

Karta opisu zajęć (sylabus)

Nazwa kierunku studiów	Analityka weterynaryjna
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	Badania laboratoryjne w weterynaryjnej praktyce klinicznej 1. Laboratory tests in veterinary clinical practice 1
Język wykładowy	j. polski
Rodzaj modułu	obligatoryjny
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	4
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	5 (2,96/2,04)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Taszkun Iwona- dr hab., profesor uczelni
Jednostka oferująca moduł	Zakład Diagnostyki Klinicznej i Dermatologii Weterynaryjnej, Kat. i Klin., Chorób Wewnętrznych Zwierząt, Wydział Med. Weter.
Cel modułu	Zaznajomienie studenta ze specyfiką funkcjonowania weterynaryjnych laboratoriach klinicznych stacjonarnych i wysyłkowych. Opanowanie podstawowych procedur podczas obchodzenia się z materiałem laboratoryjnym: mocz, kał, krew, wysięk, przesięk, treść żwacza i żołądka konia, psa. Diagnostyka laboratoryjna sucha i mokra. Badania laboratoryjne hematologiczne, biochemiczne, hormonalne, alergologiczne. Panele narządowe u różnych gatunków zwierząt: bydło, konie, trzoda chlewna, owce, kozy, psy, koty. Archiwizowanie wyników, przechowywanie i zabezpieczanie materiału biologicznego. Współpraca z lekarzem weterynarii.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	W1. Zna zasady obsługi aparatury stosowanej w laboratorium diagnostycznym
	W2.zna zasady bezpiecznego postępowania z materiałem biologicznym oraz zasady archiwizacji i utylizacji próbek biologicznych po zakończonym badaniu.
	Umiejętności:
	U1 potrafi dobrać właściwe techniki laboratoryjne i przeprowadzić wiarygodną analizę wyników badań
	U2. potrafi prawidłowo przygotować materiał do analizy
	U3. Potrafi stosować instrumentalne metody analityczne w hematologii, biochemii i cytologii oraz postugiwać się zautomatyzowaną aparaturą pomiarową
	U4. potrafi uzyskać wiarygodne wyniki laboratoryjnych badań płynów ustrojowych, wydaliny i wydzieliny, przy zastosowaniu różnych metod badawczych
U5. Potrafi interpretować zakresy wartości referencyjnych	
Kompetencje społeczne:	

	K1 jest gotów do poszerzania swojej wiedzy i uczenia się całe życie
	K2 jest gotów do współdziałania i pracy w grupie,
	K3 jest gotów do podjęcia odpowiedzialności za bezpieczeństwo własne, współpracowników i otoczenia.
Wymagania wstępne i dodatkowe	
Treści programowe modułu	Organizacja laboratorium w zlz. Specyfika laboratoriów wysyłkowych. Archiwizacja i przekazywanie wyników lekarzowi wet. Współpraca z lek. wet. i kierownictwem zlz. Diagnostyka sucha i mokra. Ograniczenie występowania i kontrola nad błędami analitycznymi. Separacja i przechowywanie materiału biologicznego od zwierząt gospodarskich, towarzyszących i koni : mocz, kał, krew. Badanie hematologiczne z uwzględnieniem specyfiki gatunkowej. Badanie moczu przeżuwaczy , psów i kotów i koni. Biochemia kliniczna: enzymologia, rkz, gospodarka wodno-elektrolitowa, mikro-makroelementy z uwzględnieniem specyfiki gatunkowej. Badanie laboratoryjne płynów żołądkowych: koni, psów, kotów oraz treści żwacza przeżuwaczy, płynów wysiękowych i przesiękowych z jamy otrzewnowej. Badania w alergologii. Badanie włosów i zeskrobiny. Profile narządowe gatunkowe podstawowe i specjalistyczne
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	Podstawowa: Winnicka A.: Wartości referencyjne podstawowych badań laboratoryjnych w weterynarii. Wyd. VI zmienione. SGGW Warszawa, 2015 Meyer D., Harvey J.: Diagnostyka laboratoryjna w weterynarii. Wyd. Polskie pod red. Winnicka A. Elsevier Wrocław 2004 Stankiewicz W.: Badania laboratoryjne w diagnostyce weterynaryjnej. PWN, Warszawa, 1997 Uzupełniająca: Stockham S., Scott M.: Fundamentals of Veterinary Clinical Pathology. Blackwell Publishing Comp. 2002 Schalm O., Jain N., Carroll E: Veterinary hematology. Lea&Febiger. Philadelphia 1995, Schalm's Veterinary Hematology. Sixth Edition. Douglas j. Weiss DVM, PhD, DACVP. K. Jane Wardrop DVM, MS, DACVP. 2010 Blackwell Publishing Ltd. Mordak R.: Monitorowanie problemów zdrowotnych stad bydła. MedPharm Polska, 2008 Cowell St R L., Tyler R. D.: Diagnostic Cytology and Hematology of the Horse. Mosby Inc. 2002 Stankiewicz W.: Hematologia weterynaryjna. PWRi L. Warszawa 1973 Degórski A., Winnicka A.: Atlas hematologiczny psów i kotów. Galaktyka. Łódź 2013 Sink C, Weinstein N.: Atlas badania moczu psów i kotów. Galaktyka. Łódź 2014
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład, pokaz, doświadczenie, dyskusja, referat, praca zespołowa.

