

SYLABUS

Nazwa przedmiotu/modułu (zgodna z zatwierdzonym programem studiów na kierunku) Prawodawstwo, doświadczenia i procedury z wykorzystaniem zwierząt				Liczba punktów ECTS 2	
Nazwa przedmiotu/modułu w j. angielskim Legislation, experiments and procedures with animals					
Jednostka(i) realizująca(e) przedmiot/moduł (instytut/katedra) Katedra Nauk Przedklinicznych i Chorób Zakaźnych					
Kierownik przedmiotu/modułu dr hab. Lidia Radko, prof. UPP					
Kierunek studiów weterynaria		Poziom Jednolite studia magisterskie		Profil praktyczny	
Semestr II					
W zakresie		Specjalizacja magisterska			
RODZAJE ZAJĘĆ I ICH WYMIAR GODZINOWY (zajęcia zorganizowane i praca własna studenta)					
Forma studiów: stacjonarne			Forma studiów: niestacjonarne		
- wykłady		15		- wykłady	
- ćwiczenia		15		- ćwiczenia	
- praca własna studenta		20		- praca własna studenta	
Łączna liczba godzin:		50		Łączna liczba godzin:	
CEL PRZEDMIOTU/MODUŁU Zapoznanie studentów z zasadami prowadzenia doświadczeń na zwierzętach z uwzględnieniem restrykcyjnych zasad udzielenia zezwoleń na prowadzenie doświadczeń na żywych kręgowcach. Zapoznanie się z podstawowymi zasadami pracy ze zwierzętami laboratoryjnymi i doświadczalnymi.					
METODY DYDAKTYCZNE Wykład, prezentacja multimedialna, ćwiczenia laboratoryjne, praca z modelami zwierzęcymi.					
ZAKŁADANE EFEKTY UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU/MODUŁU					Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
Wiedza	E1 - Student zna Polskie i Europejskie uwarunkowania prawne dotyczące doświadczeń na zwierzętach.				WP_B.W01
	E2 - Student zna uwarunkowania etyczne dotyczące doświadczeń na zwierzętach.				WP_B.W02
	E3 - Student rozumie społeczno-ekonomiczne, prawne i etyczne aspekty badań i ich zastosowań w weterynarii.				WP_B.W04
	E4 - Student zna metody alternatywne dla badań na zwierzętach.				WP_B.W05
	E5 Student zdobywa wiedzę dotyczącą anatomii, fizjologii, zachowania oraz utrzymania zwierząt laboratoryjnych z uwzględnieniem różnic gatunkowych.				WP_B.W06 WP_B.W07 WP_B.W09
Umiejętności	E6 - Student umie określić podstawowe kompetencje osób przeprowadzających doświadczenia na zwierzętach.				WP_B.U01
	E7 - Student umie ocenić potrzebę prowadzenia doświadczeń na zwierzętach.				WP_B.U03
	E8 - Student posiada umiejętność prawidłowego projektowania doświadczeń na zwierzętach, interpretacji wyników oraz potrafi pracować w zespole.				WP_B.U06
	E9 - Student posiada umiejętność określenia zasad bezpieczeństwa i higieny pracy ze zwierzętami przeznaczonymi do wykorzystania lub wykorzystywanymi w procedurach.				WP_B.U11
	E10 - Student umie rozpoznać zachowania zwierząt, umie rozpoznać oznaki bólu i stresu zwierząt.				WP_B.U12 WP_B.U14 WP_B.U15
Kompetencje społeczne	E11 - Student efektywnie działa indywidualnie oraz w zespole, przyjmując w nim różne role.				WP_D.S01
	E12 - Student jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo pracy własnej i innych oraz zwierząt uczestniczących w doświadczeniach.				WP_D.S02 WP_D.S04 WP_D.S06 WP_D.S10 WP_D.S11 WP_D.S14
Metody weryfikacji efektów uczenia się Sprawdziany pisemne, testowe zaliczenie końcowe.					Symbole efektów przedmiotowych E1-E12

