

Opis zajęć (sylabus).

Nazwa zajęć:	Badanie zwierząt rzeźnych i mięsa (1)	ECTS	3
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Meat hygiene (1)		
Zajęcia dla kierunku studiów:	Weterynaria		

Język wykładowy: polski		Poziom studiów: I	
Forma studiów: <input checked="" type="checkbox"/> stacjonarne <input type="checkbox"/> niestacjonarne	Status zajęć: <input checked="" type="checkbox"/> podstawowe <input checked="" type="checkbox"/> kierunkowe	<input type="checkbox"/> obowiązkowe <input type="checkbox"/> do wyboru	Numer semestru: 6 <input type="checkbox"/> semestr zimowy <input checked="" type="checkbox"/> semestr letni
Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):		2022/23	Numer katalogowy:

Koordynator zajęć:	Krzysztof Anusz			
Prowadzący zajęcia:	Krzysztof Anusz			
Założenia, cele i opis zajęć:	Celem kształcenia jest przygotowanie studentów do pracy w charakterze państwowego lub prywatnego lekarza weterynarii w zakresie weterynaryjnych aspektów ochrony zdrowia konsumenta, według zasady „od pola do stołu”. Podczas zajęć studenci zapoznają się i praktycznie opanowują metody badania sanitarno-weterynaryjnego zwierząt rzeźnych (bydła, świń, koni, drobiu, królików, nutrii) oraz zwierząt łownych i dzicyzny, a także zdobywają wiedzę dotyczącą podejmowania ocen sanitarno-weterynaryjnych mięsa. Zajęcia pozwalają na zdobycie i przyswojenie wiadomości z zakresu nadzoru sanitarno-weterynaryjnego nad punktami skupu zwierząt, transportem, rzeźniami, należącego do obowiązków Inspekcji Weterynaryjnej oraz poznanie prawodawstwa weterynaryjnego związanego z badaniem i oceną sanitarno-weterynaryjną zwierząt rzeźnych i mięsa. W przebiegu nauczania szczególna uwaga zwrócona jest na zagadnienia związane z dobrostanem zwierząt rzeźnych.			
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) Wykład; liczba godzin 15; b) Ćwiczenia laboratoryjne; liczba godzin 12; c) Ćwiczenia terenowe; liczba godzin 18;			
Metody dydaktyczne:	Wykład: Prezentacja. Ćwiczenia laboratoryjne: prezentacja, praca zespołowa, interpretacja wyników, laboratorium (eksperyment), doświadczenie, nauka przez eksperyment, pokaz, pomiar. Ćwiczenia terenowe: studium przypadku, opanowanie ruchu oraz stabilizacja techniki, praca indywidualna, pokaz.			
Wymagania formalne i założenia wstępne:	Zaliczone przedmioty: Anatomia zwierząt 2, Anatomia topograficzna, Parazytologia i inwazjologia 2, Patomorfologia 1, Farmakologia weterynaryjna 1, Mikrobiologia 2, Epidemiologia weterynaryjna. Wymagane orzeczenie lekarskie do celów sanitarno-epidemiologicznych.			
Efekty uczenia się:	treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu kierunkowego	Siła dla ef. kier*	
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	prawodawstwo weterynaryjne związane z badaniem i oceną sanitarno-weterynaryjną zwierząt rzeźnych i mięsa	B.W16, B.W17, B.W18, B.W21	3
	W2	cele i założenia badania przed i poubojowego, postępowania po dowiezieniu zwierząt do rzeźni (informacja z łańcucha pokarmowego), zapewnienia dobrostanu zwierząt rzeźnych	B.W19, B.W9	3
	W3	wymagania sanitarne dla rzeźni, wynikające z systemu HACCP, z uwzględnieniem utylizacji i ochrony środowiska	B.W15, B.W17, B.W18	3
	W4	zasady nadzoru weterynaryjnego nad punktami skupu zwierząt rzeźnych, spędami zwierząt oraz transportem	B.W16	3
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	wykonać badanie przed – i poubojowe, wydać ocenę sanitarno-weterynaryjną z uwzględnieniem odchyień jakościowych mięsa, odpowiednio oznakować tusze mięsne (znak jakości zdrowotnej), a także ocenić ochronę dobrostanu zwierząt rzeźnych podczas uboju	B.U1, B.U17, B.U24	3

