

SYLABUS

Nazwa przedmiotu/modułu (zgodna z zatwierdzonym programem studiów na kierunku): Praktyczna analiza danych w zootechnice		Liczba punktów ECTS 2	
Nazwa w j. angielskim Practical data analyses in zootechnics			
Jednostka(i) realizująca(e) przedmiot/moduł (instytut/katedra) Katedra Genetyki i Podstaw Hodowli Zwierząt			
Kierownik przedmiotu/modułu Dr hab. Ewa Sell-Kubiak			
Kierunek studiów Zootechnika		Poziom I stopień	Profil ogólnoakademicki
W zakresie Hodowla Zwierząt, Hodowla Zwierząt Wolnożyjących i Amatorskich		Semestr 3	
		Specjalizacja magisterska	
RODZAJE ZAJĘĆ I ICH WYMIAR GODZINOWY (zajęcia zorganizowane i praca własna studenta)			
Forma studiów: stacjonarne		Forma studiów: niestacjonarne	
- wykłady	10	- wykłady	8
- ćwiczenia	20	- ćwiczenia	15
- inne z udziałem nauczyciela	2	- inne z udziałem nauczyciela	2
- praca własna studenta	18	- praca własna studenta	25
Łączna liczba godzin		Łączna liczba godzin	
	50		50
CEL PRZEDMIOTU/MODUŁU			
Celem kształcenia jest nabycie przez studentów wiedzy oraz umiejętności pozwalających na świadome korzystanie z metod statystycznych stosowanych w naukach o zwierzętach wykorzystujących oraz umiejętności posługiwania się dostępnymi narzędziami informatycznymi.			
METODY DYDAKTYCZNE			
Wkłady, ćwiczenia w pracowni komputerowej, praca z narzędziami przeznaczonymi do obróbki, analizy danych (np. arkusze kalkulacyjne, R, R-Studio), praca własna oraz grupowa, wykonanie pracy semestralnej.			
ZAKŁADANE EFEKTY KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU/MODUŁU			Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	E1 - rozumie potrzebę planowania i wykonywania badań na zwierzętach oraz wykorzystania wiedzy matematycznej dostosowanej do studiowanego zakresu kierunku studiów; ma wiedzę w zakresie interpretacji danych produkcyjnych E2 – zna zasady użytkowania narzędzi, urządzeń, systemów technicznych i informatycznych wykorzystywanych do gromadzenia oraz analizy danych w produkcji zwierzęcej		Z1A_W17
Umiejętności	E3 – potrafi wyszukiwać i analizować informacje pochodzące z literatury, baz danych oraz innych źródeł. E4 – umie obsługiwać specjalistyczne oprogramowanie komputerowe związane z zakresem kierunku studiów w zakresie obróbki danych oraz analizy statystycznej E5 – potrafi przygotować i przedstawić wystąpienie ustne na temat zagadnień dotyczących zagadnień analizy i interpretacji wyników analiz statystycznych w obszarze produkcji zwierzęcej		Z1A_U01 Z1A_U16 Z1A_U18
Kompetencje społeczne	E6 – jest gotów do oceny ryzyka i skutków działalności związanej z zawodem zootechnika, w tym zagrożenia dla środowiska oraz bezpieczeństwa własnego i innych osób E7 – Jest gotów do brania odpowiedzialności społecznej, zawodowej i etycznej za jakość produkcji zwierzęcej		Z1A_K01 Z1A_K05
Metody weryfikacji efektów kształcenia			Symbole efektów Przedmiotowych
Zaliczenie na podstawie aktywności na zajęciach, oceny pracy semestralnej oraz oceny z egzaminu.			E1 – E7

TRZĘCI KSZTAŁCENIA

Trzęci wykładow:

Wprowadzenie do wybranych narzędzi wykorzystywanych w analizie danych. Operacje na danych, przedstawienie narzędzi i zasad do importu i manipulacji danymi. Wizualizacja danych, zasady przygotowania raportów wynikowych na podstawie danych dotyczących produkcji zwierzęcej.

Trzęci ćwiczę:

Praktyczne aspekty analizy danych dotyczących produkcji zwierzęcej. Tworzenie i funkcje bazy danych. Pakiet obliczeniowy i graficzny. Analiza czynników warunkujących wyniki hodowli i produkcji.

Formy i kryteria zaliczenia przedmiotu/modułu

Zaliczenie na podstawie analizy pracy indywidualnej studenta, udziału w dyskusji, oceny projektu semestralnego oraz egzaminu.

Procentowy udział w końcowej ocenie
Projekt semestralny 50%
Egzamin 50%

Literatura podstawowa

A. Łomnicki Wprowadzenie do statystyki dla przyrodników, PWN, 1999

P. Biecek, *Analiza danych z programem R*, Wyd. Naukowe PWN, 2013

D. Vaughan Data science, wyzwania i rozwiązania. Jak zostać ekspertem analizy danych, Wyd. Helion, 2024.

Literatura uzupełniająca

P. Biecek, *Przewodnik po pakiecie R*, Wyd. Oficyna Wydawnicza GiS s.c., 2017

J. M. Quick, *Analiza statystyczna w środowisku R dla początkujących*, Wyd. Helion, 2012