

Kod modułu	M_WE_SEM9 PW 1G/2G DIAG ONKOL
Nazwa kierunku studiów	Weterynaria
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	Diagnostyka obrazowa w onkologii klinicznej Diagnostic imaging in clinical oncology
Język wykładowy	Polski
Rodzaj modułu	fakultatywny
Poziom studiów	Studia jednolite magisterskie
Forma studiów	Stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	V
Semestr dla kierunku	IX
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	1 (0,64/ 0,36)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	dr n. wet. Piotr Dębiak
Jednostka oferująca moduł	Pracownia Radiologii i Ultrasonografii
Cel modułu	Poznanie podstawowych metod diagnostycznych w diagnozowaniu najczęstszych nowotworów u małych zwierząt. Przygotowanie pacjentów onkologicznych do podstawowych badań obrazowych. Poznanie podstaw analizy danych radiologicznych i ultrasonograficznych nowotworów w obrębie klatki piersiowej i jamy brzusznej. Poznanie możliwości wybranych metod diagnostycznych w chorobie nowotworowej układu kostnego. Poznanie elementarnych możliwości tomografii komputerowej w diagnostyce pacjentów onkologicznych. Studium własnych przypadków.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	W1. Ma wiedzę w zakresie wykorzystania i doboru metody obrazowania badań obrazowych: USG, RTG i TK w weterynaryjnej onkologii klinicznej.
	W2. Zna podstawowe objawy radiologiczne i ultrasonograficzne nowotworów narządów klatki piersiowej i jamy brzusznej u małych zwierząt.
	Umiejętności:
	U1. Potrafi wykrywać w badaniu USG guzy narządów jamy brzusznej oraz ocenić radiogramy klatki piersiowej i układu mięśniowo-szkieletowego u pacjentów onkologicznych; celem weryfikacji procesu wskazuje potrzebę dalszych badań obrazowych, w tym tomograficznych
	U2. Potrafi wykorzystać główne funkcje aparatu rtg i usg podczas badania pacjenta onkologicznego
	Kompetencje społeczne:
K 1 wykazuje samodzielność w formułowaniu własnej opinii, ma świadomość jej skutków, zwłaszcza tych które oddziałują na zdrowie pacjentów onkologicznych	

	K2. Jest gotów do ukierunkowanego doksztalcenia i samodoskonalenia w zakresie diagnostyki obrazowej u małych zwierząt z podejrzeniem chorób onkologicznych
Wymagania wstępne i dodatkowe	sekwencyjność
Treści programowe modułu	Główne funkcje aparatów USG i RTG. Typy prezentacji pomocne szczególnie u pacjentów z chorobami nowotworowymi. Artefakty. Wskazania i przeciwwskazania do określonych badań obrazowych w przypadkach nowotworów układu mięśniowo-szkieletowego, klatki piersiowej i jamy brzusznej. Przygotowanie pacjenta do badania USG RTG i TK w zależności od lokalizacji i stopnia nasilenia procesu nowotworowego. Zastosowanie podstawowych badań kontrastowych w diagnostyce RTG i TK. Zasady interpretacji obrazów. Podstawy diagnostyki radiograficznej w onkologii układu kostnego małych zwierząt. Diagnostyka przerzutów nowotworowych. Przykłady przypadków klinicznych najczęściej stwierdzanych łagodnych i złośliwych chorób nowotworowych u psów i kotów w ujęciu badań diagnostyki obrazowej. Dokumentacja wyników.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<ol style="list-style-type: none"> 1. „Diagnostyka radiologiczna i ultrasonograficzna psów i kotów” J. K. Kealy, H. McAllister, Urban & Partner, Wrocław 2007. 2. Barr F., Gaschen L.: Badanie ultrasonograficzne u psów i kotów. Wyd. Galaktyka, Łódź, 2012. 3. Thrall D. E. (Edit.); redaktor naukowy pierwszego wydania polskiego S. Koper: „Diagnostyka radiologiczna w weterynarii”, Elsevier, Urban & Partner, Wrocław 2010.
Planowane formy/ działania/ metody dydaktyczne	Pokaz w formie prezentacji, dyskusja, ćwiczenia praktyczne, formułowanie opisów badań usg i rtg.

<p>Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się</p>	<p>W trakcie modułu na zajęciach prowadzona jest dyskusja podczas której uczestnicy zdobywają wiedzę o algorytmach postępowania diagnostycznego u pacjenta onkologicznego. Oceniane są radiogramy klatki piersiowej, skany USG guzów narządów jamy brzusznej i tomogramy najczęściej występujących procesów nowotworowych u małych zwierząt. Student musi być przygotowany do zajęć z zakresu tematycznego wskazanego przez prowadzącego.</p> <p>Celem weryfikacji efektów uczenia się, przeprowadzone zostanie pisemne zaliczenie, polegające na samodzielnym wykonaniu opisu badań diagnostycznego obrazowania u 3 pacjentów onkologicznych. Opisy są punktowane w skali 2-5. Prowadzący ocenia opisy studenta bazując na swojej wiedzy i doświadczeniu. Prace oceniane są zgodnie z regułą:</p> <p>niedostateczny- 0-50% dostateczny- 51-56% dostateczny plus- 57-63% dobry- 64-71% dobry plus- 72-84% bardzo dobry- 85-100%</p> <p>K 1 – udział w dyskusji, wspólna analiza sytuacji K 2 – gotowość do samokształcenia, obowiązek samodoskonalenia</p>
<p>Bilans punktów ECTS</p>	<p>Zajęcia kontaktowe: - udział w zajęciach – 15 godz. (0,54 ECTS) - praktyczne zaliczenie przedmiotu – 3 godz. (0,1 ECTS) łącznie 18 godz. co odpowiada 0,64 punktów ECTS</p> <p>Zajęcia niekontaktowe: - przygotowanie do zajęć laboratoryjnych – 8 godz. (0,3 ECTS) - studiowanie literatury – 2 godz. (0,06 ECTS) opracowanie łącznie 10 godz. co odpowiada 0,36 punktowi ECTS</p> <p>Razem bilans: 1 pkt ECTS</p>
<p>Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego</p>	<p>- udział w zajęciach (5 godz zajęcia audyt, 10 godz zajęcia lab) – 15 godz. - praktyczne zaliczenie przedmiotu – 3 h łącznie 18 godz. co odpowiada 0,64 punktów ECTS</p>
<p>Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się</p>	<p>W1 - B.W4. ++, B.W5. +, B.W6. ++ W2 – BU1, BU2+, BU7++ U1 i U2 – BU7++ K1 – K1+, K2+, K10+ K2 – K8++</p>
<p>Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową</p>	<p>Ocena końcowa z przedmiotu: Zaliczenie– waga 100%</p>