

Wydział Farmaceutyczny z Oddziałem Analityki Medycznej UMW

Sylabus			
Część A - Opis przedmiotu kształcenia			
Nazwa modułu/przedmiotu	Techniki histologiczne	Grupa szczegółowych efektów kształcenia	
		Kod grupy	Nazwa grupy Treści kierunkowych
Wydział	Farmaceutyczny z Oddziałem Analityki Medycznej		
Kierunek studiów	Analityka medyczna		
Specjalności			
Poziom studiów	jednolite magisterskie X * I stopnia ☐ II stopnia ☐ III stopnia ☐ podyplomowe ☐		
Forma studiów	stacjonarne X niestacjonarne X		
Rok studiów	II	Semestr studiów:	IV
Typ przedmiotu	obowiązkowy X fakultatywny ☐		
Rodzaj przedmiotu	Przedmiot własny wydziału X		
Język wykładowy	polski X angielski ☐ inny ☐		
* zaznaczyć odpowiednio, zamieniając ☐ na X			
Forma kształcenia		Godziny	
Wykład (WY)			
Seminarium (SE)			
Ćwiczenia audytoryjne (CA)			
Ćwiczenia kierunkowe - niekliniczne (CN)			
Ćwiczenia kliniczne (CK)			
Ćwiczenia laboratoryjne (CL)		30	
Ćwiczenia specjalistyczne - magisterskie (CM)			
Ćwiczenia w warunkach symulowanych (CS)			
Lektoraty (LE)			
Zajęcia praktyczne przy pacjencie (PP)			
Zajęcia wychowania fizycznego-obowiązkowe (WF)			
Praktyki zawodowe (PZ)			
Samokształcenie			
inne			
Razem		30	
Cele kształcenia:			
zdobycie wiedzy na temat różnych technik histologicznych stosowanych w diagnostyce histopatologicznej			

i wykształcenie umiejętności posługiwania się sprzętem i aparaturą w pracowni histologicznej. Nabycie umiejętności wykonania preparatów i dobrania techniki histologicznej i metody zależnie od kierunku badań i rodzaju materiału tkankowego.				
Macierz efektów kształcenia dla modułu/przedmiotu w odniesieniu do metod weryfikacji zamierzonych efektów kształcenia oraz formy realizacji zajęć:				
Numer efektu kształcenia przedmiotowego	Numer efektu kształcenia kierunkowego	Student, który zaliczy moduł/przedmiot wie/umie/potrafi	Metody weryfikacji osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia (formujące i podsumowujące)	Forma zajęć dydaktycznych ** wpisz symbol
W 01	W_W16	Zna zasady posługiwania się podstawowym sprzętem w pracowni histologicznej	Sprawdziany pisemne	Ć
W 02	W_W20	Zna rolę technik histologicznych w laboratoryjnych badaniach histopatologicznych Zna zasady organizacji i funkcjonowania pracowni badań histopatologicznych. Zna zasady wykonywania podstawowych badań histologicznych	Odpowiedź ustna	
W 03	W_W 22	Zna i opisuje materiał biologiczny stosowany w diagnostyce histopatologicznej	sprawdziany pisemne oraz wypowiedzi ustne sprawdziany wstępne przed przystąpieniem do ćwiczeń Obserwacja studenta podczas pracy	Ć
W 04	W_W28	Zna podstawy klasycznych metod histopatologicznych		
U 01	U05	Wykonuje samodzielnie lub według wskazówek prowadzącego określone procedury i czynności od pobrania materiału tkankowego do zamknięcia preparatu w odpowiednim medium z zachowaniem przepisów BHP		

U 02	U06	Potrafi dobrać odpowiednią do rodzaju materiału i kierunku badania procedurę histologiczną	Poprawne wykonanie badania	Ć
U 03	U 10	Potrafi przygotować sprzęt do badań histologicznych		
U 04	U 12	Potrafi obsługiwać procesor tkankowy i kriostat		
U 05	U32	Potrafi sprawnie posługiwać się mikroskopem optycznym	Ocena stopnia zaangażowania i aktywności studenta	
K 01	K 05	Potrafi ocenić uzyskany preparat histologiczny i formułować wnioski		
		Potrafi sporządzić roztwory i zestawy barwników do wybranych badań histopatologicznych		
K 02	K06	Zna i potrafi zastosować przepisy BHP w pracowni histopatologicznej		
		Dbą o bezpieczeństwo własne i współpracowników		
		Wykazuje chęć udoskonalania swoich umiejętności poprzez śledzenie aktualnych trendów i stosowanie zaleceń w dziedzinie histopatologii.		

** WY - wykład; SE - seminarium; CA - ćwiczenia audytoryjne; CN - ćwiczenia kierunkowe (niekliniczne); CK - ćwiczenia kliniczne; CL - ćwiczenia laboratoryjne; CM – ćwiczenia specjalistyczne (mgr); CS - ćwiczenia w warunkach symulowanych; LE - lektoraty; zajęcia praktyczne przy pacjencie - PP; WF - zajęcia wychowania fizycznego (obowiązkowe); PZ- praktyki zawodowe; SK - samokształcenie	
Proszę oznaczyć krzyżykami w skali 1-3 jak powyższe efekty lokują państwa zajęcia w działach: przekaz wiedzy, umiejętności czy kształtowanie postaw np.: Wiedza + + + Umiejętności + + Postawy +	
Nakład pracy studenta (bilans punktów ECTS):	
Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie sprawdzenie, itp.)	Obciążenie studenta (h)
1. Godziny kontaktowe	35
2. Czas pracy własnej studenta	42
Sumaryczne obciążenie pracy studenta	74
Punkty ECTS za moduł/przedmiotu	3
Uwagi	
Treść zajęć: (proszę wpisać hasłowo tematykę poszczególnych zajęć z podziałem na formę zajęć dydaktycznych, pamiętając, aby przekładała się ona na zamierzone efekty kształcenia) 1. Zasady funkcjonowania pracowni histologicznej i jej znaczenie w diagnostyce medycznej. Obowiązujące w pracowni histologicznej przepisy BHP. 2. Procedury i techniki histologiczne stosowane w diagnostyce histopatologicznej. Rodzaje materiałów biologicznych badanych w pracowni hist.pat. Sposoby pobierania wycinków do utrwalania. 3. Technika parafinowa i inne wykorzystywane do sporządzania preparatów histologicznych. Postępowanie od pobrania materiału do zamknięcia preparatu histologicznego w odpowiednim płynie konserwującym. 4. Obsługa procesora tkankowego i kriostatu. Automatyzacja w pracowni histologicznej.	
Wykłady 1. 2. 3.	
Seminaria 1. 2. 3.	

Ćwiczenia 1. Organizacja pracowni histologicznej. Przepisy BHP. Demonstracja sprzętu i wyposażenia w pracowni. 2. Wykrywanie antygenów technikami immunomorfologicznymi. Metoda immunofluorescencyjna. 3. Zasady pobierania materiału biologicznego do badań histologicznych. Przygotowanie materiału do badań. Przechowywanie materiału biologicznego. Tkanka jako narzędzia diagnostyczne w praktyce klinicznej. 4. Zatapianie i krojenie materiału biologicznego. Wykonanie preparatu histologicznego. 5. Podstawowe techniki barwienia stosowane w badaniach histologicznych. 6. Wykrywanie antygenów metodą immunoenzymatyczną. Techniki uzupełniające rozpoznanie histologiczne (FISH, PCR). 7. Ocena preparatów IHC, interpretacja wyników badań immunohistochemicznych. Zaliczenie przedmiotu, odrabianie zaległości.
Inne 1. 2. 3. <i>itd....</i>
Literatura podstawowa: (wymienić wg istotności, nie więcej niż 3 pozycje) J. Litwin Podstawy technik mikroskopowych, Collegim Medicum UJ –wyd. 5 popr. i rozszerz. Kraków 1995 H.Ch. Burck Technika histologiczna, PZWL 1972 St. Zawistowski Technika histologiczna, Histologia oraz podstawy histopatologii. Wyd.PZWL, wyd. 2 poprawione Warszawa 1992 W. Olszewski i wsp. Cytodiagnostyka raka szyjki macicy, PAM 2005 Literatura uzupełniająca i inne pomoce: (nie więcej niż 3 pozycje) L. Woźniak i l. Atlas histopatologii skóry PZWL Warszawa1987r S. Voyke Wybrane działy cytodiagnostyki, PZWL 1999
Wymagania dotyczące pomocy dydaktycznych: (np. laboratorium, rzutnik multimedialny, inne...) Pracownia specjalistyczna, rzutnik multimedialny, mikroskopy, kriostat, procesor tkankowy.
Warunki wstępne: (minimalne warunki, jakie powinien student spełnić przed przystąpieniem do modułu/przedmiotu) Wszystkie ćwiczenia zaliczane są na ocenę na podstawie kolokwium wejściowego (które dopuszcza studenta do pracy na sprzęcie i aparaturze) oraz oceny wykonanego preparatu histologicznego. Warunkiem dopuszczenia do kolokwium zaliczeniowego jest zaliczenie wszystkich ćwiczeń. Kolokwium

zaliczeniowe składa się z dwóch części: testu i zadania praktycznego polegającego na wykonaniu według określonej procedury i metodyki preparatu histologicznego i jego oceny technicznej.	
Warunki uzyskania zaliczenia przedmiotu: (określić formę i warunki zaliczenia zajęć wchodzących w zakres modułu/przedmiotu, zasady dopuszczenia do egzaminu końcowego teoretycznego i/lub praktycznego, jego formę oraz wymagania jakie student powinien spełnić by go zdać, a także kryteria na poszczególne oceny) Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnej oceny z dwóch kolokwii w formie pytań testowych.	
Ocena:	Kryteria oceny: (tylko dla przedmiotów/modułów kończących się egzaminem,)
Bardzo dobra (5,0)	90% pozytywnych odpowiedzi
Ponad dobra (4,5)	85% pozytywnych odpowiedzi
Dobra (4,0)	80% pozytywnych odpowiedzi
Dość dobra (3,5)	70% pozytywnych odpowiedzi
Dostateczna (3,0)	60% pozytywnych odpowiedzi

Nazwa i adres jednostki prowadzącej moduł/przedmiot, kontakt: tel. i adres email

Katedra i Zakład Patomorfologii i Cytologii Onkologicznej UM we Wrocławiu, ul. Borowska 213,
50-556 Wrocław.
zpk@usk.wroc.pl, tel: 71 734 39 60, faks: 71 734 39 68.

Wykaz osób prowadzących poszczególne zajęcia: Imię i Nazwisko, stopień/tytuł naukowy lub zawodowy, dziedzina naukowa, wykonywany zawód, forma prowadzenia zajęć .

1. Prof. dr hab. Michał Jeleń – Kierownik Katedry i Zakładu Patomorfologii i Cytologii Onkologicznej UM we Wrocławiu.
2. Prof. dr hab. Julia Bar – Kierownik Zakładu Immunopatologii i Biologii Molekularnej UM we Wrocławiu.
3. Mgr Kamila Drobnikowska – słuchacz st. doktoranckich UM we Wrocławiu.

Data opracowania sylabusu

Sylabus opracował(a)

10.04.2015 r.

Prof. dr hab. Michał Jeleń

Podpis Kierownika jednostki prowadzącej zajęcia

.....