

## Opis zajęć (syllabus).

Nazwa zajęć:	Badanie zwierząt rzeźnych i mięsa	ECTS	3
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Examination of slaughter animals and meat		
Zajęcia dla kierunku studiów:	Weterynaria		

Język wykładowy:	polski	Poziom studiów:1		
Forma studiów:	<input checked="" type="checkbox"/> stacjonarne <input type="checkbox"/> niestacjonarne	Status zajęć:	<input checked="" type="checkbox"/> podstawowe <input type="checkbox"/> kierunkowe	<input checked="" 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):		2021/22	Numer katalogowy:	<b>WET-W-JMSS-06L/07Z-K7_21</b>

Koordinator zajęć:	<b>Dr hab.. Krzysztof Anusz, prof. Uczelni</b>
Prowadzący zajęcia:	<b>Nauczyciele akademicki IMW; Katedry Higieny Żywności i Ochrony Zdrowia Publicznego. Doktoranci zgodnie z obowiązującym wewnętrznym aktem prawnym. Inni specjaliści w zależności od potrzeb i możliwości.</b>
Założenia, cele i opis zajęć:	<p>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”. 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 . Celem kształcenia jest również przyswojenie wiadomości z zakresu nadzoru sanitarno-weterynaryjnego nad punktami skupu zwierząt, transportem, rzeźniami, należące 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.</p> <p><b>Tematyka wykładów (każdy wykład 2 h):</b></p> <p>prawodawstwo weterynaryjne związane z badaniem i oceną sanitarno -weterynaryjną zwierząt rzeźnych i mięsa oraz Inspekcją Weterynaryjną (4 h), cele i założenia badania przed - i poubojowego, postępowanie po dowiezieniu zwierzęcia do rzeźni, badanie przedubojowe zwierząt rzeźnych, postępowanie ze zwierzętami po badaniu przedubojowym, badanie poubojowezwierząt rzeźnych (4 h); nadzór weterynaryjny nad punktami skupu zwierząt rzeźnych, spędami zwierząt oraz transportem (4h), odkażanie środków transportu, wpływ transportu na zwierzęta i uzyskane od nich mięso (2h); wymagania sanitarne dla rzeźni (system HACCP) (2 h), miejsce uboju,</p> <p>przygotowanie zwierząt do uboju, wypoczynek przedubojowy i głodówka, przyjmowanie zwierząt do rzeźni (4 h); rozpoznawanie i ocena sanitarno-weterynaryjna przy odchyleniach jakościowych mięsa (6 h): zwierzęta nieurodzone i urodzone w stanie martwym, zwierzęta padłe, ubój pozorowany, niedojrzałość zwierząt, wychudzenie, wodnica; zmiany zabarwienia mięsa: złe wykrwawienie, lipochromatoza, żółtaczka, choroba żółtego tłuszczu; zmiany zabarwienia - czerniaczka, ochronoza, ksantozza, porfirię; przy odchyleniach smakowych i zapachowych mięsa spowodowanych żywieniem, zapachem płciowym, mocznicą, chorobami, lekami, odchyleniami spowodowanymi absorbcją mięsa; syndromem PSE i DFD, martwicą mięśni grzbietu, stresową kardiomiopatią; stanami chorobowymi - posocznicą, ropnicą, toksemią, wiremią; zagadnienia utylizacji i ochrony środowiska (2 h), zagadnienia dobrostanu zwierząt rzeźnych (2 h)</p> <p><b>Tematyka ćwiczeń ( każde ćwiczenie 3 h):</b></p> <p>czynności administracyjne Inspekcji Weterynaryjnej w rzeźni (2x2 h); czynności administracyjne lekarza weterynarii badającego zwierzęta rzeźne i mięso w rzeźni: omówienie i film na temat techniki badania przed i poubojowego( 2 h); różnicowanie narządów wewnętrznych zwierząt rzeźnych na podstawie cech</p>

	<p>anatomicznych (2h); zajęcia terenowe dotyczące następującej tematyki: magazyn żywca, rzeźnia sanitarna, hale ubojowe,</p> <p>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 (1 x 3h)</p>			
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	<p>a) wykłady; liczba godzin 15.;</p> <p>b) ćwiczenia seminaryjne; liczba godzin 12 ;</p> <p>c) ćwiczenia praktyczne oraz zajęcia terenowe 18;</p>			
Metody dydaktyczne:	<p>Wykłady są prowadzone z zastosowaniem środków audiowizualnych (autorskie prezentacje multimedialne, video, dyskusje ze studentami). Podczas ćwiczeń seminaryjnych stosuje się autorskie prezentacje multimedialne, filmy. Ćwiczenia terenowe z zakresu badań przed – i poubojowych zwierząt rzeźnych odbywają się w rzeźniach na terenie województwa mazowieckiego. 1h/tydzień konsultacje dla studentów. Sposób organizacji konsultacji zostanie określony przez koordynatora przedmiotu na początku semestru. Konsultacje poza regularnymi zajęciami (1h/tydzień). Sposób organizacji konsultacji zostanie określony przez koordynatora przedmiotu na początku semestru.</p>			
Wymagania formalne i założenia wstępne:	<p>Zaliczone przedmioty : Anatomia zwierząt, Patomorfologia, Mikrobiologia, Parazytologia i Inwazjologia, Farmakologia weterynaryjna (moduł 1) , Epidemiologia weterynaryjna</p> <p>Orzeczenie lekarskie do celów sanitarno-epidemiologicznych.</p>			
Efekty uczenia się:	treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu kierunkowego	Siła dla ef. kier*	
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	Zna i rozumie prawodawstwo weterynaryjne związane z badaniem i oceną sanitarno-weterynaryjną zwierząt rzeźnych i mięsa	B.W.16 B.W.17 B.W.18 B.W.21	3
	W2	Zna i rozumie cele i założenia badania przed i poubojowego, postępowania po dowiezieniu zwierząt do rzeźni (informacja z łańcucha pokarmowego), zapewnienia dobrostanu zwierząt rzeźnych	B.W.19 B.W.9	3
		Zna i rozumie wymagania sanitarne dla rzeźni, wynikające z systemu HACCP, z uwzględnieniem utylizacji i ochrony środowiska	B.W.15 B.W.17 B.W.18	3
		Zna i rozumie nadzór weterynaryjny nad punktami skupu zwierząt rzeźnych, spędami zwierząt oraz transportem	B.W.16	3
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	Potrafi 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.U.17 B.U.24 B.U.1	3
	U2	Potrafi uzyskać informacje o zwierzęciu lub zwierzętach rzeźnych oraz jego lub ich środowisku życia (dokument: informacja z łańcucha pokarmowego)	B.U.2	2
		Potrafi wdrożyć właściwe procedury w przypadku stwierdzenia u zwierzęcia lub zwierząt rzeźnych choroby podlegającej obowiązkowemu zwalczaniu i rejestracji	B.U.8	2
		W uzasadnionych przypadkach potrafi 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.U.23 B.U.9	3
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	Jest gotów do wykazywania odpowiedzialności za podjęte oceny sanitarno-weterynaryjne mięsa i produktów mięsnych oraz inne decyzje mające na celu ochronę zdrowia publicznego i środowiska przyrodniczego	K.S.1 K.S.10	3
	K2	Jest gotów do formułowania ocen sanitarno- weterynaryjnych mięsa i produktów mięsnych	K.S.5	3
		Jest gotów do uczestniczenia w kształceniu ustawicznym lekarzy weterynarii, zarówno w odniesieniu do Higieny zwierząt rzeźnych i mięsa, jak i innych dziedzin Medycyny Weterynaryjnej.	K.S.8	2
		Jest gotów do 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	K.S.11	3
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:	<p>Przygotowanie studentów do pracy w charakterze państwowego lub prywatnego lekarza weterynarii w zakresie weterynaryjnych aspektów ochrony zdrowia konsumenta, według zasady „od pola do stołu”. Metody badania sanitarno-weterynaryjnego zwierząt rzeźnych (bydła, świń, koni, drobiu, królików, nutrii) oraz zwierząt łownych i dzicyzny, ocena sanitarno-weterynaryjnych mięsa. Nadzór sanitarno-weterynaryjny nad punktami skupu zwierząt, transportem, rzeźniami, prawodawstwo weterynaryjne związane z badaniem i oceną sanitarno-weterynaryjną zwierząt rzeźnych i mięsa. Zagadnienia dobrostanu zwierząt rzeźnych.</p>			

Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	<p>1 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:</p> <p>60-67% - dostateczny 68-75% - dostateczny plus 76-83% - dobry 84-92% - dobry plus 93-100% - bardzo dobry</p> <p>2 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). II termin sprawdzianu praktycznego odbywa się w takiej samej formie.</p> <p>Ocena końcowa semestru – średnia ocen kolokwium pisemnego i sprawdzianu praktycznego. W1-W2: zaliczenie, W3, W4, U1-U4, K1-K4: zaliczenie praktyczne</p> <p>Poza wskazanymi sposobami weryfikacji efektów uczenia nie przewiduje się żadnych dodatkowych. W sytuacji odgórnego zawieszenia realizacji zajęć w Uczelni i konieczności nauczania zdalnego dopuszcza się inne metody weryfikacji realizowanych efektów uczenia, w sposób adekwatny d sytuacji.</p>
Szczegóły dotyczące sposobów weryfikacji i form dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:	Wpis do systemu eHMS. Dokumentacja zawarta w „Teczce przedmiotu” (Indywidualne karty oceny studentów, puła pytań pisemnych i ustnych. Dokumentacja indywidualna z ćwiczeń – protokoły. Listy obecności. Regulamin przedmiotu).
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Dopuszczalne 2 nieobecności na ćwiczeniach terenowych i 1 nieobecność na ćwiczeniach seminaryjnych. W przypadku usprawiedliwionej nieobecności na kolokwium pisemnym, sprawdzianie praktycznym – forma zaliczenia nie zmienia się.
Miejsce realizacji zajęć:	Katedra Higieny Żywności i Ochrony Zdrowia Publicznego; sale wykładowe IMW, interesariusze zewnętrzni rzeźnie
<p>Literatura podstawowa i uzupełniająca:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Doyle M.P., Beuchat L.R., Montville T.J.: Food microbiology: Fundamentals and frontiers. USA 2001. ASM Press.</li> <li>Grabowski T., Kijowski J. (red): Mięso i przetwory drobiowe. Warszawa 2004, WNT.</li> <li>Grist A. 2004.: Poultry Inspection. Anatomy, physiology and disease conditions. Nottingham University Press.</li> <li>Grist A. 2005.: Bovine Meat Inspection. Anatomy, physiology and disease conditions. Nottingham University Press.</li> <li>Grist A. 2005.: Ovine Meat Inspection. Anatomy, physiology and disease conditions. Nottingham University Press.</li> <li>Grist A. 2008.: Porcine Meat Inspection. Anatomy, physiology and disease conditions. Nottingham University Press.</li> <li>Kołożyn - Krajewska D. (red.): Higiena produkcji żywności. Warszawa, 2003. Wyd. SGGW-AR.</li> <li>Olszewski A: Technologia przetwórstwa mięsa.WNT. Warszawa, 2002.</li> <li>Praca zbiorowa pod red. Pisula A. i Pośpiech E.: Mięso – podstawy nauki i technologii. Wydawnictwo SGGW, Warszawa 2011</li> <li>Prawo żywnościowe (wybrane akty prawne dostępne na stronach: Główny Inspektorat Weterynarii; <a href="http://www.wetgiw.gov.pl/i">http://www.wetgiw.gov.pl/i</a> <a href="http://isip.sejm.gov.pl">http://isip.sejm.gov.pl</a>).</li> <li>Prost E. K.: Zwierzęta rzeźne i mięso – ocena i higiena. Lublin 2006. Lubelskie Towarzystwo Naukowe.</li> <li>Schmidt R.H., Rodrick G.E: Food safety handbook. USA 2003, Wyd. John Wiley &amp; Sons, Inc., USA</li> <li>Tropiło J., Kiszczak L. 2007.: Badanie i ocena sanitarno-weterynaryjna zwierząt łownych i dziczyzny. Wyd. Wieś Jutra.</li> <li>Tropiło J., Kiszczak L., Jaworek D. 1994.: Higiena zwierząt rzeźnych i mięsa. Ćwiczenia laboratoryjne i terenowe. Wyd. SGGW.</li> <li>Uradziński J., Wysok B., Gomółka-Pawlicka M: Badanie sanitarno-weterynaryjne ryb, skorupiaków i mięczaków. Olsztyn 2006. UWM.</li> <li>Warriss P.D: Meat science. An introductory text.: UK 2000, Cabi Publishing, UK.</li> <li>Wilson W. G. 2005.: Wilson’s Practical Meat Inspection.VII Edition, Blackwell Publishing</li> <li>Witrowa-Rajchert D., Nowak D (red): Metody zapewnienia jakości i bezpieczeństwa w przetwórstwie żywności. Warszawa, 2004. Wyd. SGGW</li> <li>Akty Prawa Żywnościowego UE.Wskazane przez prowadzącego publikacje naukowe z zakresu omawianych treści kształcenia oraz prowadzonych w jednostce badań naukowych.</li> </ol>	
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:	<b>90. h</b>
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	<b>2 ECTS</b>