TREŚCI KSZTAŁCENIA

Wykłady

- Regulacje prawne (Polskie i Europejskie) –ustawy i rozporządzenia dotyczących doświadczeń na zwierzętach i praw zwierząt (KKE, LKE, instytucje i osoby uprawnione do pracy ze zwierzętami).
- Etyka w doświadczeniach na zwierzętach (argumenty za i przeciw wykorzystywaniu zwierząt do celów naukowych lub edukacyjnych. Zasady etyczne postępowania ze zwierzętami).
- Klasyfikacja dotkliwości doświadczeń przeprowadzanych z wykorzystaniem zwierząt.
- Charakterystyka gatunków zwierząt laboratoryjnych, modele zwierzęce oraz wykorzystanie innych gatunków zwierząt (m.in. zwierząt gospodarskich) do badań, w tym: i) warunki prowadzenia zwierzętarni i/lub hodowli zwierząt przeznaczonych do wykorzystania lub wykorzystywanych w procedurach z uwzględnieniem biologii gatunku oraz genetyki; ii) normy utrzymywania tych zwierząt (środowisko, klatki, pasze) i wzbogacanie ich środowiska; iii) rozpoznawanie właściwych dla poszczególnych gatunków zwierząt oznak dystresu, bólu i cierpienia.
- Podstawowe zabiegi przeprowadzane na zwierzętach, anestezja i analgeza, wpływ środków znieczulających na wynik doświadczenia.
- Eutanazja – humanitarne metody uśmiercania zalecane przez KKE, stosowanie wczesnego i humanitarnego zakończenia procedury.
- Metody alternatywne.
- Manipulacje genetyczne prowadzone na zwierzętach, regulacje prawne.

Ćwiczenia

- Zasady funkcjonowania zwierzętarni, żywienie i utrzymanie dwóch gatunków zwierząt laboratoryjnych – myszy laboratoryjnej i szczura laboratoryjnego (zasady bezpieczeństwa i higieny pracy ze zwierzętami przeznaczonymi do wykorzystania lub wykorzystywanymi w procedurach).
- Sposoby postępowania ze zwierzętami laboratoryjnymi: codzienna opieka nad zwierzętami, chwytanie i przenoszenie zwierząt laboratoryjnych, mierzenie, ważenie i pobieranie krwi, podstawowe rodzaje zachowania zwierząt.
- Metody uśmiercania bólu.
- Wymazy z pochwy jako narzędzie do oceny fazy cyklu płciowego samicy.
- Sposoby kontrolowania stanu zdrowia zwierząt.
- Metody eutanazji, sekcja i preparowanie narządów.

Formy i kryteria zaliczenia przedmiotu/modułu

Sprawdziany pisemne (2) cząstkowe.
Test zaliczeniowy z całości materiału.

Procentowy udział
w końcowej ocenie
30%
70%

WYKAZ LITERATURY

Literatura podstawowa

1. Brylińska J, Kwiatkowska J (1996) Zwierzęta laboratoryjne; Metody hodowli i doświadczeń Praca Zbiorowa Kraków: Universitas
2. Krzanowska H, Prebisch J, Korda P (1974) Zwierzęta Laboratoryjne hodowla i użytkowanie PZWL
3. DYREKTYWA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY 2010/63/UE z dnia 22 września 2010 r. w sprawie ochrony zwierząt wykorzystywanych do celów naukowych
4. USTAWA z dnia 15 stycznia 2015 r. o ochronie zwierząt wykorzystywanych do celów naukowych lub edukacyjnych
5. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA NAUKI I SZKOLNICTWA WYŻSZEGO w sprawie KKE i LKE
6. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ROLNICTWA I ROZWOJU WSI o warunkach utrzymania zwierząt
7. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA NAUKI I SZKOLNICTWA WYŻSZEGO w sprawie szkoleń, praktyk i staży dla osób wykonujących czynności związane z wykorzystywaniem zwierząt do celów naukowych lub edukacyjnych
8. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA NAUKI I SZKOLNICTWA WYŻSZEGO w sprawie Krajowej Komisji Etycznej do Spraw Doświadczeń na Zwierzętach oraz lokalnych komisji etycznych do spraw doświadczeń na zwierzętach
9. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA NAUKI I SZKOLNICTWA WYŻSZEGO w sprawie wykazu zwierząt z rządu naczelnych niestanowiących potomstwa zwierząt z rządu naczelnych hodowanych w niewoli
10. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA NAUKI I SZKOLNICTWA WYŻSZEGO w sprawie informacji dotyczących zwierząt wykorzystywanych w procedurach oraz trybu przekazywania tych informacji

Literatura uzupełniająca

1. Bishop J (2001) "Ssaki transgeniczne" PWN
2. Masters JR. W (2000) "Animal Cell Culture" Oxford University Press 3rd Edition
3. Sharp PE., La Regina MC. (1998) "The Laboratory Rat" CRC Press LLC
4. Guide for the Care and Use of Laboratory Animals National Academies Press 2010
5. Enqi Liu, Jianglin Fan (2018) Quality Control on Laboratory Animals CRC Press