

**SYLABUS****DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2024/2025 – 2025/2026***(skrajne daty)*

Rok akademicki 2025/2026

**1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Nazwa przedmiotu	<b>Zootechniczne zagrożenia środowiska</b>
Kod przedmiotu*	
Nazwa jednostki prowadzącej kierunek	Kolegium Nauk Przyrodniczych
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	Kolegium Nauk Przyrodniczych Instytut Nauk Rolniczych, Ochrony i Kształtowania Środowiska
Kierunek studiów	Ochrona środowiska
Poziom studiów	studia drugiego stopnia
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Rok i semestr/y studiów	rok I, semestr 2
Rodzaj przedmiotu	specjalnościowy (OŚA)
Język wykładowy	j. polski
Koordynator	dr hab. inż. Jadwiga Topczewska prof. UR
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	dr hab. inż. Jadwiga Topczewska prof. UR, dr inż. Małgorzata Ormian, dr inż. Jadwiga Lechowska

**1.1. Formy zajęć dydaktycznych, wymiar godzin i punktów ECTS**

Semestr (nr)	Wykł.	Ćw.	Konw.	Lab.	Sem.	ZP	Prakt.	zajęcia terenowe	Liczba pkt. ECTS
2	14			14					2

**1.2. Sposób realizacji zajęć**

- zajęcia w formie tradycyjnej  
 zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość

**1.3 Forma zaliczenia przedmiotu (z toku) (egzamin, zaliczenie z oceną, zaliczenie bez oceny)**

- wykład: zaliczenie bez oceny  
 ćwiczenia laboratoryjne: zaliczenie z oceną

**2. WYMAGANIA WSTĘPNE**

Wiedza dot. dobrostanu zwierząt
---------------------------------

### 3. CELE, EFEKTY UCZENIA SIĘ, TREŚCI PROGRAMOWE I STOSOWANE METODY DYDAKTYCZNE

#### 3.1 Cele przedmiotu

C <sub>1</sub>	Zapoznanie studentów z zagrożeniami środowiska wynikającymi z chowu i hodowli zwierząt
C <sub>2</sub>	Przygotowanie studentów do samodzielnej analizy wpływu produkcji zwierzęcej na stan środowiska, zdrowie ludzi i zwierząt
C <sub>3</sub>	Wypracowanie świadomości zootechnicznych zagrożeń dla środowiska

#### 3.2 Efekty uczenia się dla przedmiotu

EK (efekt uczenia się)	Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu	Odniesienie do efektów kierunkowych
EK_01	charakteryzuje zagrożenia środowiska wynikające z produkcji zwierzęcej	K_Wo3
EK_02	wymienia nowoczesne techniki i sposoby ograniczania skażeń środowiska wynikających z produkcji zwierzęcej	K_Wo3, K_Wo4
EK_03	dokonyuje krytycznej analizy i selekcji informacji z zakresu zootechnicznych zagrożeń środowiska	K_U01
EK_04	samodzielnie analizuje i ocenia wpływ produkcji zwierzęcej na stan środowiska oraz zdrowie ludzi i zwierząt	K_U06
EK_05	ma świadomość zootechnicznych zagrożeń dla środowiska i uznaje znaczenie wiedzy w rozwiązywaniu problemów środowiskowych związanych z tą tematyką	K_Ko1
EK_06	jest gotów do ponoszenia odpowiedzialności zawodowej i etycznej, wynikającej z wpływu produkcji zwierzęcej na środowisko	K_Ko4

#### 3.3 Treści programowe

##### A. Problematyka wykładu

Treści merytoryczne
Uregulowania prawne produkcji zwierzęcej w aspekcie ochrony środowiska.
Kategoryzacja odpadów pochodzenia zwierzęcego, sposoby ich przechowywania i utylizacji.
Wpływ produkcji zwierzęcej na zanieczyszczenia pyłowe i gazowe powietrza oraz metody ich ograniczenia.
Produkcja zwierzęca a mikrobiologiczne obciążenie środowiska – zagrożenia dla bezpieczeństwa żywności i zdrowia ludzi.
Śmiertelność w stadach zwierząt gospodarskich – skala problemu. Postępowanie ze zwierzętami padłymi.
Wpływ skali produkcji zwierzęcej i systemu chowu na obciążenie środowiska.

