

Kod modułu	M_WE_SEM8 PW 1F/2F MYKOL
Nazwa kierunku studiów	Weterynaria
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	Mykologia weterynaryjna Veterinary mycology
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	(fakultatywny)
Poziom studiów	Studia jednolite magisterskie
Forma studiów	Stacjonarne/niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	IV
Semestr dla kierunku	VIII
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	1 (0,73/0,27)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Aneta Nowakiewicz dr hab.
Jednostka oferująca moduł	Zakład Mikrobiologii Weterynaryjnej Zakład Diagnostyki Klinicznej i Dermatologii Weterynaryjnej Katedra i Klinika Rozrodu Zwierząt
Cel modułu	Celem modułu jest zapoznanie studenta z praktycznymi aspektami weterynaryjnej diagnostyki mykologicznej zarówno klinicznej jak i laboratoryjnej, a także rodzajem, przebiegiem i terapią jednostek chorobowych u zwierząt wywołanych przez dermatofity, grzyby strzępkowe i grzyby drożdżopodobne
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	W1. Zna biologię głównych czynników etologicznych wywołujących choroby grzybicze u zwierząt w aspekcie ich wykorzystania w diagnostyce laboratoryjnej i klinicznej
	W2. Zna zasady przeprowadzenia badania klinicznego, wnikliwej analizy (oceny) objawów klinicznych, postawienia rozpoznania z uwzględnieniem diagnostyki różnicowej, podejmowania czynności terapeutycznych i/lub profilaktycznych
	Umiejętności:
	U1. Potrafi opisać czynniki etiologiczne chorób grzybiczych u zwierząt oraz wykorzystać tę wiedzę w podejmowaniu właściwych działań.
	U2. Umie dobrać i zastosować właściwe techniki laboratoryjne i wykonać procedury diagnostyczne, właściwie i bezpiecznie postępować z materiałem zakaźnym oraz analizować i interpretować wyniki tych badań w celu identyfikacji czynników etiologicznych chorób grzybiczych
	U3. Potrafi zebrać wywiad, przeprowadzić badanie kliniczne pod kątem diagnostyki grzybic
	U4. Potrafi podjąć czynności terapeutyczne i profilaktyczne w zakresie zwalczania grzybic u zwierząt
	Kompetencje społeczne:
K1. Potrafi współdziałać i pracować w grupie, ma poczucie odpowiedzialności za innych członków zespołu	

	K2. Ma świadomość znaczenia społecznej i zawodowej odpowiedzialności za wykonywane zadania w aspekcie zdrowia zwierząt i ochronę zdrowia publicznego.
	K3. Ma świadomość własnych ograniczeń, w dobie szybko pojawiających się nowych technik diagnostycznych i metod terapeutycznych, rozumie konieczność stałego dokształcania i pogłębiania wiedzy w zakresie zagadnień modułu
Wymagania wstępne i dodatkowe	-
Treści programowe modułu	<p>Treści ćwiczeń:</p> <p>Grzyby jako czynniki chorobotwórcze – podział, klasyfikacja, nazewnictwo grzybic.</p> <p>Materiał do diagnostyki mykologicznej – dobór, zasady pobierania i transportu, wstępne opracowywanie</p> <p>Dermatofitozy zwierząt towarzyszących - czynniki etiologiczne i ich podział, diagnostyka laboratoryjna morfologiczna i fenotypowa, sposoby izolacji DNA grzybowego, dobór markerów genetycznych do identyfikacji, dochodzenie epidemiologiczne w ujęciu molekularnym, interpretacja wyników analiz genomowych</p> <p>Dermatofitozy zwierząt gospodarskich, koni i ptaków - czynniki etiologiczne, opis makro- i mikromorfologiczny, zastosowanie testu perforacji włosa w diagnostyce różnicowej</p> <p>Dermatofitozy zwierząt towarzyszących- objawy kliniczne, zasady rozpoznawania, leczenia i zapobiegania- zajęcia w laboratorium diagnostycznym, praca z pacjentem i materiałem klinicznym</p> <p>Dermatofitozy zwierząt gospodarskich- objawy kliniczne, zasady rozpoznawania, leczenia i zapobiegania - zajęcia w laboratorium diagnostycznym, praca z pacjentem i materiałem klinicznym</p> <p>Kandydozy i kryptokokozy u zwierząt - czynniki etiologiczne, diagnostyka laboratoryjna (fenotypowa i genomowa)</p> <p>Zakażenia grzybami z rodzaju <i>Malassezia</i> u zwierząt towarzyszących – gatunki chorobotwórcze, wymagania wzrostowe, diagnostyka fenotypowa, molekularne markery identyfikacji i ich zastosowanie w diagnostyce</p> <p>Malasezioza- podejście diagnostyczne i terapeutyczne- zajęcia w laboratorium, praca z materiałem klinicznym</p> <p>Aspergillozy i inne grzybnice oportunistyczne u zwierząt – diagnostyka na podstawie preparatu bezpośredniego, badanie fenotypowe</p> <p>Grzybnice oportunistyczne- rozpoznawanie, leczenie i zapobieganie</p> <p><i>Mastitis mycotica</i> – (<i>Candida</i>, <i>Geotrichum</i>), prototekozą gruczołu mlekowego: najczęstsze czynniki etiologiczne</p> <p><i>Mastitis mycotica</i> – diagnostyka kliniczna, laboratoryjna, różnicowa, leczenie - zajęcia w laboratorium, praca z materiałem klinicznym</p> <p>Grzybnice o pochodzeniu egzotycznym (tropikalne) – histoplazmoza, blastomikoza, kokcidioidiomikoza, trichosporonoza, (diagnostyka laboratoryjna i źródła infekcji, endemiczne regiony występowania)</p> <p>Mykogramy – dobór leków, zasady i wykonanie testów, interpretacja wyników</p>

Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<p>Kurnatowska A., Kurnatowski P. Mykologia medyczna, wyd. Edra Urban and Partner, 2018</p> <p>Krzyściak P., Skóra M., Macura A.B.: Atlas grzybów chorobotwórczych człowieka. MedPharm Polska, 2011</p> <p>Dworecka-Kaszak: Mikologia weterynaryjna, wyd. SGGW 2008</p> <p>Scott D.W. Farm animal dermatology. Color atlas. Second ed. Wiley Blackwell. 2018</p> <p>Scott D.W, Miller W.H., Griffin C.E.. Muller and Kirk's small animal dermatology. 6<sup>th</sup> ed. WB Saunders Comp. 2011</p>		
Planowane formy/ działania/ metody dydaktyczne	dyskusja, samodzielny projekt procedury diagnostycznej		
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	<p>W –zaliczenie modułu odbywa się na podstawie pozytywnego wyniku uzyskanego z kolokwium tematycznego: odpowiedź na 4 pytania otwarte) na poziomie minimum 61%</p> <p>- odpowiedź ustna w trakcie każdego ćwiczenia</p> <p>U – ocena samodzielnie przeprowadzonych procedur laboratoryjnych i eksperymentów przez prowadzącego zajęcia,</p> <p>K – udział w dyskusji, odpowiedź na pytania na początku każdego zajęć laboratoryjnych, kolokwia pisemne.</p> <p>Skala ocen zgodna z WKJK</p>		
Bilans punktów ECTS	KONTAKTOWE		
		<i>Godziny</i>	<i>ECTS</i>
	ćwiczenia	15	0,5
	konsultacje	4	0,13
	Zaliczenie	3	0,1
	<b>RAZEM kontaktowe</b>	<b>23</b>	<b>0,73</b>
	NIEKONTAKTOWE		
	przygotowanie do ćwiczeń	3	0,1
	przygotowanie do egzaminu	5	0,17
	<b>RAZEM niekontaktowe/pkt ECTS</b>	<b>8</b>	<b>0,27</b>
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	udział w ćwiczeniach	15	0,5
	konsultacje	4	0,13
	Zaliczenie	3	0,1
	<b>RAZEM z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>23</b>	<b>0,73</b>
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	<p>W1-WE_W8+++,</p> <p>W2-WE_W10++, WE_W18++, WE_W19++</p> <p>U1-WE_U19+</p> <p>U2- WE_U19++</p> <p>U3- WE_U14+, WE_U19++, WE_U21++</p> <p>U4- WE_U5+</p> <p>K1-WE_K11++</p> <p>K2-WE_K1++</p> <p>K3-WE_K6++, WE_K13++</p>		
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	Liczba nieobecności nie może przekroczyć 2h. Ocena końcowa: 80% ocena z zaliczenia końcowego, 20% ocena aktywności na zajęciach.		