

Rok akademicki:		Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	
-----------------	--	--------------------	--	-------------------	--

Nazwa przedmiotu ¹⁾ :	Zanieczyszczenie środowiska a dobrostan zwierząt			ECTS²⁾	2
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski ³⁾ :	Environmental pollution and animal welfare				
Kierunek studiów ⁴⁾ :	Zootechnika/HZ				
Koordynator przedmiotu ⁵⁾ :	prof. dr hab. Tadeusz Kośła				
Prowadzący zajęcia ⁶⁾ :	prof. dr hab. Tadeusz Kośła; dr Ewa Skibniewska				
Jednostka realizująca ⁷⁾ :	Katedra Biologii Środowiska Zwierząt; Zakład Higieny Zwierząt i Środowiska				
Wydział, dla którego przedmiot jest real. i:					
Status przedmiotu ⁹⁾ :	a) przedmiot fakultatywny	b) stopień II rok I	c) stacjonarne / niestacjonarne		
Cykl dydaktyczny ¹⁰⁾ :	Semestr zimowy	Jęz. wykładowy ¹¹⁾ :polski			
Założenia i cele przedmiotu ¹²⁾ :	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z możliwymi zanieczyszczeniami środowiska hodowlanego (fizycznymi, chemicznymi, biologicznymi) oraz z wpływem tych zanieczyszczeń na poziom dobrostanu zwierząt gospodarskich.				
Formy dydaktyczne, liczba godzin ¹³⁾ :	a) wykłady; liczba godzin 20;; b) seminarium; liczba godzin 10;; c); liczba godzin				
Metody dydaktyczne ¹⁴⁾ :	wykład z wizualizacją w power point; praca studentów nad wybranymi zagadnieniami, przygotowanie prezentacji w power point i przedstawienie jej pod dyskusję słuchaczy, konsultacje				
Pełny opis przedmiotu ¹⁵⁾ :	wykłady: 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 Fukuszymie; 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.				
Wymagania formalne (przedmioty wpr.)					
Założenia wstępne ¹⁷⁾					
Efekty kształcenia ¹⁸⁾ :	01- Zna metodologię przygotowywania i napisania pracy naukowej 02- Zna metody zdobywania najnowszych informacji naukowych z wykorzystaniem zasad z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego; 03- Objaśnia znaczenie modyfikowanych produktów pochodzenia zwierzęcego i roślinnego w żywieniu człowieka i zwierząt; 04- Opisuje oddziaływanie współczesnych technologii produkcji pasz i produkcji zwierzęcej na środowisko; 05- Stosuje samodzielnie i pod nadzorem opiekuna podstawowe metody do badań produktów pochodzenia zwierzęcego oraz oceny wpływu intensywnej produkcji rolniczej na środowisko; 06- Planuje sposoby (metody) chowu zwierząt w różnych uwarunkowaniach środowiskowych z uwzględnieniem zasad ekologii i dobrostanu zwierząt 07- Ocenia przydatność poszczególnych środków żywieniowych w żywieniu zwierząt w aspekcie wymogów prawa paszowego oraz zdrowia konsumentów; 08- Jest wrażliwy na przestrzeganie rygorystycznych wymogów bezpieczeństwa pasz i żywności; 09- Ma pogłębioną świadomość zmieniającego się środowiska i wynikającego z tego potrzeby uwzględnienia dobrostanu zwierząt, wymogów produkcji zdrowej żywności i ochrony środowiska				
Sposób weryfikacji efektów kształcenia ¹⁹⁾ :	01;02;03;04;05;09 prezentacja;06;07;08;09 kolokwium pisemne				
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia ²⁰⁾ :	przechowywanie kolokwium pisemnego i prezentacja na nośniku elektronicznym				
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową ²¹⁾ :	60% kolokwium, 40% prezentacja				
Miejsce realizacji zajęć ²²⁾ :	sala dydaktyczna; praca własna				
Literatura podstawowa i uzupełniająca ²³⁾ :	1. 1. Kośła T., 1999: Biologiczne i chemiczne zanieczyszczenia produktów rolniczych, Wyd. SGGW, Warszawa 2. strony internetowe				

UWAGI²⁴⁾:

Literatura podstawowa i uzupełniająca:

Opis modułu kształcenia / przedmiotu (sylabus)

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot²⁵⁾ :

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia ¹⁸⁾ - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS ²⁾ :	50 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	1,5 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:	0,5 ECTS

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia efektami przedmiotu²⁶⁾

Nr /symbol efektu	Wymienione w wierszu efekty kształcenia:	Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku
01	Zna metodologię przygotowywania i napisania pracy naukowej	K_W08
02	Zna metody zdobywania najnowszych informacji naukowych z wykorzystaniem zasad z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego;	K_W09
03	Objaśnia znaczenie modyfikowanych produktów pochodzenia zwierzęcego i roślinnego w żywieniu człowieka i zwierząt;	K_W10
04	Opisuje oddziaływanie współczesnych technologii produkcji pasz i produkcji zwierzęcej na środowisko	K_W12
05	Stosuje samodzielnie i pod nadzorem opiekuna podstawowe metody do badań produktów pochodzenia zwierzęcego oraz oceny wpływu intensywnej produkcji rolniczej na środowisko;	K_U02
06	Planuje sposoby (metody) chowu zwierząt w różnych uwarunkowaniach środowiskowych z uwzględnieniem zasad ekologii i dobrostanu zwierząt	K_U04
07	Ocenia przydatność poszczególnych środków żywieniowych w żywieniu zwierząt w aspekcie wymogów prawa paszowego oraz zdrowia konsumentów;	K_U09
08	Jest wrażliwy na przestrzeganie rygorystycznych wymogów bezpieczeństwa pasz i żywności;	K_K02
09	Ma pogłębioną świadomość zmieniającego się środowiska i wynikającego z tego potrzeby uwzględnienia dobrostanu zwierząt, wymogów produkcji zdrowej żywności i ochrony środowiska	K_K05