

SYLABUS

Nazwa przedmiotu/modułu (zgodna z zatwierdzonym programem studiów na kierunku) Higiena środków żywienia zwierząt			Liczba punktów ECTS 2
Nazwa przedmiotu/modułu w j. angielskim Feed hygiene			
Jednostka(i) realizująca(e) przedmiot/moduł (instytut/katedra) Katedra Żywienia Zwierząt			
Kierownik przedmiotu/modułu dr hab. Małgorzata Kasprzowicz-Potocka, prof. UPP			
Kierunek studiów weterynaria	Poziom Jednolite studia magisterskie	Profil praktyczny	Semestr VI
W zakresie		Specjalizacja magisterska	
RODZAJE ZAJĘĆ I ICH WYMIAR GODZINOWY (zajęcia zorganizowane i praca własna studenta)			
Forma studiów: stacjonarne		Forma studiów: niestacjonarne	
- wykłady	15	- wykłady	
- ćwiczenia	15	- ćwiczenia	
- praca własna studenta	20	- praca własna studenta	
Łączna liczba godzin: 50		Łączna liczba godzin:	
CEL PRZEDMIOTU/MODUŁU			
Celem przedmiotu jest przekazanie studentom wiadomości dotyczących podstaw higieny środków żywienia zwierząt gospodarskich. W programie uwzględniono podstawy prawne higieny, wytwarzania obrotu i dystrybucji pasz oraz środków żywienia zwierząt, w tym informacje dotyczące sposobów zabezpieczania pasz przed działaniem czynników szkodliwych, zabiegi mają na celu ochronę obiektów i magazynów paszowych przed owadami, drobnoustrojami oraz gryzoniami, zagrożenia mikrobiologiczne, medyczo-weterynaryjne oraz grzybowe, w tym prowadzenie badań w materiale biologicznym w kierunku dioksyn, kokcydiostatyków jonoforowych, wykrywanie skażenia mikrobiologicznego w wybranych materiałach paszowych oraz wodzie.			
METODY DYDAKTYCZNE			
Wykłady są prowadzone z zastosowaniem środków audiowizualnych (prezentacje multimedialne PPT). Ćwiczenia są prowadzone w oparciu o indywidualne lub grupowe (max 3 osoby w grupie) prowadzenie badań laboratoryjnych z wykorzystaniem sprzętów, oprogramowania do zliczania sygnałów z barwienia DAPI i metod (np. chromatografia gazowa, chromatografia TLC, miarczkowanie, mikrobiologia klasyczna z wykorzystaniem wybiórczych i selektywnych podłoży agarowych, mikrobiologia z wykorzystaniem techniki FISH, nowoczesne techniki identyfikacji ilościowej i jakościowej mikroorganizmów) oraz materiałów laboratoryjnych.			
ZAKŁADANE EFEKTY UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU/MODUŁU			Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
Wiedza	E1 - Wskazuje i interpretuje właściwe przepisy prawa, zna zasady wydawania orzeczeń i sporządza opinie na potrzeby sądów, organów administracji państwowej, samorządowej i zawodowej. E2 - Zna zasady funkcjonowania państwowej służby weterynaryjnej, także w aspekcie zdrowia publicznego. E3 - Opisuje warunki właściwego zagospodarowania i utylizacji produktów ubocznych i odpadów związanych z produkcją zwierzęcą. E4 - Opisuje, interpretuje i ocenia warunki higieny i technologii produkcji oraz bezpieczeństwa żywności, a także posługuje się właściwymi aktami prawnymi regulującymi nadzór weterynaryjny. E5 - Zbiera, analizuje i właściwie interpretuje dane kliniczne oraz wyniki badań laboratoryjnych i dodatkowych.		WP_B.W07 WP_B.W15 WP_B.W16 WP_B.W20
Umiejętność i	E5 - Efektywnie komunikuje się z klientami, innymi lekarzami weterynarii oraz pracownikami organów urzędów kontroli, administracji rządowej i samorządowej. E6 - Ocenia ekonomiczne i społeczne uwarunkowania, w jakich jest wykonywany zawód lekarza weterynarii. E7 - Ocenia i wprowadza zalecenia minimalizujące ryzyko skażenia, zakażenia krzyżowego i akumulacji czynników chorobotwórczych w obiektach weterynaryjnych i w środowisku.		WP_B.U23 WP_B.U25
Kompetencje społeczne	E8 - Wykazuje odpowiedzialność za podejmowane decyzje wobec ludzi i zwierząt E9 – przestrzega zasad etycznych. E10 - Potrafi współpracować z przedstawicielami innych zawodów w zakresie ochrony zdrowia publicznego.		WP_D.S01 WP_D.S02 WP_D.S09

Metody weryfikacji efektów uczenia się Egzamin pisemny, praktyczna weryfikacja umiejętności laboratoryjnych, sprawdziany w formie pytań testowych i otwartych.	Symbole efektów przedmiotowych E1-E10
TREŚCI KSZTAŁCENIA Treści wykładów: • Prawo paszowe – regulacje prawne krajowe i UE dotyczące higieny pasz • Ogólne założenia dla bezpieczeństwa pasz. Niezbędna dokumentacja • Zasada wzajemnej zgodności • Dystrybucja i obrót paszami • Czynniki wpływające na zanieczyszczenie pasz • Szkodniki magazynowych zbóż • Deratyzacja, sanityzacja i dezynfekcja • Sanityzacja pasz • Ochrona przed ptakami • Zagrożenia chemiczne. Substancje toksyczne podlegające monitorowaniu w Polsce. Najwyższe dopuszczalne poziomy NDP ustanowione prawem dla różnych substancji • Zagrożenia medyczno-weterynaryjne • Mykotoksyny – powstawanie, ograniczanie • Pasza bezpieczna i niebezpieczna – zagrożenia mikrobiologiczne i mykologiczne w paszach • Jakość i higiena wody pitnej • Aflatoksyny i dioksyny, pasze z dodatkiem antybiotyków • Przetwarzanie pasz - zabiegi technologiczne ograniczające zanieczyszczenia środków żywienia zwierząt Treści ćwiczeń: • Autentyczność olejów, dioksyny, przepisy prawne regulujące metody pobierania prób do analiz • Tłuszcz i jego świeżość – oznaczanie parametrów jakości • Wykrywanie obecności kokcydiostatyków jonoforowych w paszach – chromatografia TLC • Zanieczyszczenia mikrobiologiczne wybranych materiałów paszowych i wody • Szkodniki magazynowe	
Formy i kryteria zaliczenia przedmiotu/modułu Zaliczanie ćwiczeń uzyskuje się na podstawie obecności na wykładach i ćwiczeniach oraz liczby punktów uzyskanych z bieżących sprawdzianów (co najmniej z trzech w tym jednego praktycznego). Osoby, które nie uzyskują wymaganej liczby punktów, mają prawo do sprawdzianu z całości materiału (tzw. wyjściówki) z jednorazową możliwością jego poprawy. Zaliczenie przedmiotu uzyskuje się na podstawie liczby punktów zdobytych podczas pisemnego zaliczenia końcowego.	Procentowy udział w końcowej ocenie 50% 50%
WYKAZ LITERATURY Literatura podstawowa: Akty prawne związane z higieną i obrotem pasz dostępne na stronach internetowych Internetowy System Aktów Prawnych: http://isap.sejm.gov.pl/ Główny Inspektorat Weterynarii - https://www.wetgiw.gov.pl/ ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 183/2005 PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 12 stycznia 2005 r. ustanawiające wymagania dotyczące higieny pasz Ustawa z dnia 22 lipca 2006 „O paszach” Dz.U. 2006 Nr 144 poz. 1045 Rozporządzenie Komisji (WE) nr 152/2009 z dnia 27 stycznia 2009 r. ustanawiające metody pobierania próbek i dokonywania analiz do celów urzędowej kontroli pasz - https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/HTML/?uri=CELEX:02009R0152-20140717&from=PL Literatura uzupełniająca: 1. Maarten de Gussem - Sygnały brojlerów. Praktyczny przewodnik prowadzenia stada kurcząt rzeźnych. Wyd. Apra, 2016 2. Monique Bestman, Marko Ruis, Jos Heijmans, Koos van Middelkoop - Sygnały kur nieśnych. Praktyczny przewodnik prowadzenia stada kur nieśnych. Wyd. Apra, 2016 3. Jan Hulsen;Kees Scheepens. Sygnały świń Obserwuj, analizuj i działaj. Kod ISBN: 9789087401955. Wydawnictwo Apra. 2014. 4. Natalia Mazur-Panasiuk, Marta Antas, Mateusz Fila, Jacek Żmudzki, Grzegorz Woźniakowski, Anna Szczotka-Bochniarz, Pasza jako wektor mechaniczny w rozprzestrzenianiu patogenów wirusowych świń. Med. Weter. 2021, 77 (11), 525-529. 5. Niederwerder MC. Risk and Mitigation of African Swine Fever Virus in Feed. Animals (Basel). 2021 Mar 18;11(3):792. doi: 10.3390/ani11030792. PMID: 33803495; PMCID: PMC7998236.	