia
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	4
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	5 (2,08/2,92)
Tytuł / stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Dr Beata Horecka
Jednostka oferująca moduł	Instytut Biologicznych Podstaw Produkcji Zwierzęcej
Cel modułu	Zapoznanie studentów z podstawami genetyki ogólnej i molekularnej roślin, zwierząt i mikroorganizmów, począwszy od materialnych i molekularnych podstaw dziedziczności po elementy inżynierii genetycznej. Wprowadzenie do genetyki populacji.
Treści modułu kształcenia: (zwały opis ok. 100 słów, równoważniki zdań).	Podstawowe pojęcia genetyki, cytogenetyki, segregacja mendlowska. Lokalizacja genów w chromosomach. Gen i jego ekspresja, budowa kwasów nukleinowych, replikacja DNA, kod genetyczny, transkrypcja, translacja, budowa genu, regulacja ekspresji genu. Geny a cechy: dziedziczenie cech ilościowych i jakościowych. Mutageneza, molekularne mechanizmy mutacji, działanie czynników mutagennych. Mechanizmy naprawy DNA. Determinacja płci. Dziedziczenie pozajądrowe. Choroby i wady dziedziczne. Genetyka cech ilościowych - genetyka populacji.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe(nie więcej niż 3 pozycje)	1. Charon K. M., Świtoński M.: Genetyka i genomika zwierząt. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2012 2. Jeżewska-Witkowska G. (red.): Zbiór zadań i pytań z genetyki. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie, Lublin 2014 3. Hartl D. L., Clark A. G. (przekł.) Burczyk J.: Podstawy genetyki populacyjnej (Principles of population genetics). Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 2009
Planowane	Wykłady, ćwiczenia laboratoryjne i audytoryjne, prace w

formy/działania/metody dydaktyczne	grupach - projekt, rozwiązywanie zadań genetycznych
---------------------------------------	---