	U2	uzyskać informacje o zwierzęciu lub zwierzętach rzeźnych oraz jego lub ich środowisku życia (dokument: informacja z łańcucha pokarmowego)	B.U2	2 3
	U3	wdrożyć właściwe procedury w przypadku stwierdzenia u zwierzęcia lub zwierząt rzeźnych choroby podlegającej obowiązkowemu zwalczaniu i rejestracji	B.U8	3
	U4	w uzasadnionych przypadkach pobrać próby do badań monitoringowych mikrobiologicznych, a także na obecność substancji niedozwolonych, pozostałości chemicznych, biologicznych, produktów leczniczych i skażeń promieniotwórczych u zwierząt rzeźnych, w ich wydzielinach, wydalinach, w tkankach lub narządach	B.U23, B.U9	3
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	wykazywania odpowiedzialności za podjęte oceny sanitarno-weterynaryjne mięsa i produktów mięsnych oraz inne decyzje mające na celu ochronę zdrowia publicznego i środowiska przyrodniczego	KS.1, KS.10	3
	K2	formułowania ocen sanitarno-weterynaryjnych mięsa i produktów mięsnych	KS.5	3
	K3	uczestniczenia w kształceniu ustawicznym lekarzy weterynarii, zarówno w odniesieniu do higieny zwierząt rzeźnych i mięsa, jak i innych dziedzin medycyny weterynaryjnej	KS.8	3
	K4	współpracy z właścicielami i zarządzającymi zakładami produkcji spożywczej, ze szczególnym uwzględnieniem rzeźni i zakładów przetwórstwa, z technologami żywności oraz innymi specjalistami w zakresie ochrony zdrowia publicznego	KS.11	3
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:	<p>Prawodawstwo weterynaryjne związane z badaniem i oceną sanitarno-weterynaryjną zwierząt rzeźnych i mięsa oraz Inspekcją Weterynaryjną, cele i założenia badania przed - i poubojowego, postępowanie po dowiezieniu zwierzęcia do rzeźni (informacja z łańcucha pokarmowego), zapewnienie dobrostanu zwierząt rzeźnych, badanie przedubojowe zwierząt rzeźnych, postępowanie ze zwierzętami po badaniu przedubojowym, badanie poubojowe zwierząt rzeźnych.</p> <p>Nadzór weterynaryjny nad punktami skupu zwierząt rzeźnych, spędami zwierząt oraz transportem, odkażanie środków transportu, wpływ transportu na zwierzęta i uzyskane od nich mięso.</p> <p>Wymagania sanitarne dla rzeźni z uwzględnieniem utylizacji i ochrony środowiska (system HACCP), miejsce uboju, przygotowanie zwierząt do uboju, wypoczynek przedubojowy i głodówka, przyjmowanie zwierząt do rzeźni.</p> <p>Rozpoznawanie i ocena sanitarno-weterynaryjna odchyleń jakościowych mięsa: zwierzęta nieurodzone i urodzone w stanie martwym, zwierzęta padłe, ubój pozorowany, niedojrzałość zwierząt, wychudzenie, wodnica; zmiany zabarwienia mięsa: złe wykrwawienie, lipochromatoza, żółtaczką, choroba żółtego tłuszczu; zmiany zabarwienia - czerniaczka, ochronoza, ksantoza, porfirią; przy odchyleniach smakowych i zapachowych mięsa spowodowanych żywieniem, zapachem płciowym, mocznicą, chorobami, lekami, odchyleniami spowodowanymi absorpcją mięsa; syndromem PSE i DFD, martwicą mięśni grzbietu, stresową kardiomiopatią; stanami chorobowymi - posocznicą, ropnicą, toksemią, wiremią.</p> <p>Czynności administracyjne Inspekcji Weterynaryjnej w rzeźni; czynności administracyjne lekarza weterynarii badającego zwierzęta rzeźne i mięso w rzeźni: omówienie i film na temat techniki badania przed i poubojowego; różnicowanie narządów wewnętrznych zwierząt rzeźnych na podstawie cech anatomicznych; zajęcia terenowe dotyczące następującej tematyki: magazyn żywca, rzeźnia sanitarna, hale ubojowe, trychinoskopia, magazyn mięsa zakwestionowanego; badanie przed i poubojowe (badanie rutynowe i szczegółowe tuszy i narządów wewnętrznych) bydła, trzody chlewnej, cieląt, owiec, koni; oznakowanie tusz mięsnych po badaniu poubojowym wszystkich gatunków zwierząt.</p>			
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	<p>Wykład:</p> <p>A) kolokwium wstępne pisemne (4 pytania otwarte – 5pkt/pytanie) obejmujące procedury badania przed – i poubojowego zwierząt rzeźnych. Kolokwium zalicza minimum 12 pkt. 2 termin kolokwium wstępnego pisemnego odbywa się w takiej samej formie. Skala ocen: 60-67% - dostateczny 68-75% - dostateczny plus 76-83% - dobry 84-92% - dobry plus 93-100% - bardzo dobry</p> <p>B) sprawdzian praktyczny na ternie rzeźni pod nadzorem prowadzącego – ocena w skali tradycyjnej 2-5 (sprawdzian obejmuje praktyczne wykonanie wskazanej części procedury badania przed – i poubojowego wybranego gatunku zwierzęcia rzeźnego). 2 termin sprawdzianu praktycznego odbywa się w takiej samej formie.</p> <p>Cwiczenia laboratoryjne:</p> <p>A) kolokwium wstępne pisemne (4 pytania otwarte – 5pkt/pytanie) obejmujące procedury badania przed – i poubojowego zwierząt rzeźnych. Kolokwium zalicza minimum 12 pkt. 2 termin kolokwium wstępnego pisemnego odbywa się w takiej samej formie. Skala ocen: 60-67% - dostateczny 68-75% - dostateczny plus 76-83% - dobry 84-92% - dobry plus 93-100% - bardzo dobry</p> <p>B) sprawdzian praktyczny na ternie rzeźni pod nadzorem prowadzącego – ocena w skali</p>			

