

SYLABUS**DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2025/2026 – 2028/2029***(skrajne daty)*

Rok akademicki 2027/2028

1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Nazwa przedmiotu	Innowacje w produkcji zwierzęcej a ochrona środowiska
Kod przedmiotu	
Nazwa jednostki prowadzącej kierunek	Wydział Technologiczno-Przyrodniczy
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	Wydział Technologiczno-Przyrodniczy Instytut Technologii Żywności i Żywnienia
Kierunek studiów	Ochrona środowiska
Poziom studiów	pierwszy stopień
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Rok i semestr studiów	rok III, semestr 6
Rodzaj przedmiotu	specjalnościowy (OIKTR)
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. Jadwiga Lechowska dr inż. Małgorzata Ormian

* - *opcjonalnie, zgodnie z ustaleniami w Jednostce***1.1. Formy zajęć dydaktycznych, wymiar godzin i punktów ECTS**

Semestr (nr)	Wykł.	Ćw.	Konw.	Lab.	Sem.	Zajęcia projektowe	Prakt.	Zajęcia terenowe	Liczba pkt ECTS
6	14					28		6	4

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),**

wykład: zaliczenie bez oceny

zajęcia projektowe: zaliczenie z oceną

zajęcia terenowe: zaliczenie bez oceny

2. WYMAGANIA WSTĘPNE

Przedmiot: Dobrostan zwierząt

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

3.1. Cele przedmiotu

C ₁	Zapoznanie studentów z innowacjami w zakresie ograniczania wpływu chowu zwierząt gospodarskich na środowisko
C ₂	Przygotowanie studentów do samodzielnej oceny wpływu nowoczesnych rozwiązań dla ograniczenia uciążliwości chowu zwierząt gospodarskich dla środowiska
C ₃	Przygotowanie studentów do pracy zespołowej

3.2 EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

EK (efekt uczenia się)	Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu	Odniesienie do efektów kierunkowych
EK_01	Student omawia uregulowania prawne dotyczące chowu zwierząt gospodarskich w aspekcie ochrony środowiska	K_W09
EK_02	charakteryzuje możliwości wykorzystania nowoczesnych rozwiązań w różnych systemach chowu zwierząt gospodarskich dla ograniczania ich wpływu na środowisko	K_W07
EK_03	właściwie ocenia wpływ różnych systemów chowu zwierząt na stan środowiska i dobrostan zwierząt	K_U01 K_U05
EK_04	wskazuje nowoczesne rozwiązania w chowie zwierząt gospodarskich dla ograniczenia ich niekorzystnego wpływu na środowisko	K_U06 K_U07
EK_05	jest gotów do inicjowania działań obejmujących nowoczesne rozwiązania w chowie zwierząt dla ochrony środowiska i bioróżnorodności	K_K02

3.3 TREŚCI PROGRAMOWE

A. Problematyka wykładu

Treści merytoryczne
Uregulowania prawne chowu zwierząt gospodarskich a ochrona środowiska.
Innowacje w intensywnych systemach chowu zwierząt gospodarskich i ich wpływ na środowisko.
Ekstensywne systemy chowu zwierząt gospodarskich a ochrona środowiska.
Wpływ ekologicznych metod chowu na środowisko.

B. Problematyka zajęć projektowych i zajęć terenowych

Treści merytoryczne
Nowoczesne techniki i technologie stosowane w różnych systemach chowu bydła mlecznego i mięsnego dla ograniczenia jej wpływu na środowisko. Praca indywidualna i w grupach. Dyskusja.
Nowoczesne techniki i technologie stosowane w różnych systemach chowu owiec i kóz dla ograniczenia ich wpływu na środowisko. Praca indywidualna i w grupach. Dyskusja.
Nowoczesne techniki i technologie stosowane w chowie trzody chlewnej dla ograniczenia jej wpływu na środowisko. Praca indywidualna i w grupach. Dyskusja.

Nowoczesne techniki i technologie stosowane w chowie różnych gatunków drobiu nieśnego i mięsnego dla ograniczenia ich wpływu na środowisko. Praca indywidualna i w grupach. Dyskusja.

Zajęcia praktyczne: Ocena innowacyjnych rozwiązań w chowie zwierząt gospodarskich dla ograniczenia ich wpływu na środowisko.

3.4 METODY DYDAKTYCZNE

Wykład: wykład z prezentacją multimedialną

Zajęcia projektowe: analiza nowoczesnych rozwiązań w technikach i technologii chowu zwierząt gospodarskich – praca indywidualna i w grupach. Rozwiązywanie zadanych zadań problemowych – praca indywidualna i w grupach – omówienie i dyskusja wyników.

Zajęcia terenowe: sprawozdanie.

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 – EK_02	Kolokwium	w.
EK_03	Kolokwium, sprawozdanie z zajęć terenowych	w., z. projektowe, z. terenowe
EK_04	Praca indywidualna i w grupach, rozwiązywanie zadań, dyskusja, sprawozdanie z zajęć terenowych	z. projektowe, z. terenowe
EK_05	Dyskusja, obserwacja w trakcie zajęć	z. projektowe

4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Wykład: zaliczenie bez oceny

Zajęcia projektowe: zaliczenie z oceną na podstawie rozwiązywania zadań problemowych, udziału w dyskusji, zaliczenia kolokwium (uwzględniającego także treści z wykładów), obserwacji podczas pracy indywidualnej i w grupie.

Zajęcia terenowe: aktywne uczestnictwo i zaliczone sprawozdanie

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest osiągnięcie wszystkich założonych efektów uczenia się.

O ocenie pozytywnej z przedmiotu decyduje liczba uzyskanych punktów z kolokwium (>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	48
Inne z udziałem nauczyciela	7
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta	46
SUMA GODZIN	101
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS	4

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

6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU

wymiar godzinowy	Nie dotyczy
zasady i formy odbywania praktyk	-

7. LITERATURA

Literatura podstawowa:

Praca zbiorowa 2015. LIFE a łagodzenie zmian klimatu. Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (dostępna online)

Praca zbiorowa 2017. Wyznaczenie uzupełniających i nowych obszarów badawczych w zakresie ochrony środowiska i zmian klimatu w sektorze rolnictwa. Wyd. IZ PIB Kraków. (dostępna online)

Praca zbiorowa 2017. Najefektywniejsze metody redukcji niekorzystnych oddziaływań rolnictwa w zakresie środowiska naturalnego i zmian klimatu oraz możliwości szacowania ich efektów. Wyd. IZ PIB Kraków. (dostępna online)

Decyzja Wykonawcza Komisji (UE) 2017/302 z dnia 15 lutego 2017 r. ustanawiająca konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do intensywnego chowu drobiu lub świń (dostępna online)

Pr. zbiorowa. Kodeks doradczy dobrej praktyki rolniczej dotyczący ograniczenia emisji amoniaku. MRiRW, Warszawa 2019 (dostępne online)

Literatura uzupełniająca:

Augustyńska-Prejsnar A., Ormian M., Sokołowicz Z., Topczewska J., Lechowska J. 2018. Oddziaływanie ferm trzody chlewnej i drobiu na środowisko. Proceedings of ECOpole, 12(1), 117-129.

Topczewska J., Kwater T. 2020. Forecasting the Utility Value of Hucul Horses by Means of Artificial Intelligence. Sustainability, doi:10.3390/SU12197989

Artykuły popularno-naukowe i naukowe z zakresu omawianej problematyki

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej