



Sylabus na rok akademicki 2016/2017

Opis przedmiotu kształcenia

Nazwa modułu/przedmiotu	Histologia z cytofizjologią (1)		Grupa szczegółowych efektów kształcenia	
			Kod grupy A, B	Nazwa grupy Nauki Morfologiczne Naukowe Podstawy Medycyny
Wydział	Lekarski			
Kierunek studiów	lekarski			
Specjalności	Nie dotyczy			
Poziom studiów	jednolite magisterskie X* I stopnia <input type="checkbox"/> II stopnia <input type="checkbox"/> III stopnia <input type="checkbox"/> podyplomowe <input type="checkbox"/>			
Forma studiów	X stacjonarne X niestacjonarne			
Rok studiów	pierwszy		Semestr studiów:	<input type="checkbox"/> zimowy X letni
Typ przedmiotu	X obowiązkowy <input type="checkbox"/> ograniczonego wyboru <input type="checkbox"/> wolny wybór/ fakultatywny			
Rodzaj przedmiotu	<input type="checkbox"/> kierunkowy X podstawowy			
Język wykładowy	X polski <input type="checkbox"/> angielski <input type="checkbox"/> inny			

* zaznaczyć odpowiednio, zamieniając na X

Liczba godzin

Forma kształcenia

Jednostka realizująca przedmiot	Wykłady (WY)	Seminaria (SE)	Ćwiczenia audytorne (CA)	Ćwiczenia kierunkowe - niekliniczne (CN)	Ćwiczenia kliniczne (CK)	Ćwiczenia laboratoryjne (CL)	Ćwiczenia w warunkach symulowanych (CS)	Zajęcia praktyczne przy pacjencie (PP)	Ćwiczenia specjalistyczne - magisterskie (CM)	Lektoraty (LE)	Zajęcia wychowania fizycznego- obowiązkowe (WF)	Praktyki zawodowe (PZ)	Samokształcenie (Czas pracy własnej studenta)	E-learning (EL)
Semestr zimowy:														
Semestr letni														
Katedra i Zakład Histologii i Embriologii	10			40										
Razem w roku:														
	10			40										

Cele kształcenia: (max. 6 pozycji)

W ramach zajęć z histologii studenci są zapoznawani z:



- C1. zasadami podstawowych technik stosowanych w badaniach morfologicznych,
C2. organizacją komórki modelowej, jej budową, i funkcjami; budowę i funkcjami organelli komórkowych,
C3. budową i funkcją ważniejszych komórek wyspecjalizowanych,
C4. klasyfikacją, cechami, pochodzeniem, organizacją histologiczną oraz rolą tkanek,
C5. organizacją histologiczną układów i narządów oraz ich rola i podstawowymi mechanizmami regulującymi ich funkcje.

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
Cele kształcenia: (max. 6 pozycji)	Cele kształcenia: (max. 6 pozycji)	Cele kształcenia: (max. 6 pozycji)	Cele kształcenia: (max. 6 pozycji)	Cele kształcenia: (max. 6 pozycji)
W01	A.W1.	zna mianownictwo histologiczne w języku polskim	Odpowiedź ustna Sprawdzian pisemny	WY, CN
W02	A.W4.	zna podstawowe struktury komórkowe i ich specjalizacje funkcjonalne	Odpowiedź ustna Sprawdzian pisemny	WY, CN
W03	A.W5.	zna mikroarchitekturę tkanek, macierzy pozakomórkowej oraz narządów	Odpowiedź ustna Sprawdzian pisemny Poprawne wykonanie rysunku	WY, CN
W04	B.W14.	zna funkcje genomu, transkryptomu i proteomu człowieka oraz podstawowe metody stosowane w ich badaniu; opisuje procesy replikacji, naprawy i rekombinacji DNA, transkrypcji i translacji oraz degradacji DNA, RNA i białek; zna koncepcje regulacji ekspresji genów	Odpowiedź ustna Sprawdzian pisemny	WY, CN
W05	B.W21.	zna sposoby komunikacji między komórkami, a także między komórką a macierzą zewnątrzkomórkową oraz szlaki przekazywania sygnałów w komórce i przykłady zaburzeń w tych procesach prowadzące do rozwoju nowotworów i innych chorób	Odpowiedź ustna Sprawdzian pisemny	WY, CN



