

<b>Przedmiot:</b>	<b>Mikrobiologia stosowana w rutynowej praktyce lekarza weterynarii</b>
Wymiar ECTS	2
Status	fakultet do wyboru
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotu: Mikrobiologia weterynaryjna; Epidemiologia weterynaryjna; Immunologia weterynaryjna

<b>Kierunek studiów:</b>	<b>weterynaria</b>
Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	11
Język wykładowy	polski

<b>Prowadzący przedmiot:</b>	
Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum Katedra Mikrobiologii
Koordinator przedmiotu	

### Efekty uczenia się

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod) efektu kierunkowego dyscypliny	
		o	
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
WMS_W1	zasady wykonywania podstawowych metod diagnostycznych służących do wykrywania czynników etiologicznych zakażeń o istotnym znaczeniu epidemiologicznym w weterynarii	A.W13	WW
WMS_W2	zasady antybiotykowego leczenia empirycznego	A.W17	WW
WMS_W3	metody zabezpieczenia się lekarza weterynarii przed szczególnie niebezpiecznymi czynnikami etiologicznymi pochodzenia zwierzęcego	A.W13	WW
<b>UMIĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
WMS_U1	posługiwać się różnymi technikami badań mikrobiologicznych z uwzględnieniem klasycznych metod diagnostycznych takich jak, wykonanie preparatu bezpośredniego wybarwionego metodą Grama, redukcyjny, ilościowy posiew materiałów klinicznych na podłoża hodowlane, przeprowadzanie oznaczeń metodami immunodiagnostycznymi	B.U6	WW
WMS_U2	w oparciu o preparat bezpośredni wybarwiony metodą Grama różnicować pałeczki Gram-ujemne, paciorkowce i gronkowce Gram-ujemne oraz w oparciu o wynik dobrać odpowiednią antybiotykoterapię empiryczną	B.U6	WW
WMS_U3	zinterpretować wyniki oznaczeń immunodiagnostycznych i dobrać odpowiednią terapię	B.U13	WW
WMS_U4	zorganizować miejsce pracy w gabinecie lekarza weterynarii do przeprowadzenia podstawowej diagnostyki mikrobiologicznej	A.U20	WW
WMS_U5	wyszukiwać i krytycznie analizować dane z piśmiennictwa	C.U2	WW
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE OGÓLNE - jest gotów do: O.K9</b>			

<b>Treści kształcenia:</b>	
<b>Ćwiczenia audytoryjne</b>	<b>30 godz.</b>

---

Podstawowa diagnostyka mikrobiologiczna w gabinecie lekarza weterynarii (organizacja miejsca pracy przeznaczonych do wykonania posiewów mikrobiologicznych).

Szybka diagnostyka zakażeń krwi w gabinecie lekarza weterynarii (sposób pobierania krwi – kontaminacja florą skórną, samodzielny posiew i interpretacja otrzymanego wyniku, samodzielne wykonanie preparatu metodą Grama i ocena tego preparatu, samodzielne zakładanie lekooporności wraz z interpretacją wyniku).

Diagnostyka mikrobiologiczna zakażeń dróg moczowych (samodzielne wykonanie posiewu ilościowego, dobór podłoży, interpretacja wyniku).

Diagnostyka mikrobiologiczna dróg rodnych zwierząt towarzyszących (samodzielny posiew materiału, omówienie wyników).

Diagnostyka mikrobiologiczna bakteryjnych stanów zapalnych ucha i ran powierzchniowych.

Szybkie wykrywanie obecności antybiotyków w mleku i mięsie.

Diagnostyka i różnicowanie wirusowych i mykoplazmowych chorób u zwierząt (mykoplazmy jako kofaktor chorób wirusowych zwierząt). Zapoznanie się i samodzielne wykonanie wszystkich etapów badania diagnostycznego: przygotowanie podłoży do hodowli mykoplazm, posiew materiału klinicznego, identyfikacja gatunkowa wyrosniętych szczepów, badanie lekowrażliwości.

Tematyka zajęć

Choroby wirusowe drobiu hodowlanego - etiologia i możliwości rozpoznania zakażenia, samodzielne wykonanie testów i interpretacja wyników: 1. test immunodifuzji w żelu agarowym (AGID) wykrywający przeciwciała dla AIV; 2. test aglutynacji identyfikujący antygen wirusa Gumboro (IBDV); 3. odczyn wiązania dopełniacza (OWD) do określenia poziomu przeciwciał dla Chlamydia spp. (ornitobakterioza).

Zakażenia grzybicze u zwierząt wywołane przez grzyby dimorficzne (samodzielne wykonanie preparatu i interpretacja wyniku).

Grzybice u gadów - czynniki etiologiczne (Chrysosporium sp., Purpureocillium liliacinum, ocena wzrostu kolonii i samodzielne sporządzenie i ocena preparatów mikroskopowych w celu identyfikacji powyższych gatunków).

Zakażenia zwierząt wywołane przez Aspergillus (różnicowanie podstawowych gatunków kropidlaków w oparciu o cechy morfologiczne, praca z kluczem, identyfikacja grzybów z rodzaju Aspergillus na podstawie cech makroskopowych kolonii oraz mikromorfologii).

Diagnostyka grzybiczych zakażeń powierzchniowych (samodzielne wykonanie preparatów bezpośrednich z materiałów klinicznych w KOH oraz KOH z barwnikiem fluorescencyjnym CalcoFluor. Porównanie obu metod. Ocena przydatności komercyjnie dostępnych podłoży m.in. podłoża DTM. Przegląda możliwych czynników etiologicznych – morfologia kolonii i cechy umożliwiające identyfikację dermatofitów- praca z atlasem i kluczami do identyfikacji.

---

Realizowane efekty uczenia się

WMS\_W1, WMS\_W2, WMS\_W3, WMS\_U1, WMS\_U2, WMS\_U3, WMS\_U4, WMS\_U5,

Ocena pracy studenta podczas ćwiczeń, tj. poprawności wykonania ćwiczenia/zadania zgodnie z instrukcją i pod nadzorem prowadzącego zajęcia oraz przeprowadzenia właściwej interpretacji uzyskanych przez siebie wyników.

Kryteria oceny zajęć praktycznych: ZAL/NZAL.

Uzyskanie praktycznego zaliczenia ćwiczeń jest warunkiem koniecznym dopuszczenia studenta do sprawdzianu ustnego.

Kryteria końcowe:

Zaliczenie zajęć fakultatywnych wymaga spełnienia następujących kryteriów

Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny

1. Obecności na ćwiczeniach (dopuszczalne są maksymalnie 2 usprawiedliwione nieobecności).
2. Zaliczenia wszystkich praktycznych ćwiczeń laboratoryjnych, z wyjątkiem tych na których student nie był obecny w związku z usprawiedliwioną nieobecnością.
3. Zaliczenia kolokwium końcowego prowadzonego w formie ustnej - 5 strukturyzowanych pytań

Ocenę końcową stanowi wynik ustnego kolokwium końcowego.

Uzyskanie oceny pozytywnej wymaga udzielenia pełnej odpowiedzi na 3 z 5 zadanych pytań.

Skala ocen:

pełna odpowiedź na 3 pytania – dostateczny

pełna odpowiedź na 3 pytania i częściowa na pytanie 4 – dostateczny plus

pełna odpowiedź na 4 pytania – dobry

pełna odpowiedź na 4 pytania i częściowa na pytanie 5 – dobry plus

pełna odpowiedź na 5 pytań – bardzo dobry

---

#### Literatura:

---

	G.E. Greene : Choroby zakaźne psów i kotów. Wyd. Galaktyka, Łódź 2010.
Podstawowa	K. Malicki, M. Binek: Zarys klinicznej bakteriologii weterynaryjnej Tom I i Tom II. Wyd. SGGW Warszawa 2004. Z. Gliński, K. Kostro: Choroby zakaźne zwierząt z elementami epidemiologii i zoonoz. PWR i L Warszawa 2011.
Uzupełniająca	Dworecka-Kaszak B.: Mikologia weterynaryjna. Wyd. SGGW Warszawa 2008. Fenner's Veterinary Virology. Edited by N.J. MacLachlan & E.J. Dubovi. Wyd.4, 2011 (dostępna w wersji PDF w internecie). Krzyściak P., Skóra M., Macura AB.: Atlas grzybów chorobotwórczych człowieka. MedPharm Wrocław 2011.

---

#### Struktura efektów uczenia się:

---

Dyscyplina	Dziedzina nauk weterynaryjnych, dyscyplina: weterynaria	2,0	ECTS
Dyscyplina			

---

#### Struktura aktywności studenta:

---

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	35	godz.	1,4	ECTS
w tym:				
wykłady	0	godz.		
ćwiczenia i seminaria	30	godz.		
konsultacje	0	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	5	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0,0	ECTS
praca własna	15	godz.	0,6	ECTS

---