

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:	
Prowadzący zajęcia:	
Jednostka realizująca:	
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. Zapewni studentom uzyskanie uprawnień wymaganych Rozporządzeniem Ministra Edukacji i Szkolnictwa Wyższego z dn. 8 maja 2015 r. 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:	Ćwiczenia, 15 godzin
Metody dydaktyczne:	Analiza i interpretacja tekstów źródłowych, studium przypadku, dyskusja, konsultacje, rozwiązywanie problemu
Efekty uczenia się	
WIEDZA - doktorant po zrealizowaniu zajęć zna i rozumie:	UMIĘTNOŚCI - doktorant po zrealizowaniu zajęć potrafi:
W zakresie umożliwiającym rewizję istniejących paradygmatów w dziedzinie/w dyscyplinie – światowy dorobek, zbierający podstawy teoretyczne oraz ogólne i wybrane szczegółowe zagadnienia	Inicjować dyskusję i uczestniczyć w dyskursie naukowym
Główne tendencje rozwojowe w dziedzinie/w dyscyplinie	
KOMPETENCJE - doktorant po zrealizowaniu zajęć jest gotowy do:	Podtrzymywania etosu środowiska naukowego i prowadzenia niezależnej pracy badawczej
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	Ocena wykonanie zadania projektowego na zdefiniowany temat Kolokwium na zajęciach ćwiczeniowych
Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:	Złożone projekty, prace pisemne
Elementy i wagi oceny końcowej:	Ocena końcowa: projekt 40%, praca pisemna 60%
Miejsce realizacji zajęć:	Sala dydaktyczna
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 i Szkolnictwa Wyższego z dnia 5 maja 2015 r. w sprawie szkoleń, praktyk i staży dla osób wykonujących czynności związane z wykorzystywaniem zwierząt do celów naukowych lub edukacyjnych 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:	Po zaliczeniu przedmiotu absolwent otrzymuje zaświadczenie o ukończeniu szkoleń dla osób odpowiedzialnych za planowanie procedur i doświadczeń oraz za ich przeprowadzenie, wykonujących procedury uczestniczących w wykonywaniu procedur, uśmierczających zwierzęta wykorzystywane w procedurach zgodnie z rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 5 maja 2015 r. w sprawie szkoleń, praktyk i staży dla osób wykonujących czynności związane z wykorzystywaniem zwierząt do celów naukowych lub edukacyjnych

Szacunkowa liczba godzin pracy doktoranta niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się:	15
--	----

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_KU09	Inicjować dyskusję i uczestniczyć w dyskursie naukowym	P8S_UK
SD1_KK08	Podtrzymywania etosu środowiska naukowego i prowadzenia niezależnej pracy badawczej	P8S_KR