

**SYLABUS**

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2021/2022 – 2024/2025

(skrajne daty)

Rok akademicki 2023/2024

**1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

|   |  |
|---|--|
| Nazwa przedmiotu                                      | INNOWACJE W PRODUKCJI ZWIERZĘCEJ A OCHRONA ŚRODOWISKA  |
| Kod przedmiotu  |  |
| Nazwa jednostki prowadzącej kierunek                  | Kolegium Nauk Przyrodniczych   |
| Nazwa jednostki realizującej przedmiot                | Kolegium Nauk Przyrodniczych<br>Instytut Technologii Żywności i Żywienia                         |
| Kierunek studiów                                      | Ochrona środowiska   |
| Poziom studiów  | studia pierwszego stopnia  |
| Profil  | ogólnoakademicki   |
| Forma studiów   | stacjonarne  |
| Rok i semestr studiów                                 | rok III, semestr 6   |
| Rodzaj przedmiotu                                     | specjalnościowy  |
| 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<br>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. | ZP | Prakt. | Ćw. terenowe | Liczba pkt ECTS |
|--------------|-------|-----|-------|------|------|----|--------|--------------|-----------------|
| 6            | 14    |     |       | 28   |      |    |        | 6            | 4               |

**1.2. Sposób realizacji zajęć**

x zajęcia w formie tradycyjnej

 zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość**1.3. Forma zaliczenia przedmiotu (z toku)**

Zaliczenie z oceną

**2. WYMAGANIA WSTĘPNE**

Przedmiot: Dobrostan zwierząt

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

#### 3.1. Cele przedmiotu

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

#### 3.2 EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

| EK (efekt uczenia się) | Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu<br>Student:   | Odniesienie do efektów kierunkowych |
|------------------------|--|-------------------------------------|
| EK_01                  | Zna i rozumie uregulowania prawne dotyczące chowu zwierząt gospodarskich w aspekcie ochrony środowiska   | K_W09                               |
| EK_02                  | Zna i rozumie możliwości wykorzystania nowoczesnych rozwiązań w różnych systemach chowu zwierząt gospodarskich dla ograniczania ich wpływu na środowisko | K_W07                               |
| EK_03                  | Potrafi właściwie ocenić wpływ różnych systemów chowu zwierząt na stan środowiska i dobrostan zwierząt   | K_U01, K_U05                        |
| EK_04                  | Potrafi wskazać 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 ćwiczeń laboratoryjnych i zajęć terenowych

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

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

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

### 3.4 METODY DYDAKTYCZNE

Wykład: wykład z prezentacją multimedialną

Ćwiczenia laboratoryjne: Analiza nowoczesnych rozwiązań w technikach i technologii chowu zwierząt gospodarskich – prezentacja multimedialna, dyskusja, rozwiązywanie zadanych zadań problemowych – praca w grupach – dyskusja wyników, przegląd literatury przedmiotu,

Ćwiczenia 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., ćw.                            |
| EK_04         | Prezentacja multimedialna, rozwiązywanie zadań, dyskusja, sprawozdanie z zajęć terenowych  | ćw.                                |
| EK_05         | Dyskusja, obserwacja ciągła  | ćw.                                |

### 4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Wykład: zaliczenie z oceną - kolokwium z pytaniami otwartymi.

Ćwiczenia: zaliczenie z oceną na podstawie: wykonanej prezentacji multimedialnej, zaliczenia kolokwium, wypowiedzi ustnej, obserwacji ciągłej.

Ustalenie oceny zaliczeniowej z przedmiotu na podstawie oceny częściowej z wykonanej prezentacji multimedialnej, kolokwiów, wypowiedzi ustnej, obserwacji ciągłej

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest osiągnięcie wszystkich założonych efektów uczenia się. O ocenie pozytywnej z przedmiotu decyduje, po zaliczeniu ćwiczeń, 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%

### 4. Całkowity nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia założonych efektów w godzinach oraz punktach ECTS

| Forma aktywności                                     | Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności |
|--|---|
| Godziny kontaktowe wynikające 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                 | - |
| zasady i formy odbywania praktyk | - |

### 6. LITERATURA

|  |
|--|
| <p>Literatura podstawowa:</p> <p>Praca zbiorowa 2015. LIFE a łagodzenie zmian klimatu. Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (dostępna online)</p> <p>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)</p> <p>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)</p> <p>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)</p> <p>Pr. zbiorowa. Kodeks doradczy dobrej praktyki rolniczej dotyczący ograniczenia emisji amoniaku. MRiRW, Warszawa 2019 (dostępne online)</p> |
| <p>Literatura uzupełniająca:</p> <p>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.</p> <p>Topczewska J., Kwater T. 2020. Forecasting the Utility Value of Hucul Horses by Means of Artificial Intelligence. Sustainability, doi:10.3390/SU12197989</p> <p>Artykuły popularno-naukowe i naukowe z zakresu omawianej problematyki</p>   |

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej