

Kod modułu	M_WE_SEM7 PATOMORF 2
Nazwa kierunku studiów	Weterynaria
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	Patomorfologia 2 Pathomorphology 2
Język wykładowy	Polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	Studia jednolite magisterskie
Forma studiów	Stacjonarne/niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	IV
Semestr dla kierunku	VII
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	4 (2,5/1,5)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	dr hab. Wojciech Łopuszyński
Jednostka oferująca moduł	Zakład Patomorfologii i Weterynarii Sądowej
Cel modułu	Celem nauczania jest zapoznanie studentów z patologią nowotworów oraz poznanie i przyswojenie wiedzy z zakresu anatomii patologicznej w stosunku do układu pokarmowego, oddechowego, krążenia i immunologicznego a także metodami wykonywania sekcji zwłok u różnych gatunków zwierząt domowych i nabycie umiejętności makroskopowego (na podstawie badania sekcyjnego) i mikroskopowego (na podstawie badanie w mikroskopie świetlnym) rozpoznawania, opisywania i interpretowania zmian morfologicznych powstających w organizmie zwierzęcym w przebiegu chorób.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	W
	W1. Student posiada wiedze teoretyczną z zakresu patologii nowotworów zwierząt oraz patologii szczegółowej zwierząt oraz zależności przyczynowo-skutkowe między zmianami patomorfologicznymi, a czynnikami je wywołującymi w zakresie układu pokarmowego, oddechowego, krążenia i immunologicznego.
	W2. Student zna interpretuje obraz morfologiczny zmian postępowych i nowotworów.
	W3. Student opisuje i interpretuje zmiany anatomopatologiczne w wybranych jednostkach chorobowych układu pokarmowego, oddechowego, krążenia i immunologicznego oraz mechanizmy ich rozwoju i skutki dla organizmu.
	Umiejętności:
	U
U1. Student potrafi rozpoznawać podstawowe rodzaje zmian postępowych i nowotworów na podstawie badania histopatologicznego i ustalić rokowanie.	

	<p>U.2. Student potrafi dokonać oględzin sekcyjnych, stwierdzić oznaki śmierci oraz przeprowadzić badanie sekcyjne w obrębie układu pokarmowego, oddechowego, krążenia i immunologicznego oraz pobrać, zabezpieczyć i opisać materiał do badań mikrobiologicznych, cytopatologicznych, histopatologicznych, toksykologicznych itp.</p>
	<p>U3. Student rozpoznaje i nazywa zmiany anatomopatologiczne w obrębie układu pokarmowego, oddechowego, krążenia i immunologicznego zgodnie z terminologią polską i łacińską oraz ocenia zmiany anatomopatologiczne w tych układach w aspekcie danych z wywiadu, wyników badań klinicznych i laboratoryjnych, a w przypadku chorób zakaźnych uwzględnia elementy diagnostyki różnicowej, a także formułuje rozpoznanie patomorfologiczne i dokumentuje wyniki z przeprowadzonego badania sekcyjnego.</p>
	<p>Kompetencje społeczne:</p>
	<p>K</p>
	<p>K.1. Student jest gotów do formułowania wniosków z wyników badań patomorfologicznych</p>
	<p>K2. Student jest przygotowany do rzetelnej samooceny prezentowanych przez siebie rozwiązań odwołujących się do dostępnego dorobku naukowego w dyscyplinie</p>
	<p>K. 3. Student posiada świadomość zagrożeń wynikających z kontaktu ze zwłokami zwierząt i materiałem biologicznym.</p>
Wymagania wstępne i dodatkowe	<p>Opanowanie wiedzy (zaliczenie) z zakresu modułu Patomorfologia 1.</p>

<p>Treści programowe modułu</p>	<p>Wykłady:</p> <p>Patologia nowotworów – definicja nowotworu, kancerogeneza, epidemiologia nowotworów, badanie mikroskopowe i techniki immunohistochemiczne.</p> <p>Patologia układowa w zakresie wad rozwojowych, zmian wstecznych, zapaleń, zaburzeń w krążeniu, zmian postępowych i nowotworów oraz chorób zakaźnych w następujących układach:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- układ pokarmowy – jama ustna i przełyk, przedżołądki i żołądek właściwy, jelito cienkie i grube, wątroba i trzustka.</li> <li>- układ oddechowy – górne drogi oddechowe: jama nosowa, zatoki przynosowe, gardło, krtań, tchawica; patologia płuc.</li> <li>- układ krążenia: patologia serca, patologia naczyń.</li> <li>- układ immunologiczny – grasica, śledziona, węzły chłonne, odpowiedź na czynniki uszkodzające, choroby autoimmunologiczne, niedobory immunologiczne</li> </ul> <p>Ćwiczenia:</p> <p>Zmiany postępowe i nowotwory: ziarninowanie (<i>granulatio</i>), włókniak (fibroma), śluzak (<i>myxoma</i>), mięsak (<i>sarcoma</i>), czerniakomięsak (<i>melanosarcoma</i>), naczyniak (angioma), brodawczak (<i>papilloma</i>), rak (<i>carcinoma</i>), gruczolak (<i>adenoma</i>), gruczolakorak (<i>adenocarcinoma</i>), perlak (<i>cholesteatoma</i>), chłoniak/białaczka (<i>lymphoma/leucaemia</i>).</p> <p>Wprowadzenie do diagnostyki sekcyjnej, regulamin sali sekcyjnej, plan badania sekcyjnego, zasady przygotowania protokołu badania sekcyjnego, sekcja pokazowa.</p> <p>Praktyczne przeprowadzenie sekcji zwłok przez studentów pod nadzorem prowadzących nauczycieli akademickich różnych gatunków zwierząt z omówieniem zmian patologicznych w poszczególnych narządach i układach.</p>
---------------------------------	---

Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<p>Literatura podstawowa: Patologia ogólna zwierząt. Madej J., Rotkiewicz T. Wyd. ART. Olsztyn 1998; Patologia szczegółowa zwierząt: Madej J., Rotkiewicz T., Nozdryn-Płotnicki Z. Wydawnictwo UWM, Olsztyn, 2007; Patomorfologia chorób zakaźnych zwierząt. Kaszubkiewicz Cz. Wydawnictwo AR, Wrocław, 2002; Diagnostyka sekcyjna chorób zwierząt. Żuliński T.: PWR i L, W-wa, 1991, Madej J.A., Houszka M., Nowak M., Dzimira S., Kapuśniak V.: Technika badań patomorfologicznych zwierząt domowych. Wydawnictwo UP Wrocław 2012.</p> <p>Literatura uzupełniająca: Madej J.A., Kandefer-Gola: Vademecum Pathomorphologicum et Latino-Anglico-Polonicum Lexicon Peculiarium. Wydawnictwo UP Wrocław 2012. Atlas histopatologii zwierząt. Rotkiewicz T. Wyd.. PWR i L, W-wa, 1987; Pathologic Basis of Veterinary Diseases. M.D. McGavin, J.F. Zachary. Mosby/Elsevier (wyd.5-6), 2012,2016</p>		
Planowane formy/ działania/ metody dydaktyczne	wykład, pokaz, dyskusja, zajęcia praktyczne, ćwiczenia mikroskopowe, wykonywanie sekcji zwłok różnych gatunków zwierząt, konsultacje indywidualne		
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	<p>Bieżące sprawdzanie wiedzy i nabywanych umiejętności na ćwiczeniach, kolokwium cząstkowe z patologii nowotworów (zaliczenie ustne , pięć pytań-na ocenę), przygotowanie i zaliczenie protokołu sekcyjnego (zaliczenie pisemne - na ocenę), zaliczenie praktyczne z umiejętności przeprowadzenia sekcji zwłok (zal/nzal). Student musi poprawnie wykonać sekcję zwłok, stosując właściwe techniki sekcji i przestrzegając zasad BHP – oraz sporządzić protokół badania sekcyjnego. Pozytywnym efektem kolokwium jest zaliczenie bez oceny. Obowiązują trzy terminy każdego zaliczenia bez względu na ich formę: ustna, pisemna, praktyczna.</p> <p>Warunkiem uzyskania zaliczenia modułu „Patomorfologia 2” jest obecność na ćwiczeniach wg regulaminu studiów oraz pozytywne zaliczenie zaliczeń cząstkowych. Stosowana skala ocen jest zgodna z Wydziałową Księgą Jakości Kształcenia.</p>		
Bilans punktów ECTS	Forma zajęć	Lb godzin kontaktowych	Punkty ECTS
	Wykłady	30	1,0
	Ćwiczenia	30	1,0
	Konsultacje	13	0,4
	Zaliczenie	2	0,1
		Lb godzin niekontaktowych	
	Przygotowanie do ćwiczeń laboratoryjnych	18	0,6
	Dokończenie sprawozdań z ćwiczeń laboratoryjnych	3	0,1
	Czytanie zalecanej literatury	2	0,07
	Przygotowanie do zaliczenia	22	0,73

	Razem	120	4
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	Udział w wykładach – 30 godz., ćwiczeniach -30 godz., konsultacje - 13 godz., zaliczenia – 2 godz. Łącznie 75 godz., co odpowiada 2,5 punktom ECTS.		
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	Kod efektu modułowego – kod efektu kierunkowego W1 – B.W1 ++; B.W4 +; W2 – B.W3 ++; B.W10 +; W3 – B.W2 ++; U1 – B.U6 ++; U2 – B.U16 ++; U3 – B.U19 ++; K1 – K5 ++; K2 – K7 ++; K8 ++; K3 – K6 +; K11 ++;		
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	Warunkiem uzyskania zaliczenia modułu „Patomorfologia 2” jest obecność na ćwiczeniach wg regulaminu studiów oraz uzyskanie pozytywnej oceny z zaliczeń cząstkowych. Ocena końcowa: Zaliczenie ustne (zagadnienia zmian postępowych i nowotworów) waga 40% Sporządzenie i zaliczenie protokołu badania sekcyjnego – waga 40% Wykonanie samodzielnie co najmniej dwóch sekcji – 10% Zaliczenie praktyczne z umiejętności przeprowadzenia sekcji zwłok – 10%		