

SYLABUS – SZKOŁA DOKTORSKA UPP

Nazwa przedmiotu/modułu (wynikająca z programu kształcenia): Modele zwierzęce w eksperymentach naukowych.	
Nazwa przedmiotu/modułu w języku angielskim: Animal models in scientific experiments.	
Jednostka realizująca przedmiot/moduł (nazwa katedry): Katedra Fizjologii, Biochemii i Biostruktury	
Kierownik przedmiotu/modułu: Dr hab. Katarzyna Szkudelska, prof. UPP	
Dyscyplina: Zootechnika i rybactwo	Semestr: 3
RODZAJE ZAJĘĆ I ICH WYMIAR GODZINOWY	
- Wykłady	5
- Ćwiczenia	7
- Praca własna doktoranta	10
Łączna liczba godzin:	22
CEL PRZEDMIOTU/MODUŁU:	
Charakterystyka modeli laboratoryjnych i hodowlanych zwierząt; przepisy prawne; Lokalna Komisja Etyczna	
METODY DYDAKTYCZNE:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Wykłady – jednostronne przekazywanie wiedzy przez nauczyciela przy pomocy prezentacji multimedialnych 2. Prezentacje multimedialne – wstęp teoretyczny do zajęć praktycznych i pogadanka 3. Metoda praktyczna/laboratoryjna – wykonywanie eksperymentów pod kierunkiem nauczyciela. W przypadku niedostępności tkanek zwierząt – metoda problemowa – stawianie przed studentami problemów do rozwiązania w sposób teoretyczny. 4. Pomiar – dokonywanie pomiarów, analiza wyników eksperymentów 5. Praca z publikacją/książką – analiza i interpretacja tekstów związanych z tematyką zajęć - prezentacja multimedialna z dyskusją grupową 	
ZAKŁADANE EFEKTY UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU/MODUŁU*	Odniesienie do efektów uczenia się w Szkole
W zakresie wiedzy (zna i rozumie): <ol style="list-style-type: none"> 1. światową literaturę naukową dotyczącą modeli zwierzęcych i etycznego podejścia do wykorzystywania zwierząt w eksperymentach naukowych i implikacji dla praktyki; 2. najnowsze zasady etyczne oraz nowe metody i trendy w badaniach z udziałem zwierząt, ułatwiając w ten sposób tworzenie oryginalnych podejść, nowych koncepcji i ich naukową interpretację. 	<p style="text-align: center;">P8U_W_1</p> <p style="text-align: center;">P8U_W_2</p>
W zakresie umiejętności (potrafi): <ol style="list-style-type: none"> 3. stosować wiedzę w procesie kreatywnego formułowania problemów badawczych; 4. innowacyjnie rozwiązywać zadania badawcze, wykorzystując samodzielnie zdobytą wiedzę dotyczącą etycznych i metodologicznych aspektów wykorzystywania zwierząt laboratoryjnych w badaniach naukowych. 	<p style="text-align: center;">P8U_U_1</p> <p style="text-align: center;">P8U_U_2</p>
W zakresie kompetencji społecznych (jest gotów do): <ol style="list-style-type: none"> 5. samodzielnie planować badania i samodzielnie poszerzać istniejący zasób literatury naukowej; 6. promować odpowiednie modele pracy zespołowej. 	<p style="text-align: center;">P8U_K_1</p> <p style="text-align: center;">P8U_K_4</p>
Metody weryfikacji uczenia się:	
Egzamin (wykłady) pisemny oceniający wiedzę z treści wykładów - efekty nr: 1,2 Raport z wykonanych zajęć praktycznych podczas warsztatów - efekty nr: 2,4,5,6 Prezentacja multimedialna dotycząca analizy tekstu naukowego – efekty nr 1,2,6	

TREŚCI KSZTAŁCENIA:

- przepisy regulujące wykorzystywanie zwierząt w badaniach naukowych;
- warunki przetrzymywania i zasady obchodzenia się ze zwierzętami;
- cele, rodzaje badań i zasady planowania eksperymentów z wykorzystaniem zwierząt;
- modele badawcze zwierząt;
- metody in vitro opracowane na bazie komórek i tkanek zwierząt laboratoryjnych (przykłady eksperymentów);
- praca z literaturą naukową związaną z tematem - prezentacja wybranego artykułu i dyskusja;
- warsztaty – przykłady wykorzystania zwierząt w badaniach naukowych.

Forma i kryteria zaliczenia przedmiotu/modułu:

Procentowy udział w
końcowej ocenie:

- Egzamin (wykłady) – pisemny test sprawdzający wiedzę teoretyczną z wykładów
- Protokół pisemny z zajęć praktycznych na zaliczenie
- Prezentacja multimedialna

40%
50%
10%

Aktywność podczas warsztatów i dyskusji

- 60% pkt możliwych do uzyskania - ocena dostateczna (3.0)
- Min 80% obecność na zajęciach
- Aktywność na zajęciach (udział w dyskusji, odpowiedzi na pytania wykładowcy)

zaliczenie

zaliczenie na ocenę

egzamin (ocena)

WYKAZ LITERATURY:

Hubrecht R., Kirkwood J.: *“The UFAW Handbook of the Care and Management of Laboratory and other Research Animals”*. eight edition, Wiley-Blackwell, 2010

“Best practice methodology in the use of animals for scientific purposes.” National Health and Medical Research Council (NHMRC) 2017, Australian Government

„Fundamentals of Laboratory Animal Science” Enqi Liu, Jianglin Fan, 2017, VetBooks, Taylor&Francis