

Rok akademicki:	2016/2017	Grupa przedmiotów:	podstawowe	Numer katalogowy:	P12
-----------------	-----------	--------------------	------------	-------------------	-----

Nazwa przedmiotu ¹⁾ :	Genetyka ogólna i weterynaryjna			ECTS ²⁾	2,
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski ³⁾ :	General and veterinary genetics				
Kierunek studiów ⁴⁾ :	Weterynaria				
Koordinator przedmiotu ⁵⁾ :	Dr Justyna Sokołowska				
Prowadzący zajęcia ⁶⁾ :	Justyna Sokołowska, Daria Kłosińska				
Jednostka realizująca ⁷⁾ :	Wydział Medycyny Weterynaryjnej, Katedra Nauk Morfologicznych, Zakład Histologii i Embriologii				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany ⁸⁾ :	Wydział Medycyny Weterynaryjnej				
Status przedmiotu ⁹⁾ :	a) przedmiot podstawowy, obowiązkowy.....	b) stopień jednolite rok ...I... ..	c) stacjonarne i niestacjonarne		
Cykl dydaktyczny ¹⁰⁾ :	Semestr letni	Jęz. wykładowy ¹⁾ :polski			
Założenia i cele przedmiotu ¹²⁾ :	Celem nauczania jest poznanie struktury nośników genetycznych komórki i molekularnych mechanizmów podstaw dziedziczenia. Opanowanie zasad genetyki ogólnej, zagadnień genetyki populacyjnej uwzględniających genetykę cech użytkowych i zasady wykorzystania immunogenetyki w hodowli zwierząt oraz w medycynie weterynaryjnej. Opanowanie nomenklatury stosowanej w genetyce medycznej. Zrozumienie genetycznych podstaw chorób dziedzicznych, wad rozwojowych i procesów nowotworowych. Zapoznanie się z osiągnięciami inżynierii genetycznej i ich zastosowaniem praktycznym w badaniach naukowych i leczeniu oraz zapobieganiu chorob.				
Formy dydaktyczne, liczba godzin ¹³⁾ :	a) Wykłady.....; liczba godzin 15 b) Ćwiczenia.....; liczba godzin 15				
Metody dydaktyczne ¹⁴⁾ :	Wykłady monograficzne, seminaria i ćwiczenia tematyczne, dyskusje i konsultacje				
Pełny opis przedmiotu ¹⁵⁾ :	<p>Wykłady: (1) Genom, replikacja, ekspresja białek. (2) Jądro komórkowe, chromatyna, chromosomy. (3) Mutacje genowe. (4) Aberracje chromosomalne i mutacje mitochondrialne. (5) Determinacja płci i jej zaburzenia. (6) Polimorfizm chromosomowy i genetyczny. Inżynieria genetyczna.</p> <p>Ćwiczenia: (1) Prowadzenie hodowli komórkowych pod kątem diagnostyki cytogenetycznej i analiza kariotypu. (2) Procedury różnicowego uzyskiwania obrazu prążkowe chromosomów. (3) Klasyfikacja aberracji kariotypu, zapis dokumentacji cytogenetycznej i interpretacja. (4) Metody biologii molekularnej w diagnostyce chorób genetycznych uwarunkowanych. (5) Dziedziczenie cech ilościowych i jakościowych. Obliczanie frekwencji genów i genotypów w populacji. Dziedziczenie cech sprzężonych z płcią, ograniczonych związanych z płcią. (6) Genetyczne podłoże chorób nowotworowych. (7) Analiza rodowodowa, szacowanie współczynnika spokrewnienia, inbred.</p>				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające) ¹⁶⁾ :	Biologia komórki				
Założenia wstępne ¹⁷⁾ :	Student posiada wiedzę szkolną z zakresu budowy i funkcji organizmu człowieka oraz genetyki, opanował podstawowe definicje genetyczne. Opanował wiedzę na temat morfologii i właściwości czynnościowych różnych typów komórek i tkanek. Posiada wiedzę na temat budowy i funkcji podstawowych układów organizmu zwierzęcego.				
Efekty kształcenia ¹⁸⁾ :	01 – student ma wiedzę o strukturze nośników informacji genetycznej komórek i molekularnych mechanizmach podstaw		05 – student rozumie potrzebę stałego poszerzania i pogłębiania wiedzy, zna praktyczne wykorzystanie		

	<p>dziedziczenia</p> <p>02 – student definiuje i opisuje zasady i procesy dziedziczenia, rozpoznaje zaburzenia genetyczne, zna podstawy inżynierii genetycznej</p> <p>03 – student opisuje założenia doboru zwierząt do kojarzeń i metody ich selekcji</p> <p>04 – posiada umiejętność wyszukiwania i wykorzystania potrzebnych informacji z różnych źródeł</p>	06 – student posiada świadomość własnych ograniczeń
Sposób weryfikacji efektów kształcenia ¹⁹⁾ :	Efekt 01, 02, 03 04– poprzez wykazanie wiedzy w formie pisemnego sprawdzianu zaliczającego. Efekt 05 i 06 zostaną zweryfikowane poprzez obserwacje studenta w trakcie zajęć praktycznych i dyskusji nad zdefiniowanymi problemami.	
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia ²⁰⁾ :	Efekty pracy są dokumentowane w formie imiennych kart obecności. Wyniki pisemnego sprawdzianu końcowego sprawdzające stopień opanowania przerobionych zagadnień udokumentowane w postaci imiennych kart ocen. Zestawy pytań jak i odpowiedzi studenta pozostają zarchiwizowane w Zakładzie Histologii i Embriologii	
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową ²¹⁾ :	<p>Przedmiot kończy się zaliczeniem końcowym. Warunkiem dopuszczenia do zaliczenia końcowego jest uczestnictwo w zajęciach ćwiczeniowych. Dopuszczalne są 2 nieobecności. Zaliczenie końcowe jest w formie pisemnej. Maksymalnie można uzyskać 100%, a warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie 51% punktów.</p> <p>Waga ocen:</p> <p>0-50% maksymalnej liczby punktów - ocena niedostateczna</p> <p>51-60% maksymalnej liczby punktów - ocena dostateczna</p> <p>61-70% maksymalnej liczby punktów - ocena dostateczna plus</p> <p>71-80% maksymalnej liczby punktów - ocena dobra</p> <p>81-90% maksymalnej liczby punktów - ocena dobra plus</p> <p>91-100% maksymalnej liczby punktów - ocena bardzo dobra</p> <p>Studentowi przysługują 2 terminy. Nieusprawiedliwiona nieobecność jest równoznaczna z niezdaniem odpowiedniego terminu egzaminu. W przypadku niezdania II terminu studentowi przysługuje egzamin komisyjny.</p>	
Miejsce realizacji zajęć ²²⁾ :	Aule wykładowe i sala ćwiczeń	
Literatura podstawowa i uzupełniająca ²³⁾ :	<p>1. Genetyka weterynaryjna; B. Kosowska, B. Nowicki, Wydawnictwo Lekarskie, PZWL, Warszawa 1999</p> <p>2. Genetyka ogólna i weterynaryjna; B. Kosowska, Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, Wrocław 2010</p> <p>3. Genetyka i genomika zwierząt. K.N. Charon, M. Świtoński, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2012</p> <p>4. Diagnostyka cytogenetyczna zwierząt domowych. M. Świtoński i wsp. Wydawnictwo AR im Cieszkowskiego w Poznaniu, Poznań 2006</p> <p>5. Badania molekularne i cytogenetyczne w medycynie. Elementy genetyki klinicznej. J. Bal (red)., Springer, PWN, Warszawa 1998</p> <p>6. Genetyka, krótkie wykłady. P.C. Winter i wsp., Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2005</p> <p>7. Genomy. TA Brown, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2012</p> <p>8. Genetyka medyczna. Tobias ES, Connor M, Ferguson-Smith M, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2013</p>	
UWAGI ²⁴⁾ :		

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące przedmiot²⁵⁾ : Genetyka ogólna i weterynaryjna

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia ¹⁸⁾ - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS ²⁾ :2,0 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:1,0 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:0,5 ECTS

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące przedmiot²⁵⁾ : Genetyka ogólna i weterynaryjna

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące przedmiot²⁵⁾ : Genetyka ogólna i weterynaryjna

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia ¹⁸	Wykłady Ćwiczenia laboratoryjne Przygotowanie do zaplanowanych zajęć Udział w konsultacjach Przygotowanie do zaliczenia Obecność na zaliczaniu Razem	2,0 E
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	Wykłady Ćwiczenia laboratoryjne Udział w konsultacjach Obecność na zaliczaniu Razem	1,0 E
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:	Ćwiczenia laboratoryjne Razem	0,5 E

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia efektami przedmiotu ²⁶⁾

Nr /symbol efektu	Wymienione w wierszu efekty kształcenia:	Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku
01	Definiuje podstawowe struktury genetyczne,	WW_NP9
02	Charakteryzuje prawa i procesy dziedziczenia, zasady dziedziczenia chorób genetycznych	WW_NP9, W_NK1
03	Opisuje założenia doboru zwierząt do kojarzeń i selekcji	W_PZ2
04	Posiada umiejętność wyszukiwania i wykorzystania potrzebnych informacji z różnych źródeł	K_U02, K_U03, K_U11, K_K03
05	Rozumie potrzebę stałego poszerzania i pogłębiania wiedzy, zna jej praktyczne wykorzystanie	K_U02, K_U03, K_U08, K_K01, K_K03, K_K05
06	Posiada świadomość własnych ograniczeń	K_KP7