



Karta przedmiotu
Metodologie badań na zwierzętach

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zootechnika	Cykl kształcenia (nabór) 2023/24	
Specjalność -	Kod przedmiotu 06ZOS.DI1C.0994.23	
Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt	Języki wykładowe polski	
Poziom studiów drugiego stopnia (mgr inż.)	Obligatoryjność Obowiązkowy	
Profil studiów Profil ogólnoakademicki	Blok zajęciowy Przedmioty kierunkowe	
Forma studiów studia stacjonarne		
Wymagania wstępne	Brak	
Przedmioty wprowadzające	Brak	
Koordinator	Beata Sitkowska	
Okres Semestr 1	Forma i godziny zajęć • Wykład: 30, Zaliczenie na ocenę	Liczba punktów ECTS 2

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
W1	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu zagadnienia z zakresu metodologii badań na zwierzętach.	ZO_O2_K_W01	P7S_WG P7S_WG_inż
W2	Zna i rozumie zagadnienia z zakresu interpretacji i analizy doświadczeń na zwierzętach	ZO_O2_K_W01	P7S_WG P7S_WG_inż
Umiejętności:			
U1	Potrafi wybrać odpowiednie metody analityczne w zależności od planowanego doświadczenia dokonać analiz i interpretacji danych.	ZO_O2_K_U01	P7S_UW P7S_UW_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	Jest gotów do poszerzenia wiedzy z zakresu metodologii prowadzenia doświadczeń na zwierzętach gospodarskich	ZO_O2_K_K01	P7S_KK
K2	Jest gotów do zaplanowania doświadczenia na zwierzętach hodowlanych w oparciu o odpowiednio dobrane techniki.	ZO_O2_K_K03	P7S_KR

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Badania naukowe, rys historyczny, cel i znaczenie.	Wykład	W1, K1
2.	Doświadczenie jako metoda badań. Podstawowe pojęcia w doświadczalnictwie.	Wykład	W1, W2, U1
3.	Rodzaje zmienności i rozkład cech. Populacja, próba, estymacja. Błąd w doświadczeniu. Statystyki opisowe. Ocena istotności różnic. Testy statystyczne i ich zastosowanie. Zadania badawcze i hipoteza badań.	Wykład	W1, W2, U1, K2
4.	Kryteria klasyfikacji i rodzaje doświadczeń. Zasady zakładania i prowadzenia doświadczenia. Typy i układy doświadczeń.	Wykład	W1, W2, U1, K1
5.	Znaczenie i aspekty etyczne badań naukowych. Grupowanie materiału. Wyznaczanie wielkości próby. Efektywna wielkość populacji. Budowa kwestionariusza ankiety. Techniki wykonywania badań na zwierzętach w zależności od gatunku.	Wykład	W1, W2, U1
6.	Zbieranie danych. Opracowanie wyników doświadczeń. Zasady analizy danych, wyników i wnioskowanie.	Wykład	W1, W2, U1, K1, K2

4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć	
-------------	--

Wykład	Metody prowadzenia zajęć:	
	Wykład, Dyskusja	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	Udział:
	Kolokwium	66.5%
	Projekt	33.5%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
<p>Średnia arytmetyczna z ocen uzyskanych w trakcie semestru z dwóch kolokwίων (oceny zgodnie z regulaminem studiów) oraz z projektu oddanego po zakończeniu wykładów. Student musi uzyskać ocenę pozytywną z dwóch kolokwίων - co najmniej 51% punktów potwierdzających osiągnięcie efektów uczenia, w przypadku uzyskania mniejszej niż 51% puli punktów – student/ka ma dwie poprawy. Sposób obliczania oceny końcowej: Ocena końcowa zostanie wyliczona na podstawie średniej arytmetycznej z ocen częściowych. Zasady i warunki zaliczeń zgodnie z §22 Regulaminem Studiów PBŚ.</p>		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji	
	Projekt	Kolokwium
W1		x
W2		x
U1	x	
K1	x	x
K2	x	

5. Literatura

Literatura podstawowa

- Rudnicki F., red., 1992. Doświadczalnictwo rolnicze. ATR Bydgoszcz
- Januszewicz, E.K., Puzio-Idzikowska M., 2002. Doświadczalnictwo rolnicze – przewodnik do ćwiczeń. Olsztyn: Wydaw. Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego.
- Olech W., Wieczorek M., 2012. Zastosowanie metod statystyki w doświadczalnictwie zootechnicznym. SGGW Warszawa

Literatura uzupełniająca

- Krajewska-Kułak E., Guzowski A., Brezcko J., Wiśniewska P.M., Surendry S., red., 2021. Eksperymenty i badania na zwierzętach. EGOIZM, KOSZT POSTĘPU CZY PRZEJAW OKRUCIEŃSTWA. Wydawnictwo Naukowe SILVA RERUM.

6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta Liczba godzin
--------------------	--------------------------------------

Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	30
Praca własna studenta	Konsultacje	4
	Przygotowanie do zajęć	2
	Studiowanie literatury	4
	Przygotowanie do zaliczenia	5
	Przygotowanie projektu	5
Łączny nakład pracy studenta		50
Liczba punktów ECTS		2

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut