



5

Sylabus na rok akademicki: 2021/2022.....													
Cykl kształcenia: 2020/2021 – 2024/2025.....													
Opis przedmiotu kształcenia													
Nazwa przedmiotu	Histologia z embriologią Histology with embriology						Grupa szczegółowych efektów uczenia się						
							Grupa zajęć (kod grupy) A		Nazwa grupy Nauki morfologiczne				
Wydział	Lekarsko-Stomatologiczny												
Kierunek studiów	Lekarsko-dentystyczny												
Poziom studiów	X jednolite magisterskie												
Forma studiów	X stacjonarne X niestacjonarne												
Rok studiów	II					Semestr studiów:		X zimowy					
Typ przedmiotu	X obowiązkowy												
Język wykładowy	X polski												
Liczba godzin													
Forma kształcenia													
	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)	Lektoraty (LE)	Zajęcia wychowania fizycznego (WF)	Praktyki zawodowe (PZ)	Samokształcenie kierowane (SK)	E-learning (EL)
Semestr zimowy:													
Zakład Histologii i Embriologii													
Kształcenie bezpośrednie ¹				35									
Kształcenie zdalne ²	5												
Cele kształcenia:													
C1. W ramach zajęć z <u>histologii</u> zapoznanie studentów z:													
<ul style="list-style-type: none"> Zasadami podstawowych technik stosowanych w badaniach morfologicznych, Organizacją komórki modelowej, jej budową i funkcjami; budowa i funkcjami organelli 													

komórkowych

- Budową i funkcjami ważniejszych komórek wyspecjalizowanych,
- Klasyfikacją, cechami, pochodzeniem, organizacją histologiczną oraz rolą tkanek,
- Organizacją histologiczną układów i narządów oraz ich rolę i podstawowymi mechanizmami regulującymi ich funkcję.

C2. W ramach zajęć z cytofizjologii zapoznanie studentów z:

- procesami zachodzącymi w organellach komórkowych i mechanizmami ich regulacji,
- cyklem życiowym, różnicowaniem komórek, regulacją tych procesów oraz starzeniem się komórek,
- rodzajami śmierci komórek (apoptoza, nekroza, autofagia, katastrofa mitotyczna)
- oddziaływaniami międzykomórkowymi i ich znaczeniem,
- ważniejsze procesy związane m.in. z odpowiedzią immunologiczną, nowotworzeniem i adhezją komórek
- wybranymi procesami cytoplazmatycznymi

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 wie/umie/potrafi	Metody weryfikacji osiągnięcia zamierzonych efektów uczenia się	Forma zajęć dydaktycznych * wpisz symbol
A.W1.	zna i rozumie struktury organizmu ludzkiego: komórki, tkanki, narządy i układy, ze szczególnym uwzględnieniem układu stomatognatycznego	Odpowiedź ustna; sprawdzian pisemny; test	WY, CN,
A.W4	Zna i rozumie podstawowe struktury komórkowe i ich specjalizacje funkcjonalne	Odpowiedź ustna; sprawdzian pisemny; test	WY, CN,
A.W5.	Zna i rozumie znaczenie czynnościowe narządów i tworzonych przez nie układów	Odpowiedź ustna; sprawdzian pisemny; test	WY, CN
A.U2.	Obsługuje mikroskop, w tym w zakresie korzystania z immersji oraz rozpoznaje pod mikroskopem strukturę histologiczną narządów i tkanek, a także dokonuje opisu i interpretacji budowy mikroskopowej komórek, tkanek i narządów oraz ich funkcji	Sprawdzian umiejętności praktycznych; test	CN
A.U5	Posługuje się w mowie i piśmie mianownictwem anatomicznym, histologicznym oraz embriologicznym	Odpowiedź ustna; sprawdzian pisemny; test	WY, CN

* WY - wykład; SE - seminarium; 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.

Nakład pracy studenta (bilans punktów ECTS):

Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie itp.)	Obciążenie studenta
1. Godziny w kontakcie bezpośrednim:	35
2. Godziny w kształceniu zdalnym:	5

3. Godziny indywidualnej pracy własnej studenta:	50
4. Godziny samokształcenia kierowanego:	
Sumaryczny nakład pracy studenta:	90
Punkty ECTS za przedmiot:	5

Treść zajęć:

Wykłady

1. Układ oddechowy (1 godzina)
2. Wątroba i trzustka (1 godzina)
3. Układ moczowy (1 godzina)
4. Układ dokrewny (1 godzina)
5. Układ płciowy męski i żeński (1 godzina)

Ćwiczenia - histologia

- Przewód pokarmowy: wątroba i trzustka.
- Układ dokrewny: podwzgórze, przysadka mózgowa, tarczyca i przytarczyce, nadnercza, trzustka część wewnątrzwydzielnicza, jajnik i jądro, rozproszony układ neuroendokrynowy.
- Układ oddechowy: części przewodzące, część oddechowa.
- Układ moczowy: nerka, budowa i funkcja nefronu, drogi wyprowadzające.
- Układ reprodukcyjny męski i żeński: jajnik i macica, jądro i najądrze, kontrola hormonalna.
- Skóra i gruczoł mlekowy.
- Narządy zmysłów: oko i ucho.

Cytologia i cytofizjologia:

- Metody badań budowy i funkcji komórek.
- Organizacja i funkcjonowanie jądra komórkowego.
- Cykl komórkowy i starzenie komórek Rodzaje śmierci komórek: apoptoza, autofagia, nekroza.
- Cytoskielet.
- Wybrane procesy cytoplazmatyczne.
- Komunikacja międzykomórkowa.
- Cząsteczki adhezyjne i substancja międzykomórkowa.
- Podstawy obrony immunologicznej.
- Kancerogeneza.

Literatura podstawowa:

1. Zabel M. (red): Histologia. Podręcznik dla studentów medycyny i stomatologii, wyd. Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2021
2. Zabel M i Bartel H. (red): Embriologia i wady wrodzone. Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2013
3. Zabel M i Kawiak J. (red): Seminarium z cytofizjologii dla studentów medycyny, weterynarii i biologii, wyd. Edra Urban & Partner, Wrocław 2021

Literatura uzupełniająca i inne pomoce:

1. Cichocki T. i wsp.: Kompendium histologii, Collegium Medicum UJ, Kraków 2016
2. Sawicki W.: Histologia, PZWL, Warszawa 2009
3. Zeszyt ćwiczeń dla studentów medycyny i stomatologii (red. Maciej Zabel), wyd. Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2010

Warunki wstępne: (minimalne warunki, jakie powinien student spełnić przed przystąpieniem do przedmiotu) Zaliczenie przedmiotu Histologia z Embriologią z pierwszego roku
Warunki uzyskania zaliczenia przedmiotu: Egzamin końcowy teoretyczny z całości materiału: test pisemny, jednokrotnego wyboru – 120 pytań.

Ocena:	Kryteria oceny z egzaminu Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Bardzo dobra (5,0)	Zakres punktowy w zależności od rozkładu Gaussa.
Ponad dobra (4,5)	Zakres punktowy w zależności od rozkładu Gaussa.
Dobra (4,0)	Zakres punktowy w zależności od rozkładu Gaussa.
Dość dobra (3,5)	Zakres punktowy w zależności od rozkładu Gaussa.
Dostateczna (3,0)	Zakres punktowy w zależności od rozkładu Gaussa. Minimum 60% prawidłowych odpowiedzi.

Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot:	Katedra Morfologii i Embriologii Człowieka, Zakład Histologii i Embriologii
Adres jednostki:	50-368 Wrocław ul. Chałubińskiego 6a
Numer telefonu:	71 784 13 54; fax 71 784 00 82
E-mail:	justyna.kosek@umed.wroc.pl

Osoba odpowiedzialna za przedmiot:	Prof.dr.hab. Maciej Zabel			
Numer telefonu:	71 784 13 56			
E-mail:	maciej.zabel@umed.wroc.pl			
Wykaz osób prowadzących poszczególne zajęcia:				
Imię i nazwisko:	Stopień / tytuł naukowy lub zawodowy:	Dyscyplina naukowa:	Wykonywany zawód:	Forma prowadzenia zajęć:
Maciej Zabel	Prof. zw.	Nauki medyczne	profesor	WY, CN
Ewa Jagoda	Dr n. med.	Nauki medyczne	wykładowca	WY, CN
Teresa Wysocka	Dr n. med.	Nauki medyczne	wykładowca	WY, CN
Marek Cegielski	Dr hab.	Nauki medyczne	adiunkt	CN
Małgorzata Drąg-Zalesińska	Dr hab.	Nauki medyczne	adiunkt	CN, WY
Sylwia Borska	Dr n. med.	Nauki medyczne	adiunkt	CN, WY

Katarzyna Haczkiwicz-Leśniak	Dr n. med.	Nauki medyczne	adiunkt	CN
Karolina Jabłońska	Dr n. med.	Nauki medyczne	adiunkt	CN
Katarzyna Nowińska	Dr n. med.	Nauki medyczne	adiunkt	CN

Data opracowania sylabusu

18. 06. 2021

Imię i nazwisko autora (autorów) sylabusu

Ewa Jagoda, Teresa Wysocka

Podpis Kierownika/ów jednostki/ek

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu
ZAKŁAD HISTOLOGII I EMBRIOLOGII
Kierownik

Prowadzącej/ych zajęcia

prof. dr hab. Piotr Dziągiel

Podpis Dziekana wydziału zlecającego przedmiot:

prof. dr hab. Marcin Mikuliewicz
DZIEKAN
LEKARSKO-STOMATOLOGICZNY
WYDZIAŁ
Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu