

**Karta opisu zajęć (syllabus)**

Nazwa kierunkustudiów	Behawiorystyka zwierząt
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	Genetyka ogólna General genetics
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	2
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	4 (2,12/1,88)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	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.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	1. Student posiada podstawową wiedzę z zakresu genetyki ogólnej, genetyki populacji, genetyki molekularnej oraz metod hodowlanych.
	Umiejętności:
	1. Student posiada umiejętność przygotowywania prac pisemnych w języku polskim i/lub obcym związanych z kierunkiem studiów.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Kompetencje społeczne:
	1. Student potrafi pracować w grupie, przyjmować różne role oraz jest zdolny do przekonywania innych do kreatywnych rozwiązań.
Wymagania wstępne i dodatkowe	-
Treści programowe modułu	Podstawowe pojęcia genetyki, cytogenetyki, segregacja mendłowska. 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.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Charon K. M., Świtoński M.: Genetyka i genomika zwierząt. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2012</li> <li>2. Jeżewska-Witkowska G. (red.): Zbiór zadań i pytań z genetyki. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie, Lublin 2014</li> <li>3. Winter P. C., Hickey G. I., Fletcher H. L.: Genetyka, krótkie wykłady. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2006</li> <li>4. Hartl D. L., Clark A. G. (przekł.) Burczyk J.: Podstawy genetyki populacyjnej (Principles of population genetics). Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 2009</li> </ol>
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykłady, ćwiczenia laboratoryjne i audytoryjne, prace w grupach, rozwiązywanie zadań genetycznych
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	<p>Kryteria stosowane przy ocenie</p> <p>Sposób weryfikacji:</p> <p>Wiedza: kolokwium pisemne, egzamin pisemny w postaci testu</p> <p>Umiejętności: samodzielne rozwiązywanie zadań genetycznych i ich interpretowanie</p> <p>Kompetencje społeczne: udział w dyskusji</p> <p>2,0 &lt; 51%</p> <p>3,0 – 51-60%</p> <p>3,5 – 61-70%</p> <p>4,0 – 71-80%</p> <p>4,5 – 81-90%</p> <p>5,0 &gt; 91-100%</p>
Bilans punktów ECTS	<p>wykłady 15 godz. – 0,60 ECTS</p> <p>ćwiczenia laboratoryjne 20 godz. – 0,80 ECTS</p> <p>ćwiczenia audytoryjne 6 godz. – 0,24 ECTS</p> <p>kolokwium z ćwiczeń 2 x 2 godz. = 4 godz. – 0,16 ECTS</p> <p>egzamin/egzamin poprawkowy 2 godz./2 godz. – 0,16 ECTS</p> <p>konsultacje związane z przygotowaniem do zajęć 2 x 2 godz. = 4 godz. – 0,16 ECTS</p> <p>Razem godz. kontaktowe 53 – 2,12 ECTS</p> <p>przygotowanie do ćwiczeń 20 godz. – 0,80 ECTS</p> <p>studiowanie literatury 7 godz. – 0,28 ECTS</p> <p>przygotowanie do egzaminu 20 godz. – 0,80 ECTS</p> <p>Razem godz. niekontaktowe 47 – 1,88 ECTS</p>

<p>Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego</p>	<p>Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:</p> <p>wykłady 15 godz. – 0,60 ECTS          ćwiczenia laboratoryjne 20 godz. – 0,80 ECTS          ćwiczenia audytoryjne 6 godz. – 0,24 ECTS          kolokwium z ćwiczeń 2 x 2 godz. = 4 godz. – 0,16 ECTS          egzamin/egzamin poprawkowy 2 godz./2 godz. – 0,16 ECTS          konsultacje związane z przygotowaniem do zajęć 2 x 2 godz. = 4 godz. – 0,16 ECTS          Razem godz. kontaktowe 53 – 2,12 ECTS</p> <p>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- udział w ćwiczeniach 24 godz. – 0,96 ECTS</li> <li>- przygotowanie do ćwiczeń 20 godz. – 0,80 ECTS</li> <li>- konsultacje związane z przygotowaniem do zajęć 2 x 2 godz. = 4 godz. – 0,16 ECTS</li> <li>- pisemne zaliczenie ćwiczeń 2 x 2 godz. = 4 godz. – 0,16 ECTS</li> <li>- przygotowanie i udział w egzaminie 20 godz. + 2 godz. = 22 godz. – 0,88 ECTS</li> </ul> <p>Łącznie 74 godz. – 2,96 ECTS</p>
<p>Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się</p>	<p>Kod efektu modułowego – kod efektu kierunkowego          W1 – BZ1_W06          U1 – BZ1_U05          K1 – BZ1_K07</p>