

Karta przedmiotu: Histologia, cytofizjologia i embriologia

Informacje ogólne o przedmiocie		
1. Kierunek studiów: Lekarski	2. Poziom kształcenia: Jednolite studia magisterskie	
	3. Forma studiów: Stacjonarne/Niestacjonarne	
4. Rok: I	5. Semestr: Zgodnie z harmonogramem	
6. Nazwa przedmiotu: Histologia, cytofizjologia i embriologia		
7. Status przedmiotu: Obowiązkowy		
8. Treści programowe przedmiotu i przypisane do nich efekty uczenia się Podstawowe struktury komórkowe i ich funkcja oraz szlaki przekazywania sygnałów w komórce, między komórkami oraz między komórką i macierzą zewnątrzkomórkową; mikroarchitektura tkanek, narządów; cykl komórkowy, rozwój zarodka i płodu; ocena w mikroskopie optycznym lub elektronowym struktur histologicznych, opis i interpretacja ich budowy oraz relacji między budową a funkcją; mianownictwo histologiczna i embriologiczne; korzystanie z baz danych i wyszukiwanie potrzebnych informacji z wykorzystaniem dostępnych narzędzi; praca w zespole; podnoszenie kwalifikacji. Efekty uczenia się/odniesienie do efektów uczenia się zawartych w standardach w zakresie wiedzy student zna i rozumie: A.W1, A.W4, A.W5, A.W6, B.W17, B.W18, B.W29 w zakresie umiejętności student potrafi: A.U1, A.U2, A.U5, B.U10 w zakresie kompetencji społecznych student jest gotów do: D.W18, D.U12, D.U16 Forma zakończenia przedmiotu EGZAMIN		
9. liczba godzin z przedmiotu		120
10. liczba punktów ECTS dla przedmiotu		10
11. Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się		
Efekty uczenia się