

Kod modułu	M_WE SEM2 M16
Kierunek lub kierunki studiów	Weterynaria
Nazwa modułu kształcenia	Genetyka ogólna i weterynaryjna
	General and veterinary genetics
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	I
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	2
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	2 (1,36/0,64)
Nazwisko i imię osoby odpowiedzialnej - stopień naukowy	Prof. dr hab. Brygida Ślaska
Osoby współprowadzące	
Jednostka oferująca przedmiot	Instytut Biologicznych Podstaw Produkcji Zwierzęcej
Cel modułu	Zapoznanie studentów z podstawami genetyki ogólnej i biologii molekularnej począwszy od materialnych i molekularnych podstaw dziedziczności, poprzez podstawowe metody i techniki z zakresu biologii molekularnej po elementy diagnostyki chorób genetycznych.
Efekty kształcenia – łączna liczba ECTS nie może przekroczyć dla modułu (4-8)	Wiedza:
	W1. Ma wiedzę na temat podstawowych kategorii pojęciowych z zakresu genetyki i biologii molekularnej i stosowanych w ich obrębie podstawowych metod i technik badawczych oraz możliwości ich wykorzystania.
	Umiejętności:
	U1. Potrafi ocenić podstawowe mechanizmy i procesy genetyczne oraz wykorzystać podstawowe techniki i narzędzia badawcze biologii molekularnej w aspekcie nauk weterynaryjnych.
	Kompetencje społeczne:
	K1. Ma świadomość znaczenia i rozwoju wiedzy z zakresu genetyki i biologii molekularnej w medycynie weterynaryjnej i konieczności zdobywania wiedzy z tego zakresu.
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów kształcenia	<p>Szczegółowe kryteria przy ocenie zaliczenia i prac kontrolnych</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) student wykazuje dostateczny (3,0) stopień wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje od 51 do 60% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio, przy zaliczeniu cząstkowym – jego części), 2) student wykazuje dostateczny plus (3,5) stopień wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje od 61 do 70% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części), 3) student wykazuje dobry stopień (4,0) wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje od 71 do 80% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części), 4) student wykazuje plus dobry stopień (4,5) wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje od 81 do 90% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części), 5) student wykazuje bardzo dobry stopień (5,0) wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje powyżej 91% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części).

Wymagania wstępne i dodatkowe	NA		
Treści modułu kształcenia – zwarty opis ok. 100 słów.	Podstawy genetyki ogólnej i molekularnej. Gen i jego ekspresja. Poznanie genomu człowieka i perspektywy analiz DNA. Podstawy wybranych metod i technik diagnostyki molekularnej i cytogenetycznej. Analiza genetyczna w medycynie weterynaryjnej, badaniach kryminalistyczno-sądowych, ekologii i archeologii molekularnej. Diagnostyka genomowych i chromosomowych anomalii genetycznych zwierząt i człowieka. Specyfika budowy i funkcji genomu mitochondrialnego. Defekt genomu mitochondrialnego. Internetowe bazy danych chorób dziedzicznych zwierząt i człowieka. Podstawy dziedziczenia cech jakościowych i ilościowych. Wybrane przykłady analiz DNA. Podstawy genetyki populacji.		
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Charon K.M., Świtoński M. Genetyka i genomika zwierząt. Wydawnictwo Naukowe PWN. 2012. 2. Słomski R. (red). Analiza DNA – Teoria i Praktyka. Wydawnictwo UP Poznań, 2008. 3. Brown T.A. – Genomy. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2012. 		
Planowane formy/ działania/ metody dydaktyczne	wykład, ćwiczenia, praca studentów w grupach - praktyczne analizy DNA, dyskusja		
Bilans punktów ECTS	KONTAKTOWE		
		Godziny	ECTS
	wykłady	15	0,60
	ćwiczenia	15	0,60
	konsultacje	2	0,08
	egzamin	2	0,08
	RAZEM kontaktowe	34	1,36
	NIEKONTAKTOWE		
	przygotowanie do ćwiczeń	5	0,20
	studiowanie literatury	5	0,20
	przygotowanie do egzaminu	6	0,24
	RAZEM niekontaktowe/pkt ECTS	16	0,64
	Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	udział w wykładach	15
udział w ćwiczeniach		15	0,60
konsultacje		2	0,08
egzamin		2	0,08
RAZEM z bezpośrednim udziałem nauczyciela		34	1,36
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym:	udział w ćwiczeniach	27	1,08
	przygotowanie do ćwiczeń	5	0,20
	udział w konsultacjach	2	0,08
	przygotowanie i udział w egzaminie	8	0,32
	RAZEM o charakterze praktycznym	42	1,68
Stopień osiągnięcia efektów kierunkowych:	Kierunkowe efekty kształcenia oraz symbole „+” „++” „+++” określające stopień, w jaki efekty kształcenia związane są z danym modułem) R2A_W03++ R2A_U01+ R2A_K04+		

Kod modułu	M_WE SEM2 M16
Kierunek lub kierunki studiów	Weterynaria
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Genetyka ogólna i weterynaryjna
	General and veterinary genetics
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	I
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	2
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	2 (1,36/0,64)
Tytuł / stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Prof. dr hab. Brygida Ślaska
Jednostka oferująca moduł	Instytut Biologicznych Podstaw Produkcji Zwierzęcej
Cel modułu	Zapoznanie studentów z podstawami genetyki ogólnej i biologii molekularnej począwszy od materialnych i molekularnych podstaw dziedziczności, poprzez podstawowe metody i techniki z zakresu biologii molekularnej po elementy diagnostyki chorób genetycznych.
Treści modułu kształcenia – zwarty opis ok. 100 słów.	Podstawy genetyki ogólnej i molekularnej. Gen i jego ekspresja. Poznanie genomu człowieka i perspektywy analiz DNA. Podstawy wybranych metod i technik diagnostyki molekularnej i cytogenetycznej. Analiza genetyczna w medycynie weterynaryjnej, badaniach kryminalistyczno-sądowych, ekologii i archeologii molekularnej. Diagnostyka genomowych i chromosomowych anomalii genetycznych zwierząt i człowieka. Specyfika budowy i funkcji genomu mitochondrialnego. Defekt genomu mitochondrialnego. Internetowe bazy danych chorób dziedzicznych zwierząt i człowieka. Podstawy dziedziczenia cech jakościowych i ilościowych. Wybrane przykłady analiz DNA. Podstawy genetyki populacji.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Charon K.M., Świtoński M. Genetyka i genomika zwierząt. Wydawnictwo Naukowe PWN. 2012. 2. Słomski R. (red). Analiza DNA – Teoria i Praktyka. Wydawnictwo UP Poznań, 2008. 3. Brown T.A. – Genomy. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2012.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	wykład, ćwiczenia, praca studentów w grupach - praktyczne analizy DNA, dyskusja