

SYLABUS

Nazwa przedmiotu/modułu (zgodna z zatwierdzonym programem studiów na kierunku) Metody hodowlane zwierząt wolnożyjących i amatorskich		Liczba punktów ECTS 5	
Nazwa przedmiotu/modułu w j. angielskim Breeding methods of wild and amateur animals			
Jednostka(i) realizująca(e) przedmiot/moduł (instytut/katedra) Katedra Genetyki i Podstaw Hodowli Zwierząt			
Kierownik przedmiotu/modułu Prof. dr hab. Tomasz Szwaczkowski			
Kierunek studiów Zootechnika	Poziom Studia I stopnia	Profil Ogólnoakademicki	Semestr IV
W zakresie Hodowla zwierząt wolnożyjących i amatorskich		Specjalizacja magisterska	
RODZAJE ZAJĘĆ I ICH WYMIAR GODZINOWY (zajęcia zorganizowane i praca własna studenta)			
Forma studiów: stacjonarne		Forma studiów: niestacjonarne	
wykłady	30	wykłady	15
ćwiczenia	36	ćwiczenia	24
ćwiczenia projektowe	9	ćwiczenia projektowe	6
inne z udziałem nauczyciela	8	inne z udziałem nauczyciela	8
praca własna studenta	67	praca własna studenta	97
Łączna liczba godzin:		Łączna liczba godzin:	
150		150	
CEL PRZEDMIOTU/MODUŁU			
Celem kształcenia jest rozumienie znaczenia rodowodu w pracy hodowlanej (spokrewnienie, inbred...), nabycie umiejętności szacowania zmienności cech zwierząt i parametrów genetycznych tych cech, ocena wartości hodowlanej oraz interpretacji uzyskanych wartości dla poszczególnych parametrów.			
METODY DYDAKTYCZNE			
Wkłady multimedialne połączone z dyskusją, ćwiczenia obliczeniowe (możliwość wykorzystania pracowni komputerowej do pracy z narzędziami przeznaczonymi do obróbki i analizy danych), studium przypadków, elementy nauczania problemowego, praca własna oraz grupowa, prezentacje własnych opracowań.			
ZAKŁADANE EFEKTY UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU/MODUŁU			Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
Wiedza	E1 – Student rozumie czym jest zmienność i parametry genetyczne oraz ocena wartości hodowlanej jako podstawy do realizacji programów hodowlanych. E2 – Student posiada wiedzę o kryteriach wyboru metod selekcyjnych i krzyżowniczych. E3 – Student interpretuje miary efektywności selekcji, wybór stosowanych metod. E4 – Student zna metody oceny parametrów genetycznych oceny wartości hodowlanej, oraz metody selekcyjne oraz ich efektywności stosowane w hodowli zwierząt.		Z1A_W01 Z1A_W06
Umiejętności	E5 – Student potrafi wykonać obliczenia niezbędne do prowadzenia praktyk hodowlanych na zwierzętach (umie zaprezentować je i przedyskutować) E6 – Student potrafi doradzać w aspektach związanych z aplikacją metod hodowlanych w praktyce. E7 – Student analizuje przydatność różnych metod krzyżowania dla celów hodowlanych i towarowych.		Z1A_U01 Z1A_U03 Z1A_U05 Z1A_U16
Kompetencje społeczne	E8 – Student jest gotów do uczenia się przez całe życie współdziałania i pracy w grupie, przyjmując w niej różne role, w tym rolę lidera E9 – Student jest gotów do przyjęcia odpowiedzialności etycznej i społecznej za skutki swojej działalności w dziedzinie produkcji zwierzęcej ze szczególnym uwzględnieniem zwierząt domowych.		Z1A_K02
Metody weryfikacji efektów uczenia się Sprawdziany pisemne Prezentacja własnych opracowań Aktywności na zajęciach Egzamin z wykładów.			Symbole efektów przedmiotowych E1-E7 E1-E7 E5-E9 E1-E7

TREŚCI KSZTAŁCENIA

Treść wykładów

Pojęcia: współczynnik inbrodu, depresja inbredowa, współczynnik spokrewnienia, macierz spokrewnień addytywnych, macierz spokrewnień genomowych, źródła zmienności, powtarzalność, odziedziczalność, cechy progowe i liniowe, wartość hodowlana (jednej pary genów), wartość hodowlana (Animal Model), korelacje, skorelowana reakcja na selekcję, indeks selekcyjny i ekonomiczny, postęp hodowlany, krzyżowanie, program hodowlany.

Zmienność i parametry genetyczne oraz ocena wartości hodowlanej jako podstawa do realizacji programów hodowlanych. Kryteria wyboru metod selekcyjnych i krzyżowniczych. Miary efektywności selekcji, wybór stosowanych metod.

Treść ćwiczeń

Obliczanie współczynników inbrodu i spokrewnienia. Metody oceny parametrów genetycznych oceny wartości hodowlanej. Obliczanie różnicy selekcyjnej i postępu hodowlanego. Metody selekcyjne oraz ich efektywności. Analiza przydatności różnych metod krzyżowania dla celów hodowlanych i towarowych. Obliczenie odwrotnej macierzy spokrewnień i rozwiązanie mieszanego układu równań liniowych dla metody BLUP-AM

Formy i kryteria zaliczenia przedmiotu/modułu

Ćwiczenia:

- Sprawdziany cząstkowe,
- Praca indywidualnej na zajęciach
- Prezentacja własnego opracowania.

Wykłady - egzamin końcowy

Procentowy udział
w końcowej ocenie

Ćwiczenia:

60%

10%

30%

Wykłady:

Egzamin – 100%

WYKAZ LITERATURY

Literatura podstawowa:

1. Falkoner D.S. Dziedziczenie cech ilościowych. PWN, W-wa, 1974,
2. Gedymin J., Sobek Z. Ogólna hodowla i metody doskonalenia zwierząt. Wyd. AR P-nań, 1988.
3. Maciejewski J., Zięba J. Genetyka i ogólna hodowla zwierząt. PWN W-wa, 1972,
4. Radomska M. J. Metody i kierunki doskonalenia zwierząt. PWN, W-wa, 1982,
5. Ruszczyc Z.: Metodyka doświadczeń zootechnicznych. PWRiL, Warszawa 1978,
6. Żuk B.: Metody genetyki populacji w hodowli zwierząt. Wyd. II poprawione, PWRiL, Warszawa 1979,

Literatura uzupełniająca:

7. Żuk B. *Biometria*, WNT 1996,
8. Strabel, T. Genetyka ilościowa zwierząt w praktyce 2006.