

Nazwa zajęć:	Projektowanie i przeprowadzanie doświadczeń na zwierzętach
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Designing and performance of animal experiments
Zajęcia dla dyscypliny:	Weterynaria, zootechnika i rybactwo, nauki biologiczne

Semestr:	4	Status zajęć:	fakultatywny	Język wykładowy:	polski
Rok akademicki:		Numer katalogowy:			

Koordynator zajęć:	dr inż. Marta Gajewska
Prowadzący zajęcia:	dr inż. Marta Gajewska
Jednostka realizująca:	Katedra Genetyki i Ochrony Zwierząt INoZ
Jednostka zlecająca:	Szkoła Doktorska SGGW

Założenia, cele i opis zajęć:	Przedmiot ma na celu przygotowanie studentów do uczestnictwa, przeprowadzania i projektowania doświadczeń z użyciem zwierząt dla celów naukowych lub edukacyjnych. Zajęcia obejmują: Projektowanie programu badań z użyciem zwierząt. Uzasadnienie celów doświadczenia. Wybór modelu doświadczalnego. Przygotowanie zwierząt do procedury. Metody i procedury obchodzenia się ze zwierzętami wykorzystywanymi w procedurach dostosowane do danego gatunku. Znieczulenie i metody uśmierczania bólu. Wpływ środków anestetycznych i przeciwbólowych na wynik doświadczenia. Metody uśmierczania zwierząt, stosowanie wczesnego i humanitarnego zakończenia procedury. Komisje etyczne do spraw doświadczeń na zwierzętach i przygotowanie wniosku o wyrażenie zgody na doświadczenie. Zasady bezpieczeństwa i higieny pracy ze zwierzętami wykorzystywanymi w procedurach. Hodowla zwierząt z uwzględnieniem biologii gatunku oraz genetyki. Normy utrzymywania tych zwierząt (środowisko, klatki, pasze) i wzbogacanie ich środowiska. Codzienna opieka nad zwierzętami. Przygotowanie informacji sprawozdawczych dotyczących doświadczeń na zwierzętach.
-------------------------------	---

Forma dydaktyczna, liczba godzin:	Wykłady i ćwiczenia, 10 godzin
Metody dydaktyczne:	Analiza i interpretacja tekstów źródłowych, studium przypadku, dyskusja, konsultacje, rozwiązywanie problemu, zajęcia praktyczne w zwierzętarni

Efekty uczenia się

WIEDZA - doktorant po zrealizowaniu zajęć zna i rozumie:	UMIĘTNOŚCI - doktorant po zrealizowaniu zajęć potrafi:	KOMPETENCJE - doktorant po zrealizowaniu zajęć jest gotowy do:
W zakresie umożliwiającym rewizję istniejących paradygmatów w dziedzinie/w dyscyplinie – światowy dorobek, zbierający podstawy teoretyczne oraz ogólne i wybrane szczegółowe zagadnienia	Dokonywać krytycznej oceny wyników badań naukowych i działalności eksperckiej oraz ich wkładu w rozwój wiedzy dziedziny/dyscypliny	Krytycznej oceny dorobku reprezentowanej dziedziny/dyscypliny
Główne tendencje rozwojowe w dziedzinie/w dyscyplinie		Uznawania wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych charakterystycznych dla obszaru badań (dziedziny/dyscypliny) oraz w ujęciu interdyscyplinarnym
		Podtrzymywania etosu środowiska naukowego i prowadzenia niezależnej pracy badawczej

Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	Ocena wykonanie zadania projektowego na zdefiniowany temat
Forma dokumentacji osiąganych efektów uczenia się:	Złożone projekty, prace pisemne
Elementy i wagi oceny końcowej:	Ocena końcowa: projekt 100%
Miejsce realizacji zajęć:	Sala dydaktyczna, zwierzętarni
Limit osób w grupie:	

Literatura podstawowa i literatura uzupełniająca

Literatura podstawowa:	1. Sławiński, T. (1981) Zasady hodowli zwierząt laboratoryjnych. Warszawa: PWN 2. Brylińska, J., Kwiatkowska, J. (red.). (1996). Zwierzęta laboratoryjne : metody hodowli i doświadczeń. Kraków Universitas. 3. Krzanowska, H. (1981). Niektóre aspekty fizjologii zwierząt laboratoryjnych. Warszawa: PWN 4. Watała C., Różalski M., Boncler M., Kaźmierczak P. (2011) Badanie i publikacje w naukach biomedycznych. Wyd. Alfa-Medica Press
Literatura uzupełniająca:	1. Kaliste, E. (red.) (2007). The Welfare of Laboratory Animals. Dordrecht: Springer 2. Ustawa z dnia 15 stycznia 2015 r. o ochronie zwierząt wykorzystywanych do celów naukowych lub edukacyjnych (Dz. U. poz. 266) 3. Rozporządzenie Ministra Nauki Edukacji w sprawie szkoleń, praktyk i staży dla osób wykonujących czynności związane z wykorzystywaniem zwierząt do celów naukowych lub edukacyjnych (Dz.U. 2022, poz. 2579) 4. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/63/UE z dnia 22 września 2010 r. w sprawie ochrony zwierząt wykorzystywanych do celów naukowych 5. http://www.nc3rs.org.uk 6. Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie minimalnych wymagań, jakie powinien spełniać ośrodek, oraz minimalnych wymagań w zakresie opieki nad zwierzętami utrzymywanymi w ośrodku
Uwagi:	

Szacunkowa liczba godzin pracy doktoranta niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się:	10
--	----

Odniesienie efektów uczenia się do charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji (poziom kwalifikacji 8):

Symbol efektu:	Efekty uczenia się:	8 poziom PRK
----------------	---------------------	--------------

SD1_KW01	W zakresie umożliwiającym rewizję istniejących paradygmatów w dziedzinie/w dyscyplinie – światowy dorobek, zbierający podstawy teoretyczne oraz ogólne i wybrane szczegółowe zagadnienia	P8S_WG
SD1_KW02	Główne tendencje rozwojowe w dziedzinie/w dyscyplinie	P8S_WG
SD1_KU05	Dokonywać krytycznej oceny wyników badań naukowych i działalności eksperckiej oraz ich wkładu w rozwój wiedzy dziedziny/dyscypliny	P8S_UW
SD1_KK01	Krytycznej oceny dorobku reprezentowanej dziedziny/dyscypliny	P8S_KK
SD1_KK03	Uznawania wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych charakterystycznych dla obszaru badań (dziedziny/dyscypliny) oraz w ujęciu interdyscyplinarnym	P8S_KK
SD1_KK08	Podtrzymywania etosu środowiska naukowego i prowadzenia niezależnej pracy badawczej	P8S_KR