	tradycyjnej 2-5 (sprawdzian obejmuje praktyczne wykonanie wskazanej części procedury badania przed – i poubojowego wybranego gatunku zwierzęcia rzeźnego). 2 termin sprawdzianu praktycznego odbywa się w takiej samej formie. Ćwiczenia terenowe: A) sprawdzian praktyczny na ternie rzeźni pod nadzorem prowadzącego – ocena w skali tradycyjnej 2-5 (sprawdzian obejmuje praktyczne wykonanie wskazanej części procedury badania przed – i poubojowego wybranego gatunku zwierzęcia rzeźnego). 2 termin sprawdzianu praktycznego odbywa się w takiej samej formie. Dopuszcza się inne metody weryfikacji realizowanych efektów uczenia, w sposób adekwatny d sytuacji.
Szczegóły dotyczące sposobów weryfikacji i form dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:	Wpis do systemu eHMS oraz dokumentacja (pula pytań dla form pisemnych, regulamin przedmiotu, listy obecności).
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Ocena końcowa semestru – średnia ocen. Wykład - Zaliczenie pisemne - 40%. Ćwiczenia laboratoryjne - Zaliczenie pisemne 30%. Ćwiczenia terenowe - Sprawdzian praktyczny - badanie przed i poubojowe - 30%.
Miejsce realizacji zajęć:	infrastruktura dydaktyczna IMW, Katedra Higieny Żywności i Ochrony Zdrowia Publicznego; Moodle i/lub Teams/eduportal.pl
Literatura podstawowa i uzupełniająca: 1. Obowiązujące krajowe akty prawne i akty prawa żywnościowego UE. 2. Prost E. K.: Zwierzęta rzeźne i mięso – ocena i higiena. Lublin 2006. Lubelskie Towarzystwo Naukowe. 3. Prawo żywnościowe (wybrane akty prawne dostępne na stronach: Główny Inspektorat Weterynarii; http://www.wetgiw.gov.pl/ i http://isip.sejm.gov.pl/). 4. Doyle M.P., Beuchat L.R., Montville T.J.: Food microbiology: Fundamentals and frontiers. USA 2001. ASM Press. Dodatkowa 1. Tropiło J., Kiszczak L. 2007.: Badanie i ocena sanitarno-weterynaryjna zwierząt łownych i dziczyzny. Wyd. Wieś Jutra. 2. Wilson W. G. 2005.: Wilson’s Practical Meat Inspection. VII Edition, Blackwell Publishing 3. Kołożyn - Krajewska D. (red.): Higiena produkcji żywności. Warszawa, 2003. Wyd. SGGW-AR. 4. Warriss P.D: Meat science. An introductory text.: UK 2000, Cabi Publishing, UK. 5. Schmidt R.H., Rodrick G.E: Food safety handbook. USA 2003, Wyd. John Wiley & Sons, Inc., USA	
UWAGI	

*) 3 – zaawansowany i szczegółowy, 2 – znaczący, 1 – podstawowy.

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:	75 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	3 ECTS