

Nazwa zajęć:	Genetyka zwierząt	ECTS	5
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Animal genetics		
Zajęcia dla kierunku studiów:	Zootechnika		

Język wykładowy: polski		Poziom studiów: I	
Forma studiów: <input type="checkbox"/> stacjonarne <input checked="" type="checkbox"/> niestacjonarne	Status zajęć: <input checked="" type="checkbox"/> podstawowe <input checked="" type="checkbox"/> obowiązkowe <input type="checkbox"/> kierunkowe <input type="checkbox"/> do wyboru	Numer semestru: 2	<input type="checkbox"/> semestr zimowy <input checked="" type="checkbox"/> semestr letni
Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):		2019/2020	Numer katalogowy: WNZ-ZT-1Z-02L-04_19

Koordynator zajęć:	Dr hab. Wiesław Świderek		
Prowadzący zajęcia:	Dr hab. Wiesław Świderek		
Jednostka realizująca:	Instytut Nauk o Zwierzętach, Katedra Genetyki i Ochrony Zwierząt		
Jednostka zlecająca:	Wydział Hodowli, Bioinżynierii i Ochrony Zwierząt		
Założenia, cele i opis zajęć:	<p>Cel przedmiotu: Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z podstawami dziedziczenia, ze szczególnym uwzględnieniem wpływu genotypu na wzrost i rozwój organizmu oraz kształtowanie się cech fenotypowych.</p> <p>Wykłady: Materialne podstawy dziedziczości. Podziały komórek somatycznych i rozrodczych. Mechanizmy dziedziczenia cech. Współdziałanie alleli w kształtowaniu cech organizmu. Podstawy epigenetyki. Regulacja ekspresji genów. Dziedziczenie cech sprzężonych. Dziedziczenie i determinacja płci. Reprogramowanie chromatyny w procesie gametogenezy. Genetyczne podstawy zmienności organizmów. Mutacje, wady wrodzone, choroby genetyczne. Struktura genetyczna populacji. Najważniejsze osiągnięcia genetyki molekularnej i inżynierii genetycznej.</p> <p>Ćwiczenia: Przebieg procesów mitozy i mejozy. Kariotypy zwierząt. Transkrypcja i translacja. Dziedziczenie monogenowe i poligenowe. Niezależne dziedziczenie cech. Sprzężenie genów. Dziedziczenie płci. Cechy sprzężone i związane z płcią. Allele wielokrotne. Struktura genetyczna populacji. Czynniki zmieniające genetyczną strukturę populacji.</p>		
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	W – wykład; liczba godzin 16 C - ćwiczenia audytoryjne; liczba godzin 16		
Metody dydaktyczne:	Wykłady: prezentacje multimedialne, dyskusja. Ćwiczenia: rozwiązywanie problemu; dyskusja; prace domowe; konsultacje;		
Wymagania formalne i założenia wstępne:	Podstawowa wiedza z biologii		
Efekty uczenia się:	Wiedza: W1 - ma wiedzę dotyczącą podstaw dziedziczenia oraz wpływu genotypu na kształtowanie się cech fenotypowych organizmu	Umiejętności: U1 - potrafi wyjaśniać mechanizmy dziedziczenia i kształtowania się płci oraz cech jakościowych i ilościowych u różnych gatunków zwierząt	Kompetencje: K1 - posiada umiejętność pracy indywidualnej i zespołowej w wyjaśnianiu problemów o podłożu genetycznym
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	U1, K1 – zadania zespołowe podczas zajęć, prace pisemne (kolokwia) W1 – egzamin pisemny		
Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:	Archiwizacja prac pisemnych (kolokwia, egzamin)		
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	50% - ocena z ćwiczeń, 50% ocena z egzaminu		
Miejsce realizacji zajęć:	Sala dydaktyczna		
Literatura podstawowa i uzupełniająca: 1. Nowak Z., Gruszczyńska J., Świderek W., Wirth-Dzięciołowska E., Życzyński A. Genetyka zwierząt w teorii i praktyce. Wydawnictwo SGGW 2015. 2. Charon K.M., Światoński M. Genetyka i genomika zwierząt. PWN Warszawa 2012.			
UWAGI			

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych dla zajęć efektów uczenia się - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS:	125 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	1,3 ECTS

Tabela zgodności kierunkowych efektów uczenia się z efektami przedmiotu:

Kategoria efektu	Efekty uczenia się dla zajęć:	Odniesienie do efektów dla programu studiów dla kierunku	Oddziaływanie zajęć na efekt kierunkowy ^{*)}
Wiedza – W1	ma wiedzę dotyczącą podstaw dziedziczenia oraz wpływu genotypu na kształtowanie się cech fenotypowych organizmu	K_W01, K_W06	2
Wiedza – W2	potrafi wyjaśnić mechanizmy dziedziczenia i kształtowania się płci oraz cech jakościowych i ilościowych u różnych gatunków zwierząt	K_W03	2
Kompetencje – K1	posiada umiejętność pracy indywidualnej i zespołowej w wyjaśnianiu problemów o podłożu genetycznym	K_K01	1

*)

3 – zaawansowany i szczegółowy,

2 – znaczący,

1 – podstawowy,