W06	B.W22.	zna procesy takie jak: cykl komórkowy, proliferacja, różnicowanie i starzenie się komórek, apoptoza i nekroza oraz ich znaczenie dla funkcjonowania organizmu	Odpowiedź ustna Sprawdzian pisemny	WY, CN
W07	B.W23.	zna w podstawowym zakresie problematykę komórek macierzystych i ich zastosowania w medycynie	Odpowiedź ustna Sprawdzian pisemny	WY, CN
W08	B.W24.	zna podstawy pobudzenia i przewodzenia w układzie nerwowym oraz wyższe czynności nerwowe, a także fizjologię mięśni prążkowanych i gładkich oraz funkcje krwi	Odpowiedź ustna Sprawdzian pisemny Poprawne wykonanie rysunku	WY, CN
U 01	A.U1.	obsługuje mikroskop optyczny	Sprawdzian praktyczny	CN
U 02	A.U2.	rozpoznaje w obrazach z mikroskopu optycznego lub elektronowego struktury histologiczne odpowiadające narzodom, tkankom, komórkom i strukturom komórkowym, dokonuje opisu i interpretuje ich budowę oraz relacje między budową i funkcją	Odpowiedź ustna Sprawdzian pisemny Poprawne wykonanie rysunku Sprawdzian praktyczny	CN
U 03	A.U5.	posługuje się w mowie i w piśmie mianownictwem histologicznym	Odpowiedź ustna Sprawdzian pisemny Sprawdzian praktyczny	CN

** 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.

Proszę ocenić w skali 1-5 jak powyższe efekty lokują państwa zajęcia w działach: przekaz wiedzy, umiejętności czy kształtowanie postaw:

Wiedza: 5

Umiejętności: 4

Nakład pracy studenta (bilans punktów ECTS):

Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie itp.)	Obciążenie studenta (h)
1. Godziny kontaktowe:	50
2. Czas pracy własnej studenta (samokształcenie):	20
Sumaryczne obciążenie pracy studenta	70
Punkty ECTS za moduł/przedmiotu	4,5
Uwagi	

Treść zajęć: (proszę wpisać hasłowo tematykę poszczególnych zajęć z podziałem na formę zajęć dydaktycznych, pamiętając, aby



przekładała się ona na zamierzone efekty kształcenia)

Wykłady

- Tkanka nabłonkowa: nabłonki i gruczoły, specjalizacje powierzchni komórek, połączenia międzykomórkowe.
- Tkanka łączna: rodzina komórek podporowych, substancja pozakomórkowa, chrząstki, kości i ich rozwój.
- Krew, komórki krwi i hemopoeza.
- Tkanka mięśniowa: rodzaje komórek kurczliwych i ich funkcja.
- Serce i układ naczyniowy.
- Układ odpornościowy: komórki układu odpornościowego, budowa i funkcja układu odpornościowego.
- Przewód pokarmowy: jama ustna i jej wyposażenie, odcinki przewodzące i część trawiąca.
- Przewód pokarmowy: wątroba i trzustka.

Seminaria

nie dotyczy

Ćwiczenia

- Techniki histologiczne, mikroskopowanie, budowa i funkcja komórki. Instruktaż stanowiskowy i przedstawienie regulaminu zajęć (prezentowane preparaty: H+E, Azan, srebrzenie, nastrykiwanie).
- Tkanka nabłonkowa: nabłonki i gruczoły, specjalizacje powierzchni komórek, połączenia międzykomórkowe (prezentowane preparaty: nabłonek jednowarstwowy sześcienny, walcowaty, wielorzędowy i wielowarstwowy płaski).
- Tkanka łączna: rodzina komórek podporowych, substancja pozakomórkowa, chrząstki, kości i ich rozwój (prezentowane preparaty: tkanka siateczkowa, tkanka łączna luźna, włóknista zwarta o utkaniu regularnym, tkanka tłuszczowa żółta, chrząstka szklista, sprężysta, włóknista, kostnienie na podłożu chrzęstnym, tkanka kostna blaszkowata zbita).
- Krew, komórki krwi i hemopoeza (preparat: krew człowieka – rozmaz).
- Tkanka mięśniowa: rodzaje komórek kurczliwych i ich funkcja (prezentowane preparaty: tkanka mięśniowa gładka, poprzecznie prążkowana szkieletowa i sercowa).
- Serce i układ naczyniowy (prezentowane preparaty: tętnica i żyła typu mięśniowego, aorta i żyła duża).
- Układ odpornościowy: komórki układu odpornościowego, budowa i funkcja układu odpornościowego (prezentowane preparaty: węzeł chłonny, grasica młoda i inwolucyjna, migdałek podniebienny, śledziona).
- Przewód pokarmowy: jama ustna i jej wyposażenie, odcinki przewodzące i część trawiąca (prezentowane preparaty: język, wargę ustną, śliniankę przyuszną i podżuchwową, ząb odwapniony, przełyk, żołądek – dno, jelito cienkie – dwunastnica, jelito cienkie czcze i kręte, jelito grube, wyrostek robaczkowy).
- Przewód pokarmowy – gruczoły trawienne (prezentowane preparaty: wątroba i trzustka).

Inne

Nie dotyczy

Literatura podstawowa

1. Histologia. Podręcznik dla studentów medycyny i stomatologii (red. M. Zabel), wyd. Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2013
2. Sobotta, Atlas histologii (tłum. M. Zabel), Urban & Partner, Wrocław 2002
3. Seminaria z cytofizjologii dla studentów medycyny, weterynarii i biologii (red. Kawiak J. i Zabel M.). wyd. Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2014



Literatura uzupełniająca	
1. Cichocki T. i wsp.: Kompendium histologii, Collegium Medicum UJ, Kraków 2009	
2. Sawicki W.: Histologia, PZWL, Warszawa 2009	
3. Zeszyt ćwiczeń dla studentów medycyny i stomatologii (red. Maciej Zabel), wyd. Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2010	
Wymagania dotyczące pomocy dydaktycznych: (np. laboratorium, rzutnik multimedialny, inne...) Sala ćwiczeń, mikroskopy optyczne, mikroskop optyczny z kamerą i monitorem, laptop, rzutnik multimedialny, tablice, preparaty histologiczne	
Warunki wstępne: (minimalne warunki, jakie powinien student spełnić przed przystąpieniem do modułu/przedmiotu) - brak	
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 ustne lub pisemne zaliczenie poszczególnych ćwiczeń (dopuszczalny brak zaliczenia - 3 ćwiczenia) oraz zaliczenie testu z histologii ogólnej (forma: pisemny, 10 pytań otwartych, do zaliczenia wymagane 51% prawidłowych odpowiedzi)	
Ocena:	Kryteria oceny: (tylko dla przedmiotów/modułów kończących się egzaminem,)
Bardzo dobra (5,0)	
Ponad dobra (4,5)	
Dobra (4,0)	
Dość dobra (3,5)	
Dostateczna (3,0)	

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

Katedra i Zakład Histologii i Embriologii

Ul. Chałubińskiego 6a

50-368 Wrocław

Tel.: 71 784 13 54 (55), fax: 71 784 00 82

Email: justyna.kosek@umed.wroc.pl

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

Prof. dr hab. Piotr Dzięgieł



piotr.dziegiel@umed.wroc.pl

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

1. Prof. dr hab. Piotr Dziegiel (kierownik Katedry, profesor)– wykłady
2. Prof. dr hab. Marzenna Podhorska –Okołów (profesor)- ćwiczenia
3. Prof. dr hab. Paweł Surowiak (prof. nadzw.) - ćwiczenia
4. dr Ewa Jagoda (starszy wykładowca)– wykłady, ćwiczenia
5. dr Teresa Wysocka (starszy wykładowca) – wykłady, ćwiczenia
6. Dr hab. Marek Cegielski (adiunkt)– ćwiczenia
7. dr Małgorzata Drąg-Zalesińska (adiunkt)- ćwiczenia
8. dr Sylwia Borska (adiunkt) - ćwiczenia
9. dr Urszula Ciesielska (adiunkt)- ćwiczenia
10. dr Katarzyna Haczekiewicz (asystent)- ćwiczenia
11. dr Karolina Jabłońska (adiunkt) - ćwiczenia
12. dr Katarzyna Nowińska (asystent) - ćwiczenia
13. dr Christopher Kobierzycki (adiunkt) – ćwiczenia
14. dr Agnieszka Gomułkiewicz (adiunkt) - ćwiczenia
15. mgr Natalia Glatzel-Plucińska (doktorant) - ćwiczenia
16. lek. Jędrzej Grzegorzówka (doktorant) – ćwiczenia
17. mgr Aleksandra Nowak (doktorant) – ćwiczenia
18. mgr Mateusz Olbromski (doktorant) – ćwiczenia
19. mgr Katarzyna Mieszala (doktorant) – ćwiczenia
20. mgr Michał Kulus (doktorant) – ćwiczenia
21. lek. med. Łukasz Zadka (doktorant) - ćwiczenia

Data opracowania sylabusu

30.06.2016

Sylabus opracował(a)
Małgorzata Drąg-Zalesińska

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu
KATEDRA I ZAKŁAD
HISTOLOGII I EMBRIOLOGII
kierownik

Podpis Kierownika jednostki prowadzącej zajęcia

prof. dr hab. Piotr Dziegiel

Podpis Dziekana właściwego wydziału

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu
WYDZIAŁ LEKARSKI
DZIEKAN
prof. dr hab. Małgorzata Sobieszkańska