

Kod modułu	M_WE_SEM3 PW 1B/2B CHGEN
Kierunek lub kierunki studiów	Weterynaria
Nazwa modułu kształcenia	Choroby genetyczne
	Animal genetic diseases
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia	Moduł do wyboru
Poziom modułu kształcenia	Studia jednolite magisterskie
Forma studiów	Stacjonarne i niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	III
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe / niekontaktowe	1 (0,72/0,28)
Nazwisko i imię osoby odpowiedzialnej - stopień naukowy	lek. wet. Natalia Szysiak
Osoby współprowadzące	mgr Mateusz Fila
Jednostka oferująca przedmiot	Zakład Patofizjologii, Katedra Przedklinicznych Nauk Weterynaryjnych, Wydział Medycyny Weterynaryjnej
Cel modułu	Celem modułu jest: 1. zapoznanie studentów z etiologią i patogenezą najczęściej występujących chorób genetycznych u zwierząt towarzyszących, gospodarskich i koni; 2. poznanie genetycznego podłoża wybranych chorób metabolicznych, endokrynnych i nowotworowych oraz przykładowych terapii genowych u zwierząt.
Efekty uczenia się	Wiedza:
	Student: W1. zna i rozumie mechanizmy molekularne odpowiedzialne za powstawanie chorób genetycznych; W2. zna wybrane, warunkowane genetycznie, choroby metaboliczne, hormonalne, sercowo-naczyniowe, hematologiczne i neurologiczne u zwierząt gospodarskich i towarzyszących; W3. zna molekularne metody diagnostyki chorób genetycznych oraz zasady przyczynowej terapii genowej.
	Umiejętności:
	Student: U1. potrafi wykorzystać wiedzę z zakresu etiologii i patogenezы wybranych chorób genetycznych przy wyborze odpowiednich metod ich diagnostyki i (jeśli to możliwe) terapii; U2. potrafi analizować i interpretować wyniki badań laboratoryjnych z zakresu diagnostyki chorób genetycznych zwierząt; U3. potrafi przeanalizować i oszacować ryzyko wystąpienia choroby na podstawie wiedzy o etiologii i skutkach dziedziczenia wybranych chorób genetycznych u zwierząt.

	Kompetencje społeczne: Student: K1. jest gotów do uczenia się i doskonalenia umiejętności przez całe życie w związku z nieustannym postępem w naukach biomedycznych; K2. jest gotów do pracy w zespole, do współdziałania i wykonywania powierzonych mu zadań.
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów kształcenia	W – odpowiedzi na pytania podczas ćwiczeń, pisemne zaliczenie końcowe U – ocena wykonanych ćwiczeń praktycznych, ocena protokołów z ćwiczeń praktycznych, odpowiedzi na pytania podczas ćwiczeń, kolokwium pisemne K – udział w dyskusji, kolokwium pisemne Prawidłowe wykonanie ćwiczeń praktycznych przewidzianych w harmonogramie jest warunkiem dopuszczenia do kolokwium końcowego. Formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się: kolokwia pisemne
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	Na ocenę końcową z przedmiotu składa się: 1. ocena wykonania zajęć praktycznych (30%) 2. ocena z kolokwium (70%).
Wymagania wstępne i dodatkowe	— — — — —
Treści modułu kształcenia	ĆWICZENIA Patomechanizmy zaburzeń epigenetycznych u zwierząt. Uniparentalna disomia oraz imprinting genomowy. Choroby uwarunkowane przez mutacje chromosomowe strukturalne oraz liczbowe u zwierząt. Recesywne i dominujące choroby genetyczne zwierząt powodowane przez autosomalne mutacje genowe. Choroby autosomalne związane z niepełną dominacją. Choroby monogenowe sprzężone z płcią u zwierząt. Etiologia i patomechanizm wybranych chorób genetycznych u bydła i koni. Etiologia i patomechanizm wybranych chorób genetycznych u kotów i psów. Etiologia i patomechanizm chorób genetycznych świń, owiec i kóz. Dziedziczne niedobory immunologiczne oraz genetyczna kontrola odporności na choroby u zwierząt. Genetyczne podstawy nowotworzenia. Terapia chorób uwarunkowanych genetycznie. Zwierzęta transgeniczne jako modele chorób genetycznych występujących u człowieka.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	Notatki z wykładów i ćwiczeń; „Genetyka weterynaryjna” – B. Kossowska, B. Nowicki „Genetyka zwierząt” – K. Charon, M. Świtoński „Biotechnologia zwierząt” – A. Bielański, M. Tischner „The genetics of cattle” – R. Fries, A. Ruvinsky “Genetic mapping of disease genes” – I. H. Pawlowitzki, J. H. Edwards, E.A. Thompson “Badania molekularne i cytogenetyczne w medycynie” – pod red. J. Bala

Planowane formy / działania / metody dydaktyczne	Ćwiczenia laboratoryjne i audytoryjne, prezentacje multimedialne, ćwiczenia praktyczne, doświadczenia, demonstracje, dyskusje.		
Bilans punktów ECTS	KONTAKTOWE		
		Godziny	ECTS
	Ćwiczenia	15	0,6
	Konsultacje	2	0,08
	Kolokwium z ćwiczeń	1	0,04
	RAZEM kontaktowe	18	0,72
	NIEKONTAKTOWE		
	Przygotowanie do ćwiczeń	1	0,04
	Studiowanie literatury	3	0,12
	Przygotowanie do egzaminu/ zaliczenia	3	0,12
	RAZEM niekontaktowe/pkt ECTS	7	0,28
	Udział w ćwiczeniach	15	0,6
	Konsultacje	2	0,08
	Kolokwium z ćwiczeń	1	0,04
	RAZEM z bezpośrednim udziałem nauczyciela	18	0,72
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym:	Udział w ćwiczeniach	15	0,6
	Przygotowanie do ćwiczeń	1	0,04
	Udział w konsultacjach	2	0,08
	Pisemne zaliczenie ćwiczeń	1	0,04
	Przygotowanie i udział w egzaminie	3	0,12
	RAZEM o charakterze praktycznym	22	0,88
Stopień osiągania efektów kierunkowych	W1 – A.W14+++ A.W10++ W2 – A.W14++ A.W10++ W3 – A.W14+ A.W11++ U1 – A.U4+ U2 – B.U6+ U3 – A.U9+ K1 – K8+++ K2 – K9++		