<p>Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się</p>	<p>Sposoby weryfikacji W1- 3 kolokwia pisemne sprawdzające wiedzę. Warunkiem zaliczenia semestru jest zdanie wszystkich kolokwiów. W2- 3 kolokwia pisemne sprawdzające wiedzę. Warunkiem zaliczenia semestru jest zdanie wszystkich kolokwiów. U1- samodzielnie przygotowuje krótkie referaty na podstawie dostępnej literatury i je prezentuje grupie przy nauczycielu U2- aktywność na ćwiczeniach oceniana przez nauczyciela U3- aktywność na ćwiczeniach oceniana przez nauczyciela U4- dyskusja na ćwiczeniach. Drobne wypowiedzi oceniane przez nauczyciela U5- kolokwia pisemne, aktywność na ćwiczeniach oceniana przez nauczyciela K1- obserwacja nauczyciela K2- potrafi dobrać odpowiednią metodę badawczą celem potwierdzenia oceny stanu zdrowia zwierzęcia dokonanej przez lekarza weterynarii. Obserwacja pracy przez nauczyciela K3- potrafi dostosować się do opinii lekarza weterynarii. Obserwacja nauczyciela Formy dokumentowania – archiwizacja pisemnych prac studentów (kolokwia, egzamin), dziennik nauczyciela z wszystkimi ocenami studentów, protokół egzaminacyjny</p>																																				
<p>Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową</p>	<p>Na ocenę końcową semestralną składa się ocena pozytywna z 3 zaliczeń (kolokwiów) cząstkowych 70% i ocena z ćwiczeń 30% (10% aktywność podczas wykonywania analiz, 10%-przygotowanie prezentacji i 10% aktywny udział w dyskusji).</p>																																				
<p>Bilans punktów ECTS</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center;">KONTAKTOWE</th> </tr> <tr> <th style="width: 60%;"></th> <th style="width: 20%;">Godziny</th> <th style="width: 20%;">ECTS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Wykłady</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">1,2</td> </tr> <tr> <td>ćwiczenia</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">1,2</td> </tr> <tr> <td>konsultacje</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">0,2</td> </tr> <tr> <td>kolokwium z ćwiczeń</td> <td style="text-align: center;">9</td> <td style="text-align: center;">0,36</td> </tr> <tr> <td>RAZEM kontaktowe</td> <td style="text-align: center;">74</td> <td style="text-align: center;">2,96</td> </tr> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center;">NIEKONTAKTOWE</th> </tr> <tr> <td>przygotowanie do ćwiczeń</td> <td style="text-align: center;">25</td> <td style="text-align: center;">1,0</td> </tr> <tr> <td>studiowanie literatury</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">0,24</td> </tr> <tr> <td>przygotowanie do zaliczeń</td> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">0,8</td> </tr> <tr> <td>RAZEM niekontaktowe</td> <td style="text-align: center;">51</td> <td style="text-align: center;">2,04</td> </tr> </tbody> </table>	KONTAKTOWE				Godziny	ECTS	Wykłady	30	1,2	ćwiczenia	30	1,2	konsultacje	5	0,2	kolokwium z ćwiczeń	9	0,36	RAZEM kontaktowe	74	2,96	NIEKONTAKTOWE			przygotowanie do ćwiczeń	25	1,0	studiowanie literatury	6	0,24	przygotowanie do zaliczeń	20	0,8	RAZEM niekontaktowe	51	2,04
KONTAKTOWE																																					
	Godziny	ECTS																																			
Wykłady	30	1,2																																			
ćwiczenia	30	1,2																																			
konsultacje	5	0,2																																			
kolokwium z ćwiczeń	9	0,36																																			
RAZEM kontaktowe	74	2,96																																			
NIEKONTAKTOWE																																					
przygotowanie do ćwiczeń	25	1,0																																			
studiowanie literatury	6	0,24																																			
przygotowanie do zaliczeń	20	0,8																																			
RAZEM niekontaktowe	51	2,04																																			
<p>Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="width: 60%;">Wykłady</td> <td style="width: 20%; text-align: center;">30</td> <td style="width: 20%; text-align: center;">1,2</td> </tr> <tr> <td>ćwiczenia</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">1,2</td> </tr> <tr> <td>konsultacje</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">0,2</td> </tr> <tr> <td>kolokwium z ćwiczeń</td> <td style="text-align: center;">9</td> <td style="text-align: center;">0,36</td> </tr> <tr> <td>RAZEM z bezpośrednim udziałem nauczyciela</td> <td style="text-align: center;">74</td> <td style="text-align: center;">2,96</td> </tr> </tbody> </table>	Wykłady	30	1,2	ćwiczenia	30	1,2	konsultacje	5	0,2	kolokwium z ćwiczeń	9	0,36	RAZEM z bezpośrednim udziałem nauczyciela	74	2,96																					
Wykłady	30	1,2																																			
ćwiczenia	30	1,2																																			
konsultacje	5	0,2																																			
kolokwium z ćwiczeń	9	0,36																																			
RAZEM z bezpośrednim udziałem nauczyciela	74	2,96																																			
<p>Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się</p>	<p>AW W05 AW W06 AW U02 AW U04 AW U05 AW U08</p>																																				

	AW U11 AW K01 AW K02 AW K03
--	--------------------------------------