

Opis modułu kształcenia / przedmiotu (sylabus)

Rok akademicki:	2011/2012	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	
-----------------	-----------	--------------------	--	-------------------	--

Nazwa przedmiotu ¹⁾ :	Mikrobiologia kliniczna			ECTS ²⁾	3
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski ³⁾ :	Clinical microbiology				
Kierunek studiów ⁴⁾ :	kierunek biologia, specjalność: biologia mikroorganizmów				
Koordynator przedmiotu ⁵⁾ :	dr hab. Bożena Kaszak prof. nadzw. SGGW				
Prowadzący zajęcia ⁶⁾ :	dr hab. Bożena Kaszak prof. nadzw. SGGW, dr hab. Felix Toka, dr Magdalena Rzewuska,				
Jednostka realizująca ⁷⁾ :	Katedra Nauk Przedklinicznych, Wydział Medycyny Weterynaryjnej SGGW				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany ⁸⁾ :	Wydział Rolnictwa i Biologii, kierunek biologia				
Status przedmiotu ⁹⁾ :	a) przedmiot fakultatywny	b) stopień: studia magisterkie, rok V	c) stacjonarne		
Cykl dydaktyczny ¹⁰⁾ :	Semestr zimowy	Jęz. wykładowy ¹¹⁾ : polski			
Założenia i cele przedmiotu ¹²⁾ :	<p>Założeniem kształcenia w zakresie mikrobiologii klinicznej jest doskonalenie zdobytych przez studentów podstawowych wiadomości oraz umiejętności w zakresie mikrobiologii ogólnej i weterynaryjnej. Studenci uzyskują niezbędną wiedzę na temat eukariotycznych, prokariotycznych czynników chorobotwórczych dla zwierząt i ludzi, naturalnych środowisk ich występowania i rezerwuaru, epidemiologii i patogenez w aspekcie wywoływanych chorób dotyczących konkretnych tkanek lub narządów oraz laboratoryjnych metod ich rozpoznawania. Efektem kształcenia jest zdobycie następujących umiejętności i kompetencji:</p> <ul style="list-style-type: none"> - biegłe posługiwanie się podstawowymi technikami badań mikrobiologicznych, identyfikacja wybranych grupy bakterii, grzybów i wirusów, - umiejętność pobierania materiału do badań laboratoryjnych, pracy z żywymi czynnikami zakaźnymi i interpretowania uzyskanych wyników, - poznanie fizjologii drobnoustrojów i ich roli w różnych zwierzęcych ekosystemach, znajomość źródeł i rezerwuarów patogenów, dróg szerzenia się zakażeń, - rozumienie molekularnych mechanizmów chorobotwórczości drobnoustrojów i ich relacji z gospodarzem, - rozumienie i stosowanie zasad aseptyki, antyseptyki, znajomość środków przeciwdrobnoustrojowych, mechanizmu i zakresu ich działania, mechanizmów oporności i skutków nadużywania antybiotyków, - umiejętność interpretacji uzyskanych wyników badań laboratoryjnych 				
Formy dydaktyczne, liczba godzin ¹³⁾ :	<p>a) Wykłady monograficzne - 15 godzin b) Ćwiczenia laboratoryjne – 30 godzin</p>				
Metody dydaktyczne ¹⁴⁾ :	Wykłady monograficzne z wizualizacją w Power Point, Ćwiczenia laboratoryjne polegające na samodzielnym wykonaniu przez studentów przewidzianych planem zadań.				
Pełny opis przedmiotu ¹⁵⁾ :	<p>Wykłady monograficzne: Mechanizmy patogenez zakażeń bakteryjnych. Klasyfikacja i taksonomia drobnoustrojów. Metody biologii molekularnej. Chemioterapeutyki- zakres i mechanizmy działania. Sterylizacja, dezynfekcja. Skład i znaczenie bioty fizjologicznej. Zakażenia układu pokarmowego. Zakażenia układu oddechowego. Gruźlica Zakażenia układu moczopłciowego, ronienia zakaźne Zakażenia gruczołu mlekowego. Zakażenia skóry. Bakterie ropotwórcze. Zakażenia laseczkami przetrwalnikującymi. Zakażenia uogólnione przenoszone przez wektory. Zakażenia grzybicze. Mykotoksykozy Zutrucia pokarmowe. Mikrobiologiczne skażenia środowiska i produktów spożywczych. Tematyka zajęć praktycznych: Diagnostyka mikrobiologiczna zakażeń bakteryjnych. Metody pośrednie i bezpośrednie. Sterylizacja, dezynfekcja. Metody oznaczania wrażliwości drobnoustrojów na chemioterapeutyki. Metody liczenia komórek bakteryjnych w materiałach biologicznych. Biota fizjologiczna. Metody biologii molekularnej stosowane w diagnostyce i identyfikacji zakażeń drobnoustrojami. Diagnostyka zakażeń gramujemnymi <i>E.coli</i>, <i>Salmonella</i> sp, <i>Listeria</i>, <i>Campylobacter</i> sp, <i>Brachyspira</i> sp, <i>Helicobacter</i> sp., Diagnostyka zakażeń <i>Klebsiella</i>, <i>Streptococcus</i>, <i>Bordetella</i>, <i>Haemophilus</i>, <i>Mycoplasma</i>, <i>Pasteurella</i>, <i>Mycobacterium</i>. Diagnostyka zakażeń <i>Leptospira</i>, <i>E.coli</i>, <i>Proteus</i>, <i>Corynebacterium</i>, <i>Erysipelothrix</i>, <i>Brucella</i> Diagnostyka zakażeń gruczołu mlekowego Diagnostyka zakażeń ropnych: <i>Staphylococcus</i>, <i>Streptococcus</i>, <i>Pseudomonas</i>, <i>Nocardia</i>, <i>Dermatophilus congolensis</i>. Diagnostyka zakażeń <i>Clostridium</i>, <i>Bacillus</i>. Diagnostyka zakażeń <i>Borellia</i>, <i>Yersinia</i>, <i>Francisella</i>, <i>Rickettsia</i>. Diagnostyka zakażeń grzybiczych Różnicowanie i identyfikacja grzybów pleśniowych, omówienie metod wykrywania mykotalbum. Diagnostyka entozoa: <i>Ascaridia</i>, <i>Trichostrongylus axei</i>, <i>Trichostrongylus colubriformis</i>, <i>Ostertagia circumcincta</i>, <i>Haemonchus contortus</i>, <i>Trichostrongylus axei</i>, <i>Trichostrongylus colubriformis</i>, <i>Ostertagia circumcincta</i>, <i>Haemonchus contortus</i>.</p>				

