



Syllabus na rok akademicki 2025/26			
Cykl kształcenia 2024/25			
Opis przedmiotu kształcenia			
Nazwa przedmiotu	Patomorfologia	Grupa szczegółowych efektów uczenia się	
	Pathomorphology	Grupa zajęć (kod grupy) E	Nazwa grupy Naukowe aspekty medycyny laboratoryjnej
Forma zaliczenia przedmiotu	Semestr zimowy		Semestr letni
			zaliczenie, egzamin
Wydział	Wydział Farmaceutyczny		
Kierunek studiów	Analityka Medyczna		
Poziom studiów	jednolite magisterskie		
Forma studiów	stacjonarne		
Rok studiów	2	Semestr studiów	letni
Typ przedmiotu	obowiązkowy		
Język wykładowy	polski		

Liczba godzin w podziale na formy zajęć i jednostki organizacyjne													
Forma realizacji zajęć													
	Wykłady (WY)	Seminaria (SE)	Ćwiczenia audytoryjne (CA)	Ćwiczenia kierunkowe-niekliniczne (CN)	Ćwiczenia kliniczne (CK)	Ćwiczenia laboratoryjne (CL)	Ćwiczenia w warunkach symulowanych (CS)	Zajęcia praktyczne przy pacjencie (PP)	Lektoraty (LE)	Zajęcia wychowania fizycznego (WF)	Praktyki zawodowe (PZ)	Samokształcenie kierowane (SK)	E-learning (EL)
Semestr letni - liczba godzin w podziale na formy zajęć i jednostki organizacyjne													
	WY	SE	CA	CN	CK	CL	CS	PP	LE	WF	PZ	SK	EL
Katedra Patologii Klinicznej i Doświadczalnej	30	10	30										
godziny w ramach kształcenia bezpośredniego stacjonarnego		10	30										
godziny w ramach kształcenia bezpośredniego z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość (synchroniczne)	30												
Razem w roku - liczba godzin w podziale na formy zajęć i jednostki organizacyjne													

	WY	SE	CA	CN	CK	CL	CS	PP	LE	WF	PZ	SK	EL
Katedra Patologii Klinicznej i Doświadczalnej	30	10	30										
godziny w ramach kształcenia bezpośredniego stacjonarnego		10	30										
godziny w ramach kształcenia bezpośredniego z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość (synchroniczne)	30												

Nakład pracy studenta (bilans punktów ECTS)

Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, przygotowanie do zajęć itp.)	Liczba godzin	Liczba punktów ECTS
1. Kształcenie bezpośrednio stacjonarne	40	1.6
2. Kształcenie bezpośrednio z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość (synchroniczne)	30	1.2
3. Kształcenie asynchroniczne z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	0
4. Samokształcenie kierowane (dotyczy tylko kierunków pielęgniarstwo i położnictwo)	0	0
5. Indywidualna praca własna studenta	55	2.2
6. Praktyka zawodowa	0	0
Łączny nakład pracy studenta	125	5

WSKAŹNIKI		
1. Łącznie nakład pracy studenta w ramach kształcenia bezpośredniego	70	2.8
2. Łącznie nakład pracy studenta w ramach kształcenia z użyciem metod i technik kształcenia na odległość	30	1.2

Cele kształcenia

C1. Nabycie wiedzy z zakresu budowy i funkcji komórek, tkanek, narządów i układów organizmu ludzkiego oraz współzależności ich budowy i funkcji w warunkach zdrowia i choroby.

C2. Nabycie umiejętności komunikacji w zespole zakładu Patomorfologii a także umiejętności w zakresie technik mikroskopowych, histopatologicznych, zabezpieczenia i opracowywania materiału tkankowego i cytologicznego, jak również interpretacji wyniku.

C3. Wykształcenie kompetencji społecznych zgodnych z efektami uczenia się dla o przedmiotu Patomorfologia

Efekty uczenia się dla przedmiotu w odniesieniu do metod weryfikacji zamierzonych efektów uczenia się oraz formy realizacji zajęć

Numer szczegółowego efektu uczenia się	Student, który zaliczy przedmiot zna i rozumie/ potrafi/ jest gotów do	Metody weryfikacji osiągnięcia zamierzonych efektów uczenia się	Forma zajęć dydaktycznych*
E.W3.	patogenezę i symptomatologię chorób układów: sercowo-naczyniowego, moczowego, pokarmowego i ruchu, a także chorób metabolicznych, endokrynych, nowotworowych i neurodegeneracyjnych oraz zaburzeń gospodarki wodno- elektrolitowej i kwasowo-zasadowej;	Test MCQ	WY
E.W4.	procesy regeneracji oraz naprawy tkanek i narządów;	Test MCQ	WY
E.W14.	nazewnictwo patomorfologiczne;	Test MCQ	WY

E.W15.	metody diagnostyczne wykorzystywane w patomorfologii;	Test MCQ	WY
E.U1.	wskazywać zależności pomiędzy nieprawidłowościami morfologicznymi a funkcjami tkanek, narządów i układów, objawami klinicznymi oraz strategią diagnostyczną;	Test MCQ, obserwacja studenta	SE, CA
E.U2.	posługiwać się laboratoryjnymi technikami mikroskopowania oraz technikami patomorfologicznymi, pozwalającymi na ocenę wykładników morfologicznych zjawisk chorobowych w preparatach komórek i tkanek pobranych za życia pacjenta albo pośmiertnie;	obserwacja studenta	SE, CA
E.U3.	rozpoznawać zmiany morfologiczne charakterystyczne dla określonej jednostki chorobowej;	Test MCQ, obserwacja studenta	SE, CA
E.U4.	zinterpretować wyniki badań patomorfologicznych;	Test MCQ, obserwacja studenta	SE, CA
K.2	pracy w zespole, przyjmując w nim różne role, ustalając priorytety, dbając o bezpieczeństwo własne, współpracowników i otoczenia;	obserwacja studenta	CA, SE
* WY - wykłady; SE - seminaria; CA - ćwiczenia audytoryjne; CN - ćwiczenia kierunkowe-niekliniczne; CK - ćwiczenia kliniczne; CL - ćwiczenia laboratoryjne; CS - ćwiczenia w warunkach symulowanych; PP - zajęcia praktyczne przy pacjencie; LE - lektoraty, WF - zajęcia wychowania fizycznego; PZ - praktyki zawodowe; SK - samokształcenie kierowane, EL - E-learning			

Treści programowe

Wykłady

1. Znaczenie i rola patomorfologii we współczesnej medycynie.
2. Czynniki uszkodzające komórkę.
3. Znaczenie kliniczne wybranych złogów wewnątrzkomórkowych.
4. Zapalenia – wybrane procesy zapalne w praktyce klinicznej.
5. Zaburzenia hemostazy i ich znaczenie w praktyce klinicznej.
6. Patologia naczyń krwionośnych.
7. Mechanizmy karcinogenezy.
8. Nowotwory łagodne i złośliwe pochodzenia nabłonkowego.
9. Nowotwory łagodne i złośliwe pochodzenia nienabłonkowego.
10. Rola immunohistochemii w diagnostyce histopatologicznej.
11. Biologia molekularna w diagnostyce onkologicznej.
12. Rak piersi i szyjki macicy – znaczenie kliniczne i analiza histopatologiczna.
13. Czerniak – znaczenie kliniczne i analiza histopatologiczna.
14. Wybrane zagadnienia z histopatologii transplantacyjnej.
15. Wybrane zagadnienia z hematopatologii.

Seminaria

1. Organizacja pracowni patomorfologicznej, jej funkcjonowanie.
2. Obserwacja, ocena oraz interpretacja wybranych zdjęć preparatów histopatologicznych komórek, tkanek, narządów i układów związanych z wybranymi czynnikami uszkodzającymi.
3. Obserwacja, ocena oraz interpretacja wybranych zdjęć preparatów histopatologicznych komórek, tkanek, narządów i układów związanych z wybranymi złogami wewnątrzkomórkowymi.
4. Obserwacja, ocena oraz interpretacja wybranych zdjęć preparatów histopatologicznych komórek, tkanek, narządów i układów związanych z wybranymi procesami zapalnymi.
5. Obserwacja, ocena oraz interpretacja wybranych zdjęć preparatów histopatologicznych komórek, tkanek, narządów i układów związanych z zaburzeniami hemostazy.
6. Obserwacja, ocena oraz interpretacja wybranych zdjęć preparatów histopatologicznych komórek, tkanek, narządów i układów związanych z wybranymi patologiami naczyń krwionośnych.
7. Obserwacja, ocena oraz interpretacja wybranych zdjęć preparatów histopatologicznych komórek, tkanek, narządów i układów związanych z wybranymi nowotworami łagodnymi i złośliwymi (część I).
8. Obserwacja, ocena oraz interpretacja wybranych zdjęć preparatów histopatologicznych komórek, tkanek, narządów i układów związanych z wybranymi nowotworami łagodnymi i złośliwymi (część II).
9. Obserwacja, ocena oraz interpretacja wybranych zdjęć preparatów histopatologicznych komórek, tkanek, narządów i układów związanych z wybranymi zagadnieniami patologii narządowej (cz. I).
10. Obserwacja, ocena oraz interpretacja wybranych zdjęć preparatów histopatologicznych komórek, tkanek, narządów i układów związanych z wybranymi zagadnieniami patologii narządowej (cz. II). #

Ćwiczenia

1. Wiadomości wstępne – organizacja pracowni patomorfologicznej, jej funkcjonowanie. Podstawowe wiadomości z zakresu badania pośmiertnego. Procedura postępowania z materiałem tkankowym po dostarczeniu do pracowni histopatologicznej. Techniki barwień histo- i cytologicznych.
2. Czynniki uszkodzające komórkę. Zmiany adaptacyjne – klasyfikacja oraz kliniczne znaczenie. Uszkodzenia odwracalne komórek (obrzemie mięszone, zwyrodnienie wodniczkowe, stłuszczenie). Uszkodzenia nieodwracalne i typy śmierci komórkowej.
3. Złogi wewnątrzkomórkowe – patogenezę, klasyfikację, znaczenie kliniczne. Zwapnienia – podział, etiopatogeneza i manifestacje kliniczne.
4. Zapalenia ogólne: definicje, typy, przyczyny i przebieg. Nazewnictwo zapaleń. Charakterystyka zapaleń ostrych i przewlekłych. Obraz makroskopowy i mikroskopowy poszczególnych typów zapaleń oraz ich różnicowanie.
5. Zaburzenie hemostazy – obrzęk, przekrwienie, zastój, zator, niedokrwienie, zawał, krwotok, wstrząs – definicje, powstawanie i przebieg kliniczny, objawy i różnicowanie. Patomorfologiczne wykładniki wymienionych zaburzeń hemostazy oraz ich konsekwencje kliniczne.
6. Patologia naczyń krwionośnych – wrodzone zaburzenia rozwojowe, miażdżyca, tętniak, żyłak – definicje i różnicowanie, obraz kliniczny i objawy. Patomorfologiczne cechy omawianych schorzeń. Zapalenia naczyń – diagnostyka histopatologiczna i kliniczna. Nowotwory naczyniowe – etiopatogeneza, objawy, przebieg kliniczny.
7. Patologia nowotworów (część 1) – definicje raków i mięsaków. Omówienie nowotworów niezłośliwych na wybranych przykładach ich obraz histopatologiczny oraz objawy kliniczne. Nowotwory złośliwe – definicja oraz omówienie na wybranych przykładach, mechanizm i drogi przerzutowania nowotworów złośliwych. Porównanie cech nowotworów złośliwych i niezłośliwych. Stopniowanie kliniczne nowotworów oraz ich klasyfikacja histologiczna. Złośliwość histologiczna, biologiczna (postulaty Hanahana i Weinberga) oraz kliniczna.
8. Patologia nowotworów (część 2): zespoły paranowotworowe, stany przedrakowe – definicja i przykłady. Wybrane typy nowotworów – nowotwory nabłonkowe, mezenchymalne i nowotwory złożone – definicje, przebieg kliniczny oraz objawy. Obraz histopatologiczny wybranych zmian nowotworowych.
9. Rola patomorfologii w onkologii molekularnej.
10. Wybrane zagadnienia z patologii narządowej (ślinianki, tarczyca, płuca)
11. Wybrane zagadnienia z patologii narządowej (szyjka macicy, pierś, węzły chłonne)
12. Wybrane zagadnienia z patologii narządowej (wątroba, trzustka)
13. Wybrane zagadnienia z patologii narządowej (CUN, skóra).
14. Analiza wybranych przypadków klinicznych
15. Powtórzenie materiału z zakresu histopatologii onkologicznej

Literatura obowiązkowa

1. Podstawy patologii / Wenancjusz Domagała, Maria Chosia, Elżbieta Uraśńska. - Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2010.
2. Stachury i Domagały Patologia : znaczy słowo o chorobie. T. 1-2 / Wenancjusz Domagała i in. - Kraków : Polska Akademia Umiejętności, 2019 i nowsze.

Literatura uzupełniająca i inne pomoce

1. Robbins patologia / Vinay Kumar, Abul K. Abbas, Jon C. Aster. - Wrocław : Edra Urban & Partner, 2019 i nowsze.

Warunki/wymagania wstępne

Zaliczenie kursów anatomii, fizjologii oraz histologii.

Zasady wystawiania ocen cząstkowych z przedmiotu w trakcie semestru letniego

Formą zaliczenia SE i CA jest kolokwium cząstkowe w formie test jednokrotnego wyboru, składający się z 60. pytań. 36 pytań (60%) obejmuje wiedzę zdobytą w czasie CA, 24. pytania (40%) obejmują wiedzę zdobytą w czasie SE. Aby zaliczyć kolokwium cząstkowe wymagane jest uzyskanie minimum 60% punktów. W przypadku niezaliczenia kolokwium studentowi przysługuje jeden termin poprawkowy zgodnie z obowiązującym regulaminem studiów.

Warunki i kryteria uzyskania zaliczenia przedmiotu

WARUNKIEM ZALICZENIA ĆWICZEŃ JEST: - aktywny udział we wszystkich zajęciach, poprawne wykonanie zadań oraz przedstawienie sprawozdania zgodnego z wymaganiami prowadzącego (kryteria zaliczenia sprawozdania z ćwiczeń - zal/nzal). - zaliczenie kolokwium cząstkowego na minimum 60%;

WARUNKIEM ZALICZENIA SEMINARIUM JEST: -obecność na wszystkich zajęciach, -zaliczenie kolokwium cząstkowego na minimum 60%; W przypadku nie zaliczenia kolokwium cząstkowego, student przystępuje do kolokwium zaliczeniowego (końcowego) zgodnie z regulaminem studiów.

WARUNKIEM ZALICZENIA WYKŁADÓW JEST: a) 100% regulaminowa obecność. b) uzyskanie pozytywnej oceny z egzaminu (test jednokrotnego wyboru składający się z 60 pytań), podczas którego sprawdzana jest wiedza uzyskana na wykładach

Kryteria zaliczenia (zgodnie z Regulaminem studiów próg zaliczenia wynosi 60%)

Jak wyżej.

Warunki i kryteria dopuszczenia do egzaminu

Zaliczenie ćwiczeń audytoryjnych i seminariów – test jednokrotnego wyboru.

Warunki i kryteria oceny z egzaminu

Egzamin pisemny składa się z 60 pytań testowych (test jednokrotnego wyboru, 4 odpowiedzi, czas trwania: 60 min, podział na grupy) z zagadnień pokrywających się z treściami wykładów, ćwiczeń i seminariów (4 pytania z każdego tematu zajęć). Warunkiem zdania egzaminu na ocenę pozytywną jest udzielenie poprawnych odpowiedzi na min. 60% pytań (tj. uzyskanie 36 pkt-ów). W przypadku nie uzyskania min. 60% poprawnych odpowiedzi Student ma prawo do pisania egzaminu w terminie poprawkowym (I-szym, oraz II-gim zgodnie z regulaminem studiów). Oceny wystawiane są zgodnie ze skalą ocen z regulaminu studiów

Ocena	Próg zaliczenia
Bardzo dobra (5,0)	93-100%
Ponad dobra (4,5)	85-92%
Dobra (4,0)	77-84%
Dość dobra (3,5)	69-76%
Dostateczna (3,0)	60-68%
Niedostateczny (2,0)	Poniżej 60%

Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot	Katedra Patologii Klinicznej i Doświadczalnej
Kierownik jednostki prowadzącej przedmiot	prof. dr hab. Agnieszka Hałoń
Numer telefonu	71 734 39 60
E-mail	agnieszka.halon@umw.edu.pl

Osoba odpowiedzialna za przedmiot	prof. dr hab. Agnieszka Hałoń
Numer telefonu	71 734 39 60
E-mail	agnieszka.halon@umw.edu.pl

Koordynator przedmiotu	nie dotyczy
Numer telefonu	nie dotyczy

E-mail	nie dotyczy
---------------	-------------

KONSULTACJE: informacje szczegółowe o terminach i miejscach konsultacji kadry akademickiej podawane są na stronach internetowych poszczególnych jednostek organizacyjnych Uczelni prowadzących zajęcia z danego przedmiotu oraz w gablotach obok sekretariatów.

Data ostatniej aktualizacji	Sylabus zaktualizowany przez
4.12.2025	agnieszka.halon@umw.edu.pl

Wydruk sylabusu pobrany ze strony sylabusy.umw.edu.pl