## B. Problematyka ćwiczeń laboratoryjnych

Treści merytoryczne
Analiza zagrożeń dla środowiska związanych z funkcjonowaniem wielkoprzemysłowych ferm trzody chlewnej i drobiu. Sposoby ograniczania zagrożeń na różnych etapach produkcji. Prezentacja multimedialna. Przegląd literatury przedmiotu. Dyskusja w grupach.
Analiza zagrożeń dla środowiska związanych z funkcjonowaniem wielkoprzemysłowych ferm bydła i owiec. Sposoby ograniczania zagrożeń na różnych etapach produkcji. Prezentacja multimedialna. Przegląd literatury przedmiotu. Dyskusja w grupach.
Analiza zagrożeń dla środowiska związanych z funkcjonowaniem wielkoprzemysłowych ferm zwierząt futerkowych. Sposoby ograniczania zagrożeń na różnych etapach produkcji. Przegląd literatury przedmiotu. Dyskusja w grupach

### 3.4 Metody dydaktyczne

Wykład: wykład z prezentacją multimedialną

Ćwiczenia laboratoryjne: praca w grupach, opracowanie własne – studium przypadku i rozwiązywanie zadań (rozwiązywanie problemów, dyskusja).

## 4. METODY I KRYTERIA OCENY

### 4.1 Sposoby weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody oceny efektów uczenia się (np.: kolokwium, egzamin ustny, egzamin pisemny, projekt, sprawozdanie, obserwacja w trakcie zajęć)	Forma zajęć dydaktycznych (w, ćw, ...)
EK_01	Kolokwium	W
EK_02	Kolokwium	W
EK_03	Opracowanie własne – studium przypadku, wypowiedź ustna	Ćw. lab.
EK_04	Opracowanie własne – studium przypadku, wypowiedź ustna, kolokwium	Ćw. lab.
EK_05	Obserwacja w trakcie zajęć	Ćw. lab.
EK_06	Wypowiedź ustna, obserwacja w trakcie zajęć	Ćw. lab.

### 4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Wykład: zaliczenie bez oceny

Ćwiczenia: zaliczenie z oceną na podstawie: wykonanej prezentacji multimedialnej, zaliczenia kolokwium, wypowiedzi ustnej, obserwacji w trakcie zajęć

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest osiągnięcie wszystkich założonych efektów uczenia się.

O ocenie pozytywnej z przedmiotu decyduje, liczba uzyskanych punktów z zaliczenia (>50% maksymalnej liczby punktów): dst 51-60%, dst plus 61-70%, db 71-80%, db plus 81-90%, bdb 91-100%

## 5. CAŁKOWITY NAKŁAD PRACY STUDENTA POTRZEBNY DO OSIĄGNIĘCIA ZAŁOŻONYCH EFEKTÓW W GODZINACH ORAZ PUNKTACH ECTS

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny z harmonogramu studiów	28
Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie)	7
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, kolokwium, napisanie, przygotowanie opracowania własnego)	24
SUMA GODZIN	59
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS</b>	<b>2</b>

*\* Należy uwzględnić, że 1 pkt ECTS odpowiada 25-30 godzin całkowitego nakładu pracy studenta.*

## 6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU

wymiar godzinowy	-
zasady i formy odbywania praktyk	-

## 7. LITERATURA

Literatura podstawowa: Tymczyna L., Chmielowiec-Korzeniowska A.: Higiena środowiska wiejskiego. Wyd. AR Lublin 2002. Piekut K., Pawlusiewicz B.: Rolnicze podstawy kształtowania środowiska. Wyd. SGGW Warszawa. 2005.
Literatura uzupełniająca: Topczewska, J., Krupa, W., Ormian, M. and Lechowska, J., 2023. The possibility of greenhouse gas emissions reduction from the dairy cattle farms. Polish Journal for Sustainable Development 27: 55-64, 2023. Augustyńska-Prejsnar, A., Ormian, M., Sokołowicz, Z. and Kačániová, M., 2022. The effect of the addition of hemp seeds, Amaranth, and Golden flaxseed on the nutritional value, physical, sensory characteristics, and safety of poultry Pâté. Applied Sciences, 12(10), 5289. Augustyńska-Prejsnar A, Topczewska J, Ormian M, Saletnik A, Sokołowicz Z, Lechowska J. The effect of the addition turmeric on selected quality characteristics of duck burgers stored under refrigeration. Applied Sciences. 2022 Jan 13;12(2):805. Oraz - wybrane artykuły z czasopism: Przegląd Hodowlany, Trzoda Chlewna, Przemysł Spożywczy, Polskie Drobniarstwo, Medycyna Weterynaryjna

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej