

**Moduł zajęć:****Diagnostyka molekularna w weterynarii - fakultet**

Wymiar ECTS	2
Status modułu	Do wyboru
Forma zaliczenia końcowego	Zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	Zaliczenie przedmiotów: Higiena produktów pochodzenia zwierzęcego

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil kształcenia	Ogólnoakademicki
Kod formy studiów i poziomu kształcenia	SJ
Semestr studiów	11
Język kształcenia	polski

**Prowadzący moduł zajęć:**

Nazwa wydziału prowadzącego kierunek	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej UJ-UR
Nazwa jednostki prowadzącej moduł	Katedra Genetyki i Metod Doskonalenia Zwierząt WBHiZ UR
Koordynator modułu	dr inż. Łukasz Migdał

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis efektu kształcenia	Odniesienie do efektu kierunkowego	Symbol obszaru*
<b>WIEDZA - absolwent zna i rozumie:</b>			
DMO_W1	opisać zmiany spowodowane chorobami o podłożu genetycznym	WET_W1_01	R
DMO_W2	poruszać się po bazach danych w, których zdeponowano informacje dotyczące molekularnych podstaw jednostek chorobowych	WET_W1_14	R
DMO_W3	wyniki reakcji PCR, RFLP	WET_W2_07	R
DMO_W4	kariotypy zwierząt gospodarskich	WET_W3_01	R
<b>UMIEJĘTNOŚCI - absolwent potrafi:</b>			
DMO_U1	opisywać zmiany charakterystyczne dla danej jednostki chorobowej	WET_U1_03	R
DMO_U2	odszukuje informacji dotyczących testów na nosicielstwo jednostki chorobowej	WET_U1_13	R
DMO_U3	przeprowadzić wywiad lekarsko-weterynaryjny, w celu uzyskania dokładnej informacji o pojedynczym zwierzęciu lub grupie zwierząt oraz pokrewieństwa między nimi	WET_U2_01	R
DMO_U4	pobierać, zabezpieczać próbki oraz wykonywać standardowe testy laboratoryjne, a także prawidłowo analizować wyniki badań laboratoryjnych,	WET_U2_06	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - absolwent jest gotów do:</b>			
DMO_K1	wytłumaczenia właścicielom ryzyka niosącego utrzymanie w hodowli osobników chorych/nosicieli;	WET_K_01	R
DMO_K2	ciągle poszukuje informacji dotyczących publikowanych informacji o jednostkach chorobowych i sposobach ich wykrywania	WET_K_06	R

**Treści kształcenia:**

<b>Ćwiczenia</b>		<b>30 godz.</b>
Tematyka zajęć	Wady genetyczne zwierząt gospodarskich i towarzyszących oraz sposoby ich identyfikacji (10,5h) Identyfikacja zmian chromosomowych w kariotypach zwierząt gospodarskich i towarzyszących (10,5h) Narzędzia molekularne wykorzystywane w sądownictwie – kontrola pochodzenia, identyfikacja śladów biologicznych, identyfikacja pochodzenia produktów oraz ich przynależności gatunkowej (9h)	
Realizowane efekty kształcenia	DMO_W1, DMO_W2, DMO_W3, DMO_W4, DMO_U1, DMO_U2, DMO_U3, DMO_U4, DMO_K1, DMO_K2	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń (zadania wykonywane na ćwiczeniach - prawidłowe wykonanie doświadczeń w laboratorium (PCR, PCR-RFLP, przygotowanie próbek do sekwencjonowania SANGERA), poprawne wykonanie analizy bioinformatycznej otrzymanych plików sekwencyjnych. Zaliczenie praktyczne bloków tematycznych będzie polegało na wykonaniu 5 zadań (5 poprawnie wykonanych –b.dobry; 4 poprawnie wykonane –dobry; 3 poprawnie wykonane – dostateczny) ocena z doświadczeń stanowi 40% oceny końcowej. Test zaliczeniowy złożony z pytań otwartych oraz pytań jednokrotnego wyboru Student aby uzyskać zaliczenie musi mieć 60-65% odpowiedzi prawidłowych – ocena dostateczna; 66-75% – ponad dostateczny; 76-85% – dobry; 86-94% - ponad dobry; 95-100% - bardzo dobry Ocena z testu stanowi 60% oceny końcowej.	

**Literatura:**

Podstawowa	K. Charon, M. Świtoński .: Genetyka zwierząt, PWN 2004 Postępy genetyki molekularnej bydła i trzody chlewnej - pod red. M. Świtońskiego PWN 2004
Uzupełniająca	Bazy danych nukleotydowych (ENSEMBL, NCBI), internetowe bazy danych

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar kształcenia w zakresie nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	2,0	ECTS**
--	-----	--------

**Struktura aktywności studenta:**

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	36	godz.	1,5	ECTS**
w tym:				
wykłady	0	godz.		
ćwiczenia i seminaria	30	godz.		
konsultacje	2	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniu	4	godz.		
praca własna	15	godz.	0,5	ECTS**

)\* - Obszary kształcenia w zakresie nauk: H - humanistycznych; S - społecznych; P - przyrodniczych; T - technicznych; M - medycznych, o zdrowiu i o kulturze fizycznej; R - rolniczych, leśnych i weterynaryjnych; A - w zakresie sztuki

)\*\* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć