

**Moduł zajęć:****Patomorfologia**

Wymiar ECTS	6
Status modułu	Obowiązkowy
Forma zaliczenia końcowego	Zaliczenie
Wymagania wstępne	Zaliczenie końcowe przedmiotu: Anatomia zwierząt; Anatomia topograficzna; Histologia; Embriologia,

**Kierunek studiów:****Weterynaria**

Profil kształcenia	Ogólnoakademicki
Kod formy studiów i poziomu kształcenia	SJ
Semestr studiów	5
Język kształcenia	polski

**Prowadzący moduł zajęć:**

Nazwa wydziału prowadzącego kierunek	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej UJ-UR
Nazwa jednostki prowadzącej moduł	Instytut Nauk Weterynaryjnych UCMW UJ-UR
Koordinator modułu	dr. hab. Wojciech Łopuszyński

**Efekty kształcenia:**

Symbol efektu	Opis efektu kształcenia	Odniesienie do efektu kierunkowego	Symbol obszaru*
<b>WIEDZA - absolwent zna i rozumie:</b>			
PTM_W1	zaburzenia na poziomie komórki, tkanki, narządu, układu i organizmu w przebiegu zmian wstecznych, zaburzeń w krążeniu, stanów zapalnych, zmian postępowych	WET_W2_01	R
PTM_W2	zmiany anatomopatologiczne w narządach u różnych gatunków zwierząt domowych	WET_W2_02	R
PTM_W3	zna, opisuje i interpretuje zmiany mikroskopowe	WET_W2_03	R
PTM_W4	zasady postępowania diagnostycznego z uwzględnieniem diagnostyki różnicowej	WET_W2_04	R
PTM_W5	nomenklaturę łacińską w stopniu wystarczającym do rozumienia i opisywania czynności lekarskich, zmian anatomopatologicznych	WET_W1_13	R
<b>UMIEJĘTNOŚCI - absolwent potrafi:</b>			
PTM_U1	posługiwać się mikroskopem świetlnym w celu oceny cytologicznych i histopatologicznych preparatów mikroskopowych z zakresu patomorfologii zwierząt	WET_U2_07	R
PTM_U2	posługiwać nomenklaturą łacińską w stopniu wystarczającym do rozumienia i opisywania czynności lekarskich, stanu zdrowia zwierząt oraz chorób	WET_U1_12	R
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE - absolwent jest gotów do:</b>			
PTM_K1	pogłębiania wiedzy i doskonalenia umiejętności z zakresu patomorfologii	WET_K_06	R

Treści kształcenia:

<b>Wykłady</b>		<b>45 godz.</b>
Tematyka zajęć	<p>Wprowadzenie do patomorfologii weterynaryjnej: definicja przedmiotu i jego zakres, sposoby pobierania materiału do badań patomorfologicznych, zasady oceny materiału tkankowego.</p> <p>Zmiany wsteczne (metamorphoses regressivae) - zanik (atrophia), zwyrodnienie (degeneratio) - zwyrodnienie mięszone, wodniczkowe, balonowate, tłuszczowe, śluzowe, szkliste, koloidowe, amyloidowe, zaburzenia przemian mineralnych, wapnienie obcosiedliskowe, zaburzenia barwnikowe (pigmentatio) - zewnątrzpochodne i wewnątrzpochodne (pylice, hemosyderoza, żółtaczką), dystrofia, martwica (necrosis) - skrzepowa, rozpuszczalna - definicje, mechanizmy powstawania, wygląd makroskopowy i mikroskopowy, przykłady chorób przebiegających ze zmianami</p> <p>Zaburzenia w krążeniu (perturbationes circulatoriae) - przekrwienie, niedokrwienie, krwotok, wstrząs, skrzep, zakrzep, zator, zawał, obrzęk, kwasica i zasadowica, miażdżycy tętnic - definicje, mechanizmy powstawania, wygląd makroskopowy i mikroskopowy, przykłady chorób przebiegających ze zmianami.</p> <p>Zapalenie (inflammatio) - zapalenia wysiękowe (surowicze nieżytowe, krwotoczne, włóknikowe, ropne, posokowate) wytwórcze i uszkadzające, zapalenie ziarniniakowe (gruźlica, nosacizna, promienica, piasecznica, gruźlica rzekoma, paratuberkuloza, brucelozą, salmonelozą, koligranulomatozą) - definicje, mechanizmy powstawania, wygląd makroskopowy i mikroskopowy, przykłady chorób przebiegających ze zmianami.</p> <p>Zmiany postępowe (metamorphoses progressivae) - gojenie się ran, przerost, rozrost, metaplasja, dysplazja, nowotwory niezłośliwe, nowotwory złośliwe - definicje, mechanizmy powstawania, czynniki karcinogenne, metody diagnostyki patomorfologicznej, wygląd makroskopowy i mikroskopowy, przykłady.</p>	
Realizowane efekty kształcenia	PTM_W1, PTM_W2, PTM_W3, PATW_W4, PTM_W5,	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Kolokwia pisemne składające się z trzech pytań opisowych, każde punktowane w skali od 0 do 3 pkt. 60% poprawnych odpowiedzi - zaliczenie na ocenę dostateczną.	
<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b>		<b>45 godz.</b>
Tematyka zajęć	<p>Nauka praktycznego posługiwania się mikroskopem świetlnym w aspekcie rozpoznawania barwionych preparatów mikroskopowych – cytologicznych i histologicznych w różnych technikach barwienia.</p> <p>Nauka oceny zmian mikroskopowych na wybranych przykładach obejmujących pełny zakres zmian patologicznych (zmiany wsteczne, zaburzenia w krążeniu, zapalenia, zmiany postępowe i nowotwory) wraz ze szczegółowym opisem wyglądu mikroskopowego, rozpoznaniem patomorfologicznym w języku polskim i łacińskim oraz omówieniem etiologii i mechanizmu rozwoju oraz skutków dla organizmu.</p> <p>Sporządzanie raportu z badania mikroskopowego według zasad rekomendowanych przez European Society of Veterinary Pathologist (ESVP) i European College of Veterinary Pathology (ECVP)</p>	
Realizowane efekty kształcenia	PTM_W1, PTM_W2, PTM_W3, PTM_W4, PTM_W5, PTM_U1, PTM_U2, PTM_K1	
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	<p>Bieżące sprawdzanie wiedzy i umiejętności nabytych na wykładach i ćwiczeniach mikroskopowych podczas kolokwium międzysemestralnych w formie pisemnej i ustnej.</p> <p>Kolokwia pisemne składające się z trzech pytań opisowych.</p> <p>Warunkiem uzyskania zaliczenia semestru i dopuszczenia do egzaminu jest pozytywne zaliczenie wszystkich kolokwium. 60% poprawnych odpowiedzi - zaliczenie na ocenę dostateczną.</p>	

**Literatura:**

Podstawowa	Madej J., Rotkiewicz T. : Patologia ogólna zwierząt (wyd. II). Wydawnictwo UWM, Olsztyn 2006. Sapierzyński R.: Patologia ogólna zwierząt. Wydawnictwo SGGW, Warszawa 2015. Madej J., Rotkiewicz T., Nozdryn-Płotnicki Z.: Patologia szczegółowa zwierząt (wyd. II). Wydawnictwo UWM, Olsztyn 2007.
Uzupełniająca	Kaszubkiewicz Cz.: Patomorfologia chorób zakaźnych zwierząt. Wydawnictwo Akademii Rolniczej we Wrocławiu, Wrocław 2002. Madej J.A., Houszka M., Nowak M., Dzimira S., Kapuśniak V.: Technika badań patomorfologicznych zwierząt domowych – przewodnik do ćwiczeń. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, Wrocław 2012.

**Struktura efektów kształcenia:**

Obszar kształcenia z zakresu nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych			6,0	ECTS**	
Struktura aktywności studenta:					
zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego		96	godz.	3,8	ECTS**
w tym:	wykłady	45	godz.		
	ćwiczenia i seminaria	45	godz.		
	konsultacje	4	godz.		
	udział w badaniach	0	godz.		
	obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
	udział w egzaminie i zaliczeniu	2	godz.		
praca własna		55	godz.	2,2	ECTS**

)\* - Obszary kształcenia w zakresie nauk: H - humanistycznych; S - społecznych; P - przyrodniczych; T - technicznych; M - medycznych, o zdrowiu i o kulturze fizycznej; R - rolniczych, leśnych i weterynaryjnych; A - w zakresie sztuki

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