

**Przedmiot:****Onkologia weterynaryjna**

Wymiar ECTS	2
Status	fakultet do wyboru
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	zaliczenie przedmiotów: farmakologia weterynaryjna, patomorfologia

**Kierunek studiów:****weterynaria**

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SJ
Semestr studiów	10
Język wykładowy	polski

**Prowadzący przedmiot:**

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej Instytut Nauk Weterynaryjnych
Koordinator przedmiotu	

**Efekty kształcenia**

Symbol efektu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	obszaru
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
ONK_W1	podstawowe mechanizmy nowotworzenia	WET_W2_01	R
ONK_W2	zjawiska patologiczne wywołane procesem nowotworowym	WET_W1_07	R
ONK_W3	sposoby diagnozowania chorób nowotworowych i zespołów paranowotworowych	WET_W1_07	R
ONK_W4	podstawowe mechanizmy działania leków cytostatycznych, mechanizmy oporności na leki cytostatyczne	WET_W2_03	R
ONK_W5	zasady i rodzaje różnych sposobów terapii chorób nowotworowych	WET_W2_03	R
<b>UMIĘTNOŚCI - potrafi:</b>			
ONK_U1	posługiwać się specjalistyczną terminologią opisującą zjawiska onkologiczne, komunikować się z klientami i lekarzami weterynarii	WET_U1_01	R
ONK_U2	interpretować i wykonywać badania kliniczne, obrazowe i cytopatologiczne pacjentów onkologicznych	WET_U2_03	R
ONK_U3	określać przydatność wybranych sposobów terapii w określonych chorobach nowotworowych	WET_U2_12	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:</b>			
ONK_K1	podejmowania decyzji zgodnie z zasadami etyki zawodowej i kieruje się dobrem pacjenta	WET_K_08	R
ONK_K2	pracy z właścicielem pacjenta w warunkach stresu, w tym do przekazywania informacji o chorobie zwierzęcia oraz o rokowaniu	WET_K_10	R

**Treści kształcenia:**

<b>Wykłady</b>	<b>20</b>	<b>godz.</b>
1. Wprowadzenie do biologii oraz patogenezy nowotworu Przykłady genetycznych czynników nowotworzenia (Hallmarks of Cancer)		

Tematyka  
zajęć

Przykłady czynników hormonalnych, chemicznych oraz fizycznych odpowiedzialnych za nowotworzenie  
Wirusy karcinogenne  
2. Przerzuty nowotworowe oraz zespoły paraneoplastyczne  
Etapy procesu przerzutu nowotworowego  
Rodzaj/ droga przerzutów nowotworów w zależności od rodzaju nowotworu  
Zespoły paraneoplastyczne (manifestacje ze strony układu pokarmowego, endokrynologiczne/ hematologiczne/ skórne/ neurologiczne manifestacje, inne)  
3. Chemioterapia (włączając terapię celowaną)  
Grupy chemioterapeutyków oraz ich zasady działania  
Omówienie poszczególnych grup chemioterapeutyków oraz wskazania do ich stosowania w leczeniu nowotworowym  
4. Radioterapia  
Wprowadzenie, biologia, wskazania, frakcjonowanie, wczesne/ późne skutki uboczne  
5. Guzy skórne oraz tkanki podskórnej  
Guzy z komórek nabłonkowych (BCC, SCC)  
Guzy ADNEXAL  
Guzy z komórek gruczołowych  
Guzy kanału słuchowego  
6. Czerniak (etiologia, czynniki ryzyka/predyspozycje rasowe, prezentacja kliniczna, leczenie, rokowanie)  
7. Guz z komórek tucznych (etiologia, czynniki ryzyka/predyspozycje rasowe, prezentacja kliniczna, leczenie, rokowanie)  
8. Nowotwory tkanek miękkich (etiologia, czynniki ryzyka/predyspozycje rasowe, prezentacja kliniczna, leczenie, rokowanie)  
9. Nowotwory układu pokarmowego (etiologia, czynniki ryzyka/predyspozycje rasowe, prezentacja kliniczna, leczenie, rokowanie)  
Jama ustna, ślinianka, przełyk  
Żołądek, jelita  
Trzustka, wątrobowo-żółciowe nowotwory Okołodbytowe  
10. Nowotwory układu oddechowego (etiologia, czynniki ryzyka/predyspozycje rasowe, prezentacja kliniczna, leczenie, rokowanie)  
lusterko nosowe (w szczególności koty)  
zatokowo-nosowe  
płuca  
11. Nowotwory układu kostnego (etiologia, czynniki ryzyka/predyspozycje rasowe, prezentacja kliniczna, leczenie, rokowanie)  
kostniakomięsak  
chrzęstniakomięsak/włókniakomięsak/przerzuty nowotworowe do kości  
12. Nowotwory układu rozrodczego (etiologia, czynniki ryzyka/predyspozycje rasowe, prezentacja kliniczna, leczenie, rokowanie)  
guzy sutka, jajnika, prostaty, jąder  
13. Nowotwory układu nerwowego + przysadka (etiologia, czynniki ryzyka/predyspozycje rasowe, prezentacja kliniczna, leczenie, rokowanie)  
nerwiak, oponiak, glejak, gwiaździak, gruczolak  
Nowotwory rdzenia kręgowego, nerwów obwodowych  
Przysadka  
14. Chłoniak/ leukemia (etiologia, czynniki ryzyka/predyspozycje rasowe, prezentacja kliniczna, leczenie, rokowanie)  
15. Nowotwory układu dokrewnego (etiologia, objawy, rokowanie, terapia) Nowotwory tarczycy i przytarczyc  
Nowotwory przysadki  
Nowotwory nadnerczy  
16. Różne (etiologia, czynniki ryzyka/predyspozycje rasowe, prezentacja kliniczna, leczenie, rokowanie)  
Grasiczak  
Naczyniakomięsak  
Mezotelioma  
Guzy serca  
Guzy histiocytarne

---

Realizowane efekty kształcenia	ONK_W1, ONK_W2, ONK_W3, ONK_W4, ONK_W5	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie przedmiotu obejmuje pytania z zakresu wiedzy przekazywanej w trakcie wykładów, wykazanie umiejętności praktycznych wyszczególnionych w ramach materiału ćwiczeniowego (50% w ocenie końcowej) oraz napisanie pracy na zadany temat rozszerzający zagadnienia omawiane w ramach wykładów (50% w ocenie końcowej).	
<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b>		<b>15 godz.</b>
Tematyka zajęć	<p>1. Diagnostyka nowotworów</p> <p>Badanie onkologiczne (metody pobierania i przesyłania materiału do badań, badanie cytologiczne, badanie histopatologiczne)</p> <p>Badania obrazowe (RTG, USG, CT, MRI)</p> <p>Klasyfikacja nowotworów TNM</p> <p>Zespoły paranowotworowe (oddziaływanie nowotworu na organizm, zaburzenia metaboliczne, hematologiczne, endokrynologiczne)</p> <p>Zaawansowane metody diagnostyczne (cytometria przepływowa, PARR, etc)</p> <p>2. Metody leczenia nowotworów</p> <p>Terapia chirurgiczna (zasady postępowania przy zabiegu operacyjnym, zabieg radykalny, zabieg oszczędzający, postępowanie paliatywne, chirurgia rekonstrukcyjna)</p> <p>Radioterapia nowotworów</p> <p>Inne metody terapii (immunoterapia, hipertermia, terapia genetyczna, terapia fotodynamiczna, terapia alternatywna)</p> <p>3. Chemioterapia nowotworów</p> <p>Bezpieczeństwo stosowania leków cytostatycznych (bezpieczeństwo lekarza weterynarii i właściciela)</p> <p>4. Nowotwory skóry (występowanie, przyczyny, objawy, rokowanie, terapia)</p> <p>Zmiany pochodzenia nabłonkowego (brodawczycza, nowotwory gruczołów około odbytowych, rak płaskonabłonkowy)</p> <p>Nowotwory histiocytarne skóry</p> <p>Tłuszczaki</p> <p>Inne</p> <p>5. Żywnienie psów z chorobą nowotworową</p> <p>Sposoby odżywiania w chorobie nowotworowej</p> <p>Dobór diety</p> <p>6. Nowotwory układu krwiotwórczego (występowanie, przyczyny, objawy, rokowanie, terapia)</p> <p>Chłoniak</p> <p>Białaczka</p> <p>Szpiczak</p> <p>Czerwieńca</p> <p>Nowotwory śledziony</p> <p>Grasiczak</p> <p>7. Guzy skóry u psów i kotów</p> <p>8. Leki cytostatyczne i chemioterapia</p>	
Realizowane efekty kształcenia	ONK_U1, ONK_U2, ONK_U3, ONK_K1, ONK_K2	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie przedmiotu obejmuje pytania z zakresu wiedzy przekazywanej w trakcie wykładów, wykazanie umiejętności praktycznych wyszczególnionych w ramach materiału ćwiczeniowego (50% w ocenie końcowej) oraz napisanie pracy na zadany temat rozszerzający zagadnienia omawiane w ramach wykładów (50% w ocenie końcowej).	
<b>Seminarium (brak)</b>		<b>godz.</b>
Tematyka zajęć		
Realizowane efekty kształcenia		
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny		

**Literatura:**

Podstawowa	Withrow SJ, MacEwen EG. Small Animal Clinical Oncology 6th Edition 2019 Ettinger SJ, Feldman EC. Textbook of Veterinary Internal Medicine 8th Edition 2017 Tannock IF, Hill RP, Bristow RG. Basic Science in Oncology 5th Edition 2013 COMPULSORY Dobson J, Lascelles D. BSAVA Manual of Canine and Feline Oncology, 3rd Edition 2011
Uzupełniająca	www.scholar.google.co.uk https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov Veterinary and Comparative Oncology

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar:	nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	2,0	ECTS*
Dziedzina:	nauki weterynaryjne		

**Struktura aktywności studenta:**

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	40	godz.	1,6	ECTS*
w tym:				
wykłady	20	godz.		
ćwiczenia i seminaria	15	godz.		
konsultacje	2	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	3	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.		ECTS*
praca własna	10	godz.	0,4	ECTS*

) \* - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć