

Kod modułu	M_WE_SEM3 PW 1B/2B CHGEN
Kierunek lub kierunki studiów	Weterynaria
Nazwa modułu kształcenia	Choroby genetyczne Animal genetic diseases
Język wykładowy	Język polski
Rodzaj modułu kształcenia	fakultatywny
Poziom modułu kształcenia	Studia jednolite magisterskie
Forma studiów	Stacjonarne i niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	3
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	1 (0,72/0,28)
Nazwisko i imię osoby odpowiedzialnej - stopień naukowy	Dr hab. Urszula Kosior-Korzecka, prof. Uczelni
Osoby współprowadzące	Lek. wet. Natalia Szysiak
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:

	<p>Student:</p> <p>U1. potrafi wykorzystać wiedzę z zakresu etiologii i patogenez wybranych chorób genetycznych przy wyborze odpowiednich metod ich diagnostyki i (jeśli to możliwe) terapii;</p> <p>U2. potrafi analizować i interpretować wyniki badań laboratoryjnych z zakresu diagnostyki chorób genetycznych zwierząt;</p> <p>U3. potrafi przeanalizować i oszacować ryzyko wystąpienia choroby na podstawie wiedzy o etiologii i skutkach dziedziczenia wybranych chorób genetycznych u zwierząt.</p> <p>Kompetencje społeczne:</p> <p>Student:</p> <p>K1. jest gotów do uczenia się i doskonalenia umiejętności przez całe życie w związku z nieustannym postępowaniem w naukach biomedycznych;</p> <p>K2. jest gotów do pracy w zespole, do współdziałania i wykonywania powierzonych mu zadań.</p>
<p>Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów kształcenia</p>	<p>W – odpowiedzi na pytania podczas ćwiczeń, pisemne zaliczenie końcowe</p> <p>U – ocena wykonanych ćwiczeń praktycznych, ocena protokołów z ćwiczeń praktycznych, odpowiedzi na pytania podczas ćwiczeń, kolokwium pisemne</p> <p>K – udział w dyskusji, kolokwium pisemne</p> <p>Prawidłowe wykonanie ćwiczeń praktycznych przewidzianych w harmonogramie jest warunkiem dopuszczenia do kolokwium końcowego.</p> <p>Formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się: kolokwia pisemne</p>
<p>Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową</p>	<p>Na ocenę końcową z przedmiotu składa się:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ocena wykonania zajęć praktycznych (30%) 2. ocena z kolokwium (70%).
<p>Wymagania wstępne i dodatkowe</p>	<p>----</p>

Treści modułu kształcenia	<p>ĆWICZENIA</p> <p>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.</p>																																							
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	<p>Notatki z wykładów i ćwiczeń; „Genetyka weterynaryjna” –B. Kossowska, B. Nowicki „Genetyka zwierząt” – K. Charon, M. Światoński „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</p>																																							
Planowane formy/ działania/ metody dydaktyczne	<p>Ćwiczenia laboratoryjne i audytoryjne, prezentacje multimedialne, ćwiczenia praktyczne, doświadczenia, demonstracje, dyskusje.</p>																																							
Bilans punktów ECTS	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3" data-bbox="687 1473 1394 1507">KONTAKTOWE</th> </tr> <tr> <th data-bbox="687 1507 1115 1547"></th> <th data-bbox="1115 1507 1270 1547">Godziny</th> <th data-bbox="1270 1507 1394 1547">ECTS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="687 1547 1115 1588">ćwiczenia</td> <td data-bbox="1115 1547 1270 1588">15</td> <td data-bbox="1270 1547 1394 1588">0,6</td> </tr> <tr> <td data-bbox="687 1588 1115 1628">Konsultacje</td> <td data-bbox="1115 1588 1270 1628">2</td> <td data-bbox="1270 1588 1394 1628">0,08</td> </tr> <tr> <td data-bbox="687 1628 1115 1668">kolokwium z ćwiczeń</td> <td data-bbox="1115 1628 1270 1668">1</td> <td data-bbox="1270 1628 1394 1668">0,04</td> </tr> <tr> <td data-bbox="687 1668 1115 1709">RAZEM kontaktowe</td> <td data-bbox="1115 1668 1270 1709">18</td> <td data-bbox="1270 1668 1394 1709">0,72</td> </tr> <tr> <th colspan="3" data-bbox="687 1709 1394 1749">NIEKONTAKTOWE</th> </tr> <tr> <td data-bbox="687 1749 1115 1789">przygotowanie do ćwiczeń</td> <td data-bbox="1115 1749 1270 1789">1</td> <td data-bbox="1270 1749 1394 1789">0,04</td> </tr> <tr> <td data-bbox="687 1789 1115 1830">studiowanie literatury</td> <td data-bbox="1115 1789 1270 1830">3</td> <td data-bbox="1270 1789 1394 1830">0,12</td> </tr> <tr> <td data-bbox="687 1830 1115 1906">przygotowanie do egzaminu/zaliczenia</td> <td data-bbox="1115 1830 1270 1906">3</td> <td data-bbox="1270 1830 1394 1906">0,12</td> </tr> <tr> <td data-bbox="687 1906 1115 1946">RAZEM niekontaktowe/pkt ECTS</td> <td data-bbox="1115 1906 1270 1946">7</td> <td data-bbox="1270 1906 1394 1946">0,28</td> </tr> <tr> <td data-bbox="687 1946 1115 1986">udział w ćwiczeniach</td> <td data-bbox="1115 1946 1270 1986">15</td> <td data-bbox="1270 1946 1394 1986">0,6</td> </tr> <tr> <td data-bbox="687 1986 1115 2027">Konsultacje</td> <td data-bbox="1115 1986 1270 2027">2</td> <td data-bbox="1270 1986 1394 2027">0,08</td> </tr> </tbody> </table>	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
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 osiągnięcia efektów kierunkowych:	W1 – WE_W06 + WE_W09++ W2 - WE_W06 + WE_W09+++ W3 - WE_W09++ U1 – WE_U19+ U2 - WE_U19++ U3 - WE_U19+ K1 – WE_K6++ K2 – WE_K5+		