|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 wpływ  na 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,