



Karta przedmiotu Metody hodowlane

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zootechnika Specjalność - Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt Poziom studiów pierwszego stopnia (inż.) Profil studiów Profil ogólnoakademicki Forma studiów studia stacjonarne	Cykl kształcenia (nabór) 2023/24 Kod przedmiotu 06ZOS.PI8C.0433.23 Języki wykładowe polski Obligatoryjność Obowiązkowy Blok zajęciowy Przedmioty kierunkowe	
Wymagania wstępne	brak wymagań	
Przedmioty wprowadzające	brak przedmiotów wprowadzających	
Koordinator	Dariusz Piwczyński	
Okres Semestr 4	Forma i godziny zajęć • Wykład: 15, Egzamin • Ćwiczenia audytoryjne: 30, Zaliczenie na ocenę	Liczba punktów ECTS 4

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	Rozumie znaczenie w pracy hodowlanej parametrów genetycznych, wartości hodowlanej, selekcji i doboru par do rozplodu.	ZO_O1_K_W02	P6S_WG P6S_WG_inż
W2	Zna metody szacowania parametrów genetycznych, wartości hodowlanej, selekcji metod. Wymienia i opisuje metody kojarzenia i krzyżowania.	ZO_O1_K_W05	P6S_WG P6S_WG_inż
Umiejętności:			
U1	Dobiera właściwe metody, a następnie szacuje parametry genetyczne oraz wartość hodowlaną zwierząt.	ZO_O1_K_U02	P6S_UW P6S_UO P6S_UW_inż
U2	Dobiera optymalne metody selekcji zwierząt, oblicza przewidywany postęp hodowlany.	ZO_O1_K_U05, ZO_O1_K_U07	P6S_UW, P6S_UW_inż, P6S_UW P6S_UU P6S_UW_inż
U3	Proponuje metody kojarzenia i krzyżowania pozwalające na osiągnięcie wysokiego postępu hodowlanego i produkcyjnego.	ZO_O1_K_U05, ZO_O1_K_U07	P6S_UW, P6S_UW_inż, P6S_UW P6S_UU P6S_UW_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	Unika stosowanie takich metod pracy hodowlanej, które mogą prowadzić do zwiększonego ryzyka zachorowań zwierząt.	ZO_O1_K_K02	P6S_KO P6S_KR
K2	Zdaje sobie sprawę z konsekwencji nierzetelnie wykonywanej estymacji wartości hodowlanej.	ZO_O1_K_K04	P6S_KR

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Terminologia dotycząca doskonalenia zwierząt.	Wykład	W1, W2, K1, K2
2.	Rola zmienności w genetycznym doskonaleniu cech ilościowych i jakościowych.	Wykład	W1, W2, K1, K2
3.	Wskaźnik odziedziczalności, powtarzalności, korelacje genetyczne, fenotypowe i środowiskowe – ich zastosowanie w pracy hodowlanej, metody szacowania.	Wykład	W1, W2, K2
4.	Wartość hodowlana i użytkowa zwierząt – ogólne zasady oceny.	Wykład	W1, W2, K2
5.	Metody oceny wartości hodowlanej: BLUP.	Wykład	W1, W2, K1, K2
6.	Genomowa ocena wartości hodowlanej.	Wykład	W1, W2, K1, K2
7.	Rodzaje i metody selekcji. Indeks selekcyjny – konstruowanie i znaczenie hodowlane.	Wykład	W1, W2, K2
8.	Postęp hodowlany i czynniki go determinujące.	Wykład	W1, W2, K1, K2
9.	Metody kojarzenia i krzyżowania.	Wykład	W1, W2, K1
10.	Podstawowe składowe programów hodowlanych, strategie hodowlane.	Wykład	W1, W2, K1, K2