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot²⁵⁾ :

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia ¹⁸⁾ - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS ²⁾ :	15+30+(3x3)+6=60h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	1ECTS
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:	1ECTS

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia efektami przedmiotu²⁶⁾

Nr /symbol efektu	Wymienione w wierszu efekty kształcenia:	Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku
01	uzyskał wiedzę na temat natury czynników zakaźnych, epidemiologii i patogenezy chorób zakaźnych,	WW_NP8, K_KP1, U_OUZ15
02	poznał zasady i techniki pracy w laboratorium mikrobiologicznym, nabył umiejętności pobierania i przesyłania materiałów biologicznych do badań laboratoryjnych, izolacji i rozpoznawania czynników zakaźnych i oznaczania lekowrażliwości	WW_NP8, U_OUZ1, U_PUZ6
03	umiejętnie interpretuje wyniki badań mikrobiologicznych	WW_NP8U_PUZ6
04	zna metody biologii molekularnej mające zastosowanie w diagnostyce mikrobiologicznej	WW_NP8
05	rozumie molekularne podstawy zjadliwości drobnoustrojów	WW_NP8
06	zna zasady aseptyki, dezynfekcji, antyseptyki i chemioterapii i umiejętnie wykorzystuje je w pracy laboratoryjnej, ambulatoryjnej, prosektorium oraz w kontaktach ze zwierzętami, zna zasady postępowania z materiałami zakaźnymi	WW_NP8, WW_NP11, U_PUZ13, U_PUZ14,
07	rozumie zjawiska składające się na zakażenie i chorobę, mechanizmy odporności biernej i czynnej	WW_NP6, WW_NP7, WW_NP8,

