|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nazwa zajęć:  | Zanieczyszczenie środowiska a dobrostan zwierząt | ECTS | 2 |
| Nazwa zajęć w j. angielskim: | Environmental pollution and animal welfare |
| Zajęcia dla kierunku studiów: | Zootechnika  |
|  |  |
| Język wykładowy: | polski | Poziom studiów: | II |
| Forma studiów:  | ⌧stacjonarne🞎 niestacjonarne | Status zajęć: | 🞎 podstawowe⌧ kierunkowe | 🞎 obowiązkowe ⌧ do wyboru | Numer semestru: 3 | 🞎 semestr zimowy⌧semestr letni  |
|  |  | Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik): | 2019/2020 | Numer katalogowy: | WNZ-ZT-2S-03L-04.3\_19 |
|  |
| Koordynator zajęć: | Dr hab. Ewa Skibniewska |
| Prowadzący zajęcia: | Dr hab. Ewa Skibniewska |
| Jednostka realizująca: | KHZ |
| Jednostka zlecająca: | WHBiOZ |
| Założenia, cele i opis zajęć: | Cele przedmiotu: Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z możliwymi zanieczyszczeniami środowiska hodowlanego (fizycznymi, chemicznymi, biologicznymi) oraz z wpływem tych zanieczyszczeń na poziom dobrostanu zwierząt gospodarskich.Opis zajęć: Znaczenie mikotoksyn (aflatoksyny, ochratoksyny, trichoteceny, zearalenony, patulina, cytrynina, sterygmatocystyna, fumonizyny) dla zdrowia zwierząt; mikotoksyny w paszach i produktach zwierzęcego pochodzenia;; toksyczność metali ciężkich dla ludzi i zwierząt, kontaminacja pasz i tkanek zwierzęcych; azotany, azotyny nitrozoaminy; antropogeniczne skażenie siarką i arsenem środowiska, wpływ na zwierzęta i człowieka; Ocena ryzyka środowiskowego stworzonego przez produkty biobójcze; promieniotwórcze skażenie środowiska, aktualne dane po katastrofie w Czarnobylu i Fukuszimie; hepcydyna- hormon o podstawowej roli w metabolizmie żelaza; choroba niebieskiego języka; ptasia grypa; świńska grypa; borelioza; geochemiczne uwarunkowania schorzeń alimentarnych zwierząt gospodarskich; rola biopierwiastków w odporności zwierząt na choroby; efektywne mikroorganizmy; tematy do pracy własnej studentów: Źródła kontaminacji pasz i tkanek zwierzęcych pierwiastkami toksycznymi; znaczenie dla zwierząt pierwiastków ultraśladowych; zioła w higienie żywienia zwierząt; próba oceny GMO; melamina; dioksyny; bifenole; gąbczaste encefalopatie zwierząt (BSE); jonizacja w otoczeniu zwierząt i ludzi; znaczenie dla zwierząt fal elektromagnetycznych; zaburzenia geomagnetyczne ziemi; biodynamiczna gospodarka rolnicza; oczyszczalnie ścieków jako emitory zanieczyszczeń mikrobiologicznych i chemicznych powietrza; ścieki - zagrożenia, utylizacja; obornik, gnojowica - problemy higieniczne, ustawa o nawozach i nawożeniu; wolne rodniki - stan aktualny; przestrzeganie zakazu stosowania mączek mięsno-kostnych w żywieniu zwierząt, wykorzystanie mączek jako nawozu; HACCP w praktyce. |
| Formy dydaktyczne, liczba godzin: | W – wykład, liczba godzin 30 C - ćwiczenia audytoryjne, liczba godzin LC - ćwiczenia laboratoryjne, liczba godzin PC - ćwiczenia projektowe, liczba godzin TC - ćwiczenia terenowe, liczba godzin ZP - praktyki zawodowe, liczba godzin  |
| Metody dydaktyczne: | wykład z wizualizacją w power point; praca studentów nad wybranymi zagadnieniami, przygotowanie prezentacji w power point i przedstawienie jej pod dyskusję słuchaczy, konsultacje |
| Wymagania formalne i założenia wstępne: |  |
| Efekty uczenia się: | Wiedza:W1 – zna i rozumie potencjalne zagrożenia wynikające z zanieczyszczenia środowiska hodowlanego | Umiejętności:  | Kompetencje:K1 – gotowy do podjęcia działań eliminujących lub zmniejszających zagrożenie wynikające z zanieczyszczenia środowiska hodowlanego |
| Sposób weryfikacji efektów uczenia się: |  |
| Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się: |  |
| Elementy i wagi mające wpływna ocenę końcową: | 60% kolokwium, 40% prezentacja |
| Miejsce realizacji zajęć: |  |
| Literatura podstawowa i uzupełniająca:1. Kośla T., 1999: Biologiczne i chemiczne zanieczyszczenia produktów rolniczych, Wyd. SGGW, Warszawa 2. strony internetowe |
| UWAGI |

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

|  |  |
| --- | --- |
| Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych dla zajęć efektów uczenia się - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS: | **50 h** |
| Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia: | **1,2 ECTS** |

Tabela zgodności kierunkowych efektów uczenia się z efektami przedmiotu:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| kategoria efektu | Efekty uczenia się dla zajęć: | Odniesienie do efektów dla programu studiów dla kierunku | Oddziaływanie zajęć na efekt kierunkowy\*) |
| Wiedza – W1 | zna i rozumie potencjalne zagrożenia wynikające z zanieczyszczenia środowiska hodowlanego | K\_W06 | 1 |
|  |  |  |  |
| Kompetencje – K1 | gotowy do podjęcia działań eliminujących lub zmniejszających zagrożenie wynikające z zanieczyszczenia środowiska hodowlanego | K\_K01 | 1 |

\*)

3 – zaawansowany i szczegółowy,

2 – znaczący,

1 – podstawowy,