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
11.	Organizacja hodowli w Polsce i na świecie.	Wykład	W1, W2, K1, K2
12.	Wprowadzenie do programowania w programie SAS: statystyczna analiza zmienności w stadzie.	Ćwiczenia audytoryjne	U1, K2
13.	Obliczanie współczynników pokrewieństwa i inbrodu w stadzie przy zastosowaniu oprogramowania SAS.	Ćwiczenia audytoryjne	U1, K1
14.	Szacowanie wskaźników odziedziczalności i powtarzalności metodą korelacji wewnątrzklasowej.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, U1, K2
15.	Szacowanie komponentów kowariancji (korelacji genetycznych) dla klasyfikacji pojedynczej, a także z zastosowaniem modelu osobniczego.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, U1, K2
16.	Szacowanie wartości hodowlanej jednej cechy na podstawie kilku źródeł informacji oraz na podstawie fenotypu cech z nią skorelowanych.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, U1, K1, K2
17.	Szacowanie wartości hodowlanej z zastosowaniem metody BLUP - model ojcowski i osobniczy.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, U1, K1, K2
18.	Wyszukiwanie wartości hodowlanej rozplodników na stronach internetowych.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, U2, K1, K2
19.	Szacowanie oczekiwanego postępu hodowlanego oczekiwany - selekcja jednostopniowa i wielostopniowa.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, U2, K2
20.	Wybrane schematy kojarzeń i krzyżowań.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, U3, K1

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

Forma zajęć		
Wykład	Metody prowadzenia zajęć:	
	Wykład	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	Udział:
	Egzamin pisemny	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Pozytywna ocena z egzaminu pisemnego wymaga uzyskania co najmniej 51% punktów potwierdzających osiągnięcie każdego z efektów kształcenia. W przypadku zdobycia mniejszej niż 51% puli punktów studentce/towi przysługuje jedna poprawa egzaminu (tym razem w formie ustnej). Ocena z egzaminu zostanie wystawiona zgodnie ze skalą ocen §22 Regulaminu Studiów PBS. Warunkiem przystąpienia do egzaminu są zaliczone ćwiczenia na ocenę pozytywną.	

Ćwiczenia audytoryjne	Metody prowadzenia zajęć:	
	Ćwiczenia laboratoryjne	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	Udział:
	Kolokwium	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
Warunkiem zaliczenia części ćwiczeniowej jest zdanie na ocenę pozytywną 2 pisemnych kolokwiów. Student musi uzyskać co najmniej 51% punktów potwierdzających osiągnięcie każdego z efektów kształcenia. W przypadku uzyskania mniejszej niż 51% puli punktów studentce/towi przysługuje prawo do dwóch popraw. Ocena zaliczeniowa zostanie wystawiona zgodnie ze skalą ocen §22 Regulaminu Studiów PBŚ. Jej podstawą będzie średnia arytmetyczna ocen uzyskanych z obydwu kolokwiów.		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji	
	Egzamin pisemny	Kolokwium
W1	x	x
W2	x	x
U1		x
U2		x
U3		x
K1	x	x
K2	x	x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Grodzki H. (red.), 2011. Metody chowu i hodowli bydła. Wyd. SGGW, ss. 368.
2. Kulisiewicz Z., 2002. Metody hodowlane : przewodnik do ćwiczeń. Wyd. AR Wrocław 476, ss. 111.
3. Żuk B., 2011. Genetyka populacji i metody hodowlane. Wyd. PWN, ss. 344.

Literatura uzupełniająca

1. Pawlina E., Kruszyński W., 2009. Podstawy hodowli zwierząt. Przewodnik do ćwiczeń. Wyd. UP we Wrocławiu, ss. 117.
2. Strabel T., Rzewuska K., 2010. Planowanie i organizacja pracy hodowlanej. Wyd. UP w Poznaniu, ss. 84.
3. Dostępne strony internetowe oraz czasopisma on-line zakresu hodowli zwierząt gospodarskich (np. Przegląd Hodowlany)

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
	Ćwiczenia audytoryjne	30
Praca własna studenta	Konsultacje	5
	Studiowanie literatury	10
	Przygotowanie do zajęć	8
	Przygotowanie do egzaminu	20
	Przygotowanie do zaliczenia	12
Łączny nakład pracy studenta		100
Liczba punktów ECTS		4

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut