

[illegible]



Razem w roku: 60														
	20			40									115	
Cele kształcenia: (max. 6 pozycji) Poznanie: C1. zasad podstawowych technik stosowanych w badaniach morfologicznych, C2. organizacji komórki modelowej, jej budowy i funkcji; budowy i funkcji organelli komórkowych, C3. budowy i funkcji ważniejszych wyspecjalizowanych komórek, C4. klasyfikacji, pochodzenia, organizacji histologicznej tkanek, C5. organizacji histologicznej wybranych układów i narządów oraz ich roli i podstawowych mechanizmów regulujących ich funkcję.														
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	K_W01	- zna prawidłową budowę i funkcję komórek, tkanek, narządów i układów organizmu ludzkiego oraz rozumie współzależności ich budowy i funkcji w warunkach zdrowia i choroby,						Odpowiedź ustna lub sprawdzian pisemny.				WY, CN		
W 02	K_W02	- ma podstawową wiedzę na temat rozwoju organizmu ludzkiego, homeostazy ustrojowej i jej regulacji, procesów reprodukcji, starzenia się i śmierci,						Odpowiedź ustna, sprawdzian pisemny.				WY, CN		
W 03	K_W03	- rozumie funkcjonowanie układu krążenia, oddechowego, pokarmowego, krwionośnego, moczowego, odpornościowego i						Odpowiedź ustna, sprawdzian pisemny,				WY, CN		



		nerwowego na poziomie komórkowym,		
W 04	K_W04	- zna budowę i funkcję narządów i komórek układu immunologicznego.	Odpowiedź ustna, sprawdzian pisemny.	WY, CN
U 01	K_U06	- umie dobrać optymalne metody i techniki histologiczne do oceny preparatów histologicznych komórek, tkanek i narządów,	Ocena umiejętności prawidłowego rozpoznawania preparatów histologicznych i interpretacja ustna.	CN
U 02	K_U09	- umie określić przydatność diagnostyczną podstawowych badań histologicznych,	Ocena umiejętności prawidłowego rozpoznawania preparatów histologicznych i interpretacja ustna.	CN
U 03	K_U12	- potrafi posługiwać się mikroskopem optycznym oraz technikami histologicznymi w celu opisu cech morfoloicznych tkanek i komórek.		CN
K 01	K_K01	- rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie,	Obserwacja bezpośrednia postawy studenta.	WY, CN
K 02	K_K02	- potrafi pracować w grupie przyjmując w niej różne role,		WY, CN
K 03	K_K03	- potrafi odpowiednio określić		WY, CN



		priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania.		
<p>** 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, EL- E-learning.</p>				
<p>Proszę ocenić w skali 1-5 jak powyższe efekty lokują państwa zajęcia w działach: przekaz wiedzy, umiejętności czy kształtowanie postaw:</p> <p>Wiedza: 4</p> <p>Umiejętności: 4</p> <p>Kompetencje społeczne: 3</p>				
Nakład pracy studenta (bilans punktów ECTS):				
Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie itp.)			Obciążenie studenta (h)	
1. Godziny kontaktowe:			60	
2. Czas pracy własnej studenta (samokształcenie):			115	
Sumaryczne obciążenie pracy studenta			175	
Punkty ECTS za moduł/przedmiotu			7	
Uwagi				
<p>Treść zajęć: (proszę wpisać hasłowo tematykę poszczególnych zajęć z podziałem na formę zajęć dydaktycznych, pamiętając, aby przekładała się ona na zamierzone efekty kształcenia)</p>				
<p>Wykłady</p> <ol style="list-style-type: none">1. Techniki histologiczne, mikroskopowanie, budowa i funkcja komórki.,2. Tkanka nabłonkowa: nabłonki i gruczoły, specjalizacje powierzchni komórek, połączenia międzykomórkowe.3. Tkanka łączna: rodzina komórek podporowych, substancja międzykomórkowa.4. Tkanka kostna (substancja międzykomórkowa, komórki, rodzaje tkanki kostnej).5. Krew, komórki krwi, sporządzanie rozmazów krwi.6. Tkanka mięśniowa: rodzaje komórek kurczliwych i ich funkcja. Tkanka nerwowa: rodzaje komórek nerwowych, rodzaje włókien nerwowych, budowa i funkcja neuronów.7. Układ naczyniowy: budowa naczyń włosowatych, tętnica typu mięśniowego, aorta. Układ odpornościowy: komórki układu odpornościowego, budowa i funkcja narządów układu odpornościowego.8. Układ pokarmowy I: rodzaje i budowa ślinianek, dolna część układu pokarmowego (część przewodząca i część trawiąca).9. Układ pokarmowy II: gruczoły związane z układem pokarmowym (wątroba i trzustka).10. Układ oddechowy: części przewodzące powietrze, część oddechowa.11. Układ moczowy: nerka, budowa i funkcja nefronu, drogi wyprowadzające mocz.				



12. Układ reprodukcyjny męski i żeński: jądro, jajnik i macica, kontrola hormonalna.
13. Układ dokrewny: podwzgórze, przysadka mózgowa.
14. Skóra nieowłosiona.

Seminaria

brak

Ćwiczenia

1. Techniki histologiczne, mikroskopowanie, ultramikroskopowa struktur komórkowych, i funkcja komórki - (przykłady barwień -preparaty histologiczne: H+E – komórka nerwowa, orceina – włókna srebrochłonne w węźle chłonnym, PAS – glikogen w komórkach wątrobowych, AZAN – włókna kolagenowe w tkance łącznej, srebrzenie – włókna retikulinowe, nastrzykiwanie – naczynia krwionośne w wątrobie). Oglądanie i rysowanie.
2. Tkanka nabłonkowa: nabłonki i gruczoły, specjalizacje powierzchni komórek, połączenia międzykomórkowe (preparaty – nabłonki jednowarstwowe: płaski z wylinki żaby, sześcienny z kanalików nerki, walcowaty z jelita cienkiego, wielorzędowy migawkowy z tchawicy, przejściowy z moczowodu, nabłonki wielowarstwowe: płaski nierogowaciejący z przełyku). Oglądanie i rysowanie
3. Tkanka łączna: rodzina komórek podporowych, substancja międzykomórkowa (preparaty: tkanka łączna galaretowata dojrzała ze sznura pępowinowego, tkanka łączna właściwa luźna z krezki, tkanka łączna siateczkowa z węzła chłonnego, tkanka łączna zwarta o utkaniu regularnym ścięgno, tkanka tłuszczowa żółta wyługowana). Oglądanie i rysowanie.
4. Tkanka kostna (substancja międzykomórkowa, komórki, rodzaje tkanki kostnej); preparaty : tkanka kostna blaszkowata zbita). Oglądanie i rysowanie.
5. Krew, komórki krwi, sporządzanie rozmazów krwi (preparat – rozmaz krwi człowieka). Oglądanie i rysowanie.
6. Tkanka mięśniowa: rodzaje komórek kurczliwych i ich funkcja (preparaty: włókno mięśniowe poprzecznie prążkowane szkieletowe – przekrój podłużny i poprzeczny, tkanka mięśniowa gładka –przekrój podłużny i poprzeczny). Tkanka nerwowa: rodzaje komórek nerwowych, rodzaje włókien nerwowych, budowa i funkcja neuronów (preparaty; komórka nerwowa rzekomo jednobiegunowa, komórka gruszkowata, tigroid w komórkach nerwowych rogów brzusznych rdzenia kręgowego, włókno nerwowe rdzenne w obwodowym układzie nerwowym w przekroju podłużnym i poprzecznym). Oglądanie i rysowanie.
7. Układ naczyniowy: budowa naczyń ; (preparaty: naczynia włosowate z krezki, tętnica i żyła typu mięśniowego, aorta). Układ odpornościowy: komórki układu odpornościowego, budowa i funkcja narządów układu odpornościowego; (preparaty: grasica, śledziona, węzeł chłonny). Oglądanie i rysowanie.
8. Układ pokarmowy I: rodzaje i budowa ślinianek, dolna część układu pokarmowego - (część przewodząca i część trawiąca (preparaty: ślinianka podżuchwowa, ślinianka przyuszna, żołądek dno, jelito cienkie czcze, dwunastnica, jelito grube). Oglądanie i



rysowanie.

9. Układ pokarmowy II: gruczoły związane z układem pokarmowym (preparaty: wątroba świni, wątroba nastrzyknięta, trzustka). Oglądanie i rysowanie.
10. Układ oddechowy: części przewodzące powietrze, część oddechowa (preparaty: tchawica, płuco). Oglądanie i rysowanie.
11. Układ moczowy: budowa i funkcja nefronu, drogi wyprowadzające mocz (preparaty: nerka, nerka nastrzyknięta, pęcherz moczowy). Oglądanie i rysowanie.
12. Układ reprodukcyjny męski i żeński, kontrola hormonalna: (preparaty: jądro, jajnik i macica). Oglądanie i rysowanie.
13. Układ dokrewny: podwzgórze, przysadka mózgowa - preparat. Oglądanie i rysowanie.
14. Skóra nieowłosiona - preparat. Oglądanie i rysowanie.

Inne

n/d

Literatura podstawowa: (wymienić wg istotności, nie więcej niż 3 pozycje)

1. Histologia Podręcznik dla studentów medycyny i stomatologii. pod red. M. Zabła, wyd. Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2013
2. Histologia Podręcznik dla studentów medycyny i stomatologii. pod red. M. Zabła, wyd. Urban & Partner, Wrocław 2002
3. Atlas histologii. Sobotta, (tłumaczenie i redakcja naukowa M. Zabel), Urban & Partner, Wrocław 2002

Literatura uzupełniająca i inne pomoce: (nie więcej niż 3 pozycje)

1. Kompendium histologii. Collegium Medicum UJ, Kraków 2009
2. Histologia. Sawicki W., Malejczyk J. PZWL, Warszawa 2012

Wymagania dotyczące pomocy dydaktycznych: (np. laboratorium, rzutnik multimedialny, inne...)

Sala ćwiczeń, preparaty histologiczne, mikroskopy optyczne, mikroskop optyczny z kamerą i monitorem, prezentacje multimedialne, laptop, rzutnik multimedialny, tablice.

Warunki wstępne: (minimalne warunki, jakie powinien student spełnić przed przystąpieniem do modułu/przedmiotu)

Przed przystąpieniem do zajęć student powinien mieć ukończony kurs z anatomii i fizjologii.

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 ćwiczeń i dopuszczeniem do egzaminu końcowego jest samodzielne udzielenie przez studenta prawidłowej odpowiedzi na zagadnienia przewidziane na zakończenie każdego ćwiczenia oraz prawidłowo wykonany rysunek z preparatu.

W myśl regulaminu wewnętrznego Katedry Histologii i Embriologii w czasie semestru student może mieć 3 zaległości (3 niezaliczone ćwiczenia i 1 nieobecność lub 3 ćwiczenia niezaliczone).

Po zaliczeniu ćwiczeń z histologii student przystępuje do egzaminu końcowego (test jednokrotnego wyboru, 50 pytań). Kryteria oceny przedstawiono w tabeli:



Ocena:	Kryteria oceny: (tylko dla przedmiotów/modułów kończących się egzaminem,)
Bardzo dobra (5,0)	46 – 50 (prawidłowych odpowiedzi)
Ponad dobra (4,5)	41 – 45 (prawidłowych odpowiedzi)
Dobra (4,0)	36 – 40 (prawidłowych odpowiedzi)
Dość dobra (3,5)	31 – 35 (prawidłowych odpowiedzi)
Dostateczna (3,0)	26 – 30 (prawidłowych odpowiedzi)

Nazwa i adres jednostki prowadzącej moduł/przedmiot, kontakt: tel. i adres e-mail

Katedra i Zakład Histologii i Embriologii

Wydział Lekarski, Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu

ul. Chałubińskiego 6a, 50-368 Wrocław

tel.: 71 784 13 54 (55), fax: 71 784 00 82, e-mail: justyna.kosek@am.wroc.pl

Koordynator / Osoba odpowiedzialna za moduł/przedmiot, kontakt: tel. i adres email

dr Ewa Jagoda; tel.: 71 784 13 66, e-mail: ewa.jagoda@umed.wroc.pl

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

Ewa Jagoda, dr n. med., (np. nauki medyczne, biologia medyczna)
wykłady i ćwiczenia

Paweł Surowiak, prof.dr hab - ćwiczenia

Data opracowania sylabusu

18.05.2016

Sylabus opracował(a)

Dr Ewa Jagoda.....



Podpis Kierownika jednostki prowadzącej zajęcia

.....

Podpis Dziekana właściwego wydziału

.....