



**POLITECHNIKA
BYDGOSKA**

Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Karta przedmiotu Metody badań na zwierzętach

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zootechnika		Cykl kształcenia (nabór) 2025/26	
Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt		Kod przedmiotu 06ZOS.DI1.3683.25	
Poziom studiów drugiego stopnia (mgr inż.)		Języki wykładowe polski	
Profil studiów Profil ogólnoakademicki		Obligatoryjność Obowiązkowy	
Forma studiów studia stacjonarne		Blok zajęciowy Przedmioty kierunkowe	
Wymagania wstępne		Brak	
Przedmioty wprowadzające		Brak	
Koordinator		Beata Sitkowska	
Okres Semestr 1		Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę	Liczba punktów ECTS 1.0
		Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 15	

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
-----	--------------------------	---	-----------------------------------

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu zagadnienia z zakresu metodologii badań na zwierzętach.	ZO_O2_K_W01	P7S_WG_inż P7S_WG
W2	Zna i rozumie zagadnienia z zakresu interpretacji i analizy doświadczeń na zwierzętach	ZO_O2_K_W01	P7S_WG_inż P7S_WG
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. Doświadczenie jako metoda badań. Podstawowe pojęcia w doświadczalnictwie. Statystyczny opis próby. Rozkłady zmiennych losowych. Estymacja parametrów populacji. Wnioskowanie statystyczne. Zadania i hipotezy badawcze.	Wykład	W1, W2, K1, K2
2.	Typy i układy doświadczeń. Kryteria klasyfikacji i rodzaje doświadczeń. Zasady zakładania i prowadzenia doświadczenia. Grupowanie materiału. Wyznaczanie wielkości próby.	Wykład	W1, W2, K1, K2
3.	Budowa kwestionariusza ankiety. Techniki wykonywania badań na zwierzętach w zależności od gatunku. Zbieranie danych i zasady analizy danych. Prezentowanie wyników i wnioskowanie. Znaczenie i aspekty etyczne badań naukowych. Pracownik naukowy.	Wykład	W1, W2, 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:	
	Średnia arytmetyczna z ocen uzyskanych w trakcie semestru z dwóch kolokwίων (ocenianych zgodnie z regulaminem studiów) oraz z projektu oddanego na zakończenie 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. Student składa projekt na zakończenie wykładów, ocena z projektu wliczana jest do średniej końcowej z przedmiotu. Sposób obliczania oceny końcowej: Ocena końcowa zostanie wyliczona na podstawie średniej arytmetycznej z ocen cząstkowych (§22 Regulaminu Studiów PBŚ) Zasady i warunki zaliczeń poprawkowych zgodnie z Regulaminem Studiów PBŚ.	

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

5. Literatura

Literatura podstawowa

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

Literatura uzupełniająca

1. Krajewska-Kułak E., Guzowski A., Brečko 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	15
Praca własna studenta	Konsultacje	5
	Przygotowanie do zajęć	1
	Przygotowanie do zaliczenia	2
	Przygotowanie projektu	2
Łączny nakład pracy studenta		25
Liczba punktów ECTS		1

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut