

Moduł zajęć:**Choroby Zakaźne Zwierząt Gospodarskich**

Wymiar ECTS	4
Status modułu	obowiązkowe
Forma zaliczenia końcowego	egzamin
Wymagania wstępne	zaliczenie następujących modułów zajęć: Mikrobiologia, Patomorfologia, Patofizjologia, Farmakologia, Epidemiologia, Immunologia

Kierunek studiów:

Weterynaryjna

Profil kształcenia	ogólnoakademicki
Kod formy studiów i poziomu kształcenia	SM/SJ
Semestr studiów	7
Język kształcenia	polski

Prowadzący moduł zajęć:

Nazwa wydziału prowadzącego kierunek	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej
Nazwa jednostki prowadzącej moduł	Instytut Nauk Weterynaryjnych
Koordinator modułu	Dr hab. n. wet. Kazimierz Tarasiuk prof. UR

Efekty kształcenia:			
Symbol efektu	Opis efektu kształcenia	Odniesienie do efektu kierunkowego	Symbol obszaru*
WIEDZA - absolwent zna i rozumie:			
Chzg_W1	Zna zagadnienia ogólne z zakresu szerzenia się i zwalczania chorób zakaźnych zwierząt	WET_W1_08	
Chzg_W2	Zna etiopatogenezę oraz metody diagnostyki, w tym diagnostyki różnicowej chorób zakaźnych świń o przebiegu posocznicowym	WET_W2_01 WET_W2_04 WET_W2_06	
Chzg_W3	Zna etiopatogenezę oraz metody diagnostyki, w tym diagnostyki różnicowej chorób zakaźnych układu nerwowego, pokarmowego oraz oddechowego u świń	WET_W2_01 WET_W2_03 WET_W2_04 WET_W2_06	
Chzg_W	Potrafi rozpoznawać choroby zakaźne świń na podstawie objawów klinicznych i zmian anatomopatologicznych, stosować odpowiednie leczenie oraz wdrażać metody profilaktyki swoistej i nieswoistej	WET_W2_03 WET_W1_11 WET_W1_12	
Chzg_W5	Rozumie etiopatogenezę chorób pryszczycy-podobnych u zwierząt gospodarskich oraz metody ich zwalczania	WET_W2_01 WET_W2_03	
Chzg_W6	Zna choroby zakaźne bydła i małych przeżuwaczy wywołwane przez patogeny o charakterze zoonotycznym (gorączka Q, gorączka doliny Rift, gorączka Zachodniego Nilu, Listerioza) ich epidemiologię oraz zwalczanie	WET_W1_08 WET_W2_01 WET_W2_04 WET_W2_06	
Chzg_W7	Zna choroby układu oddechowego i pokarmowego bydła	WET_W2_01	

	oraz ich etiopatogenezę, epidemiologię oraz metody zwalczania	WET_W2_04 WET_W2_06	
Chzg_W8	Zna najważniejsze choroby zakaźne kóz i owiec ich etiopatogenezę, epidemiologię, diagnostykę różnicową i zwalczanie	WET_W1_08 WET_W1_11 WET_W1_13 WET_W2_01 WET_W2_04 WET_W2_06	

UMIEJĘTNOŚCI - absolwent potrafi:

Chzg_U9	Potrafi przeprowadzić pełny wywiad lekarsko-weterynaryjny oraz badanie kliniczne zarówno pojedynczego zwierzęcia jak i stada	WET_U2_01 WET_U2_03	
Chzg_U10	Potrafi pobrać, zabezpieczyć i przesłać próbki materiału patologicznego do laboratorium, a następnie właściwie zinterpretować uzyskane wyniki badań	WET_U2_06	
Chzg_U11	Potrafi podjąć właściwą decyzję w przypadku podejrzenia choroby zwalczanej z urzędu lub podlegającej obowiązkowi zgłaszania	WET_U2_08	
Chzg_U12	Posiada świadomość własnych ograniczeń związanych ze zwalczaniem chorób zakaźnych	WET_U1_09 WET_U1_11	
Chzg_U13	Posiada świadomość bycia profesjonalnym, wykorzystującym maksymalnie swoje umiejętności zawodowe w efektywnym zwalczaniu chorób zakaźnych	WET_U1_07 WET_U1_05 WET_U1_03 WET_U1_01	

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - absolwent jest gotów do:

Chzg 14	Jest gotów do pełnej odpowiedzialności za swoje decyzje dotyczące zwalczania chorób zakaźnych	WET_K_01	
Chzg 15	Umie właściwie komunikować się z przedstawicielami innych zawodów w przypadku wystąpienia choroby zwalczanej z urzędu	WET_K_09 WET_K_13 WET_K_10	

Treści kształcenia:

Wykłady		30	godz.
Tematyka zajęć	<ol style="list-style-type: none"> Zagadnienia ogólne z zakresu zwalczania chorób zakaźnych – regulacje prawne. Podstawowe pojęcia z zakresu epidemiologii. Źródła oraz drogi szerzenia się chorób zakaźnych. Postępowanie przeciwepidemiczne. Choroby zakaźne podlegające obowiązkowi zwalczania oraz obowiązkowi rejestracji. <i>Introduction into infectious diseases of farm animals. Epidemiology. Role in public health. General methods of prevention, control and eradication.</i> Choroby zakaźne świń o przebiegu posocznicowym (klasyczny pomór świń, afrykański pomór świń, różycyca) – etiopatogeneza, epidemiologia, diagnostyka różnicowa <i>Hemorrhagic diseases of pigs. (classical swine fever, african swine fever, erysipelas). Etiology, pathogenesis, epidemiology, differential diagnosis.</i> Choroby zakaźne układu nerwowego u świń (choroba Aujeszkyego, enterowirusowe zapalenie mózgu i rdzenia świń, streptokokoza, choroba Glassera) – etiopatogeneza, epidemiologia, diagnostyka różnicowa <i>Pig diseases related to nervous system (Aujeszky disease, Teschen disease, Glasser disease, Streptococcal infections in pigs) – etiopathogenesis, epidemiology, differential diagnosis.</i> 		

4. Choroby zakaźne zaburzające rozród świń (zespół rozrodczo-oddechowy świń – PRRS, zakażenia parwowirusowe świń, zakażenia PCV2 u świń) – etiopatogeneza, epidemiologia, diagnostyka
Reproductive diseases of pigs (PRRS, Parvovirus infections, PCV2, Brucellosis, Leptospirosis) –etiopathogenesis, epidemiology, diagnosis.
5. Choroby układu oddechowego u świń (pleuropneumonia, zakaźne zanikowe zapalenie nosa, grypa świń, mykoplazmowe zapalenie płuc) – etiopatogeneza, epidemiologia, diagnostyka różnicowa
Respiratory diseases of pigs (App, IAV, Mhp, PRDC) – etiopathology, epidemiology, differential diagnosis.
6. Choroby przewodu pokarmowego świń (dysenteria, rozrostowa enteropatia świń, TGE, PED) – etiopatogeneza, epidemiologia, diagnostyka różnicowa
Porcine enteropathies (swine dysentery, ileitis, TGE, PED) –Etiopathogenesis, epidemiology, differential diagnosis.
7. Zaliczenie chorób zakaźnych świń (wykłady i ćwiczenia)/ Final test
8. Choroby pryszczycy podobne (choroba pęcherzykowa świń, pęcherzykowe zapalenie jamy ustnej, choroba niebieskiego języka, księżosusz, pomór małych przeżuwaczy) – etiopatogeneza, epidemiologia, rozpoznawanie i zwalczanie
Vesicular diseases, Bluetongue, Rinderpest, Pseudorinderpest of small ruminants – etiopathogenesis, epidemiology, differential diagnosis
9. Gorączka Q, gorączka doliny Rift, gorączka Zachodniego Nilu – etiopatogeneza, epidemiologia, rozpoznawanie oraz możliwości zwalczania
Q fever, West Nile Virus, Rift Valley Fever –etiopathogenesis, epidemiology, differential diagnosis.
10. Zakażenia bydła, owiec i kóz wirusem Schmallenberg, guzowata choroba skóry bydła, zaraza płucna – etiopatogeneza, epidemiologia oraz możliwości zwalczania
Schmallenberg infections, lumpy skin disease, contagious bovine pleuropneumonia – etiopathogenesis, epidemiology, differential diagnosis
11. Chlamydofilozы bydła, enzootyczne ronienie owiec, kampylobakterioza, salmonelozy – etiopatogeneza, epidemiologia, rozpoznawanie i zwalczanie
Chlamydophilosis, campylobacteriosis, salmonellosis, ovine chlamydiosis – etiopathogenesis, diagnosis.
12. Listerioza i choroby układu nerwowego owiec: choroba skokowa, choroba kłusowa, choroba meadi-visna, zakaźne zapalenie stawów i mózgu kóz, choroba bornaska – etiopatogeneza, epidemiologia, diagnostyka różnicowa, możliwości zwalczania. Listerioza jako zoonoza.
Infectious diseases of ovine, maedi-visna disease, caprine arthritis encephalitis, srapie – etiopathogenesis, epidemiology, differential diagnosis.
13. Wąglik i choroby układu oddechowego owiec: choroba maedi, pastereleza, adenomatoza – etiopatogeneza, epidemiologia oraz możliwości zwalczania
Anthrax, respiratory diseases of ovine, pastereiosis, adenomatosis – etiopathology, epidemiology, diagnosis.
14. Najważniejsze choroby zakaźne kóz i owiec: ospa owiec i kóz, zakaźna bezmleczność owiec i kóz, gruczolakowatość płuc u owiec i kóz, serowaciejące zapalenie węzłów chłonnych – etiopatogeneza, epidemiologia, diagnostyka różnicowa, zwalczanie
Sheep pox and goat pox, caseous lymphadenitis, ovine pulmonary adenomatosis, contagious agalactia of sheep and goats – etiopathogenesis, epidemiology, differential diagnosis
15. Immunoprofilaktyka przeżuwaczy; zaliczenie chorób zakaźnych bydła (wykłady, ćwiczenia)
Immunoprophylaxis of bovine sheep and goats. Final test
Final exam – infectious diseases of farm animals

	Chzg 10; Chzg 11; Chzg 12; Chzg 13; Chzg 14; Chzg 15
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie pisemne po zakończeniu realizacji przedmiotu (5 pytań otwartych oddzielnie dla chorób świń i oddzielnie dla chorób bydła, owiec i kóz. Każde pytanie będzie ocenione liczbą punktów od 0 do 2 (0-0%; 0,5-25%; 1-50%; 1,5-75%; 2-100%). 60% plus poprawnych odpowiedzi uzyskanych oddzielnie dla chorób świń i oddzielnie dla chorób bydła i owiec – daje ocenę pozytywną. Egzamin końcowy z przedmiotu ma formę pisemną (pytania opisowe) po 10 pytań z zakresu chorób świń i 10 pytań z zakresu chorób bydła, owiec i kóz, w tym 4 pytania z zakresu ćwiczeń i 6 pytań z zakresu wykładów). Kryteria oceny jak w przypadku zaliczenia ćwiczeń.
Ćwiczenia	45 godz.
Tematyka zajęć	<ol style="list-style-type: none"> 1. Najważniejsze akty prawne regulujące postępowanie i zwalczanie chorób zakaźnych zwierząt gospodarskich; choroby zwalczane z urzędu, choroby podlegające rejestracji <i>Prevention and control of infectious diseases of farm animals and law.</i> 2. Klasyczny pomór świń, afrykański pomór świń – rozpoznawanie, stan prawny, postępowanie <i>ASF, CSF – clinical signs and lesions, prevention, control, stamping out.</i> 3. Choroba Aujeszkyego, choroba Cieszyńska/Talfańska – rozpoznawanie, stan prawny i postępowanie, możliwości zwalczania <i>Aujeszky disease, Teschen disease – clinical signs and lesions, diagnosis, prevention and control.</i> 4. PRRS, zakażenia parwowirusowe – rozpoznawanie, możliwości profilaktyki oraz całkowitej eliminacji patogenów z populacji świń <i>PRRS, PPV – clinical signs and lesions, prevention, control and elimination.</i> 5. Choroby układu oddechowego świń – rozpoznawanie, diagnostyka różnicowa, możliwości profilaktyki, terapii oraz eliminacji ze stada świń <i>Respiratory diseases of pigs – clinical signs and lesions, diagnosis and differentiation, prevention, control, elimination.</i> 6. Choroby przewodu pokarmowego świń – diagnostyka różnicowa, możliwości profilaktyki i terapii <i>Intestinal tract diseases of pigs – clinical signs and lesions, diagnosis, prevention, therapy and control.</i> 7. Diagnostyka laboratoryjna chorób zakaźnych świń <i>Laboratory diagnostics of infectious pig diseases.</i> 8. Pryszczycza – etiopatogeneza, epidemiologia, rozpoznawanie, zwalczanie, stan prawny i postępowanie <i>FMD – etiopathogenesis, epidemiology, clinical signs and lesions, diagnosis, prevention and control.</i> 9. Enzootyczna białaczka bydła, IBR/IPV – etiopatogeneza, epidemiologia, diagnostyka, zwalczanie, stan prawny i postępowanie <i>Enzootic bovine leukosis, IBR/IPV – etiopathogenesis, epidemiology, clinical signs and lesions, prevention and control.</i> 10. Gruźlica i para tuberkuloza bydła i innych gatunków zwierząt – rozpoznawanie, postępowanie, stan prawny. Gruźlica jako zoonoza <i>Bovine tuberculosis, paratuberculosis – differential diagnosis, control. Tuberculosis as zoonotic pathogen.</i> 11. BVD-MD i inne wirusowe biegunki bydła (rotawirusy, korona wirusy) – epidemiologia, możliwości profilaktyki oraz zwalczania, postępowanie <i>BVD/MD, viral diarrhoeas (rota and corona viruses) – epidemiology, differential diagnosis, prevention and control.</i> 12. Brucelloza u bydła, kóz, owiec i świń. Gąbczaste encefalopatie przeżuwaczy (BSE) – epidemiologia, zwalczanie, akty prawne. Brucelloza jako zoonoza. <i>Brucellosis, bovine spongiform encephalopathy – epidemiology, control.</i> 13. Syndrom oddechowy bydła: enzootyczna bronchopneumonia cieląt, zakażenia

	<p>wirusem syncytialnym układu oddechowego bydła, adenowirusem bydłęcym, wirusem para grypy 3, manheimioza płucna, Histophilussomnussyndrom, zakażenia <i>Pasteurellamultocida</i>, posocznica krwotoczna bydła (choroba Bollingera, zakażenia mykoplazmowe) – epidemiologia, diagnostyka różnicowa, możliwości profilaktyki i terapii, postępowanie</p> <p><i>Bovine respiratory infections - etiopathogenesis, epidemiology, clinical signs and lesions, differential diagnosis, prevention and control.</i></p> <p>14. Beztlenowcowe choroby owiec i bydła: beztlenowcowa enterotoksemia owiec, enterotoksemia bydła, dyzenteria jagniąt, bradsot północny i niemiecki; hemoglobinuria zakaźna, szelestnica, obrzęk złośliwy – epidemiologia, rozpoznawanie, możliwości zwalczania</p> <p><i>Anaerobic infections in bovine, sheep and goats – epidemiology, differential diagnosis, prevention and control.</i></p> <p>15. Diagnostyka laboratoryjna chorób zakaźnych zwierząt gospodarskich</p> <p><i>Laboratory diagnostics of infectious diseases of bovine, sheep and goats.</i></p>
Realizowane efekty kształcenia	Chzg 1; Chzg 2; Chzg 3; Chzg 4; Chzg 5; Chzg 6; Chzg 7; Chzg 8; Chzg 9; Chzg 10; Chzg 11; Chzg 12; Chzg 13; Chzg 14; Chzg 15
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	wraz z udziałem w ocenie końcowej modułu/ jak wyżej zaliczenie ćwiczeń

Literatura:

Podstawowa	<ol style="list-style-type: none"> <i>Diseases of swine. Praca zbiorowa pod redakcją Barbary Straw (wydanie 9-te, 2006) lub pod redakcją Jeffa Zimmermana (wydanie 10-te, 2013)</i> <i>Ochrona Zdrowia Swiń. Zygmunt Pejsak. PWR.Poznań, 2007.</i> <i>Choroby zakaźne zwierząt z zarysem epidemiologii weterynaryjnej i zoonoz. Praca zbiorowa pod redakcją Zdzisława Glińskiego i Krzysztofa Kostro. PWRiL. Warszawa, 2011.</i>
Uzupełniająca	<ol style="list-style-type: none"> <i>Medycyna Weterynaryjna</i> <i>Życie Weterynaryjne</i> <i>Lecznica Dużych Zwierząt</i>

Struktura efektów kształcenia:

Obszar kształcenia w zakresie nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	4	ECTS**
--	---	--------

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	88	godz.	3,5	ECTS**
w tym:				
wykłady	30	godz.		
ćwiczenia i seminaria	45	godz.		
konsultacje	2	godz.		
udział w badaniach	9	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniu	2	godz.		
praca własna	13	godz.	0,5	ECTS**

) * - Obszary kształcenia w zakresie nauk: H - humanistycznych; S - społecznych; P - przyrodniczych; T - technicznych; M - medycznych, o zdrowiu i o kulturze fizycznej; R - rolniczych, leśnych i weterynaryjnych; A - w zakresie sztuki

) ** - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć

W ramach przedmiotu Choroby zakaźne zwierząt gospodarskich omawiane są ważne z ekonomicznego i epidemiologicznego punktu widzenia zachorowania pojawiające się u świń, bydła, owiec i kóz, wywoływane przez czynniki infekcyjne takie jak bakterie, wirusy, mikoplazmy, ewentualnie priony. Każda choroba jest przedstawiana studentom w uporządkowany sposób. Opis choroby zaczyna się od podania kilku informacji nt. historii choroby. W kolejności charakteryzuje się czynnik etiologiczny, jego rozprzestrzenienie na terytorium danego kraju, czy kontynentu, źródło oraz drogi/wektory szerzenia się tego patogenu (epidemiologia) oraz omawia kluczowe mechanizmy patogenez. Opisuje się postacie choroby oraz charakterystyczne objawy kliniczne, towarzyszące poszczególnym formom choroby. Po przedstawieniu objawów klinicznych koncentrujemy się na zmianach anatomopatologicznych najbardziej charakterystycznych, najczęściej stwierdzanych w przebiegu określonych chorób zakaźnych zwierząt. Ważną część opisu choroby stanowi jej rozpoznanie uwzględniające objawy kliniczne, zmiany sekcyjne oraz nowoczesne metody laboratoryjne, stosowane w diagnostyce chorób zakaźnych, z uwzględnieniem metod biologii molekularnej, włącznie. Ostatnia część poświęcona jest metodom leczenia, zapobiegania lub całkowitej eliminacji zarazki z populacji zwierząt. W przypadku chorób zwalczanych z urzędu przedstawia się metody administracyjnego zwalczania (stamping out) oraz omawia przepisy administracyjne, które precyzyjnie regulują postępowanie przeciwpizootyczne. W miarę możliwości ćwiczenia praktyczne odbywają się w sali sekcyjnej, gdzie wykonuje się badania anatomopatologiczne na zwłokach padłych zwierząt.

The subject Infectious diseases in farm animals describes precisely the diseases of pigs, bovine, sheep and goats which can be caused by bacteria, viruses, prions and mycoplasmas. Every disease is being presented to students in chronological way. There is a couple of major subtitles within the title of particular disease. Normally every disease is being started from the description of the short history of the condition. The next subtitle presents the etiological agent. Afterwards some time is being devoted to epidemiology of the pathogen (source, routes of transmission). Following to that there is an explanation of the pathogenesis; clinical signs and characteristic lesions observed during the course of the disease are being shown and discussed. Diagnosis is an important part of the disease description. Diagnosis is a complex process which covers clinical signs, post-mortem lesions as well as laboratory techniques including serology, isolation of the bacterium or virus and eventually detection of the genetic material using PCR. Students are always remembered that laboratory studies are essential to establish a definitive diagnosis but there is an absolute condition to be met, namely the right pathological material which is properly submitted to the lab. All these issues are discussed with the students. Depending on the type of the disease the relevant methods of prevention and control are to be recommended. The exotic diseases like African swine fever are to be stamped out. There is an administration procedure which describes step by step the right approach and activity. Students are being informed about that in details. Students have an opportunity to participate in post-mortem examination, once the dead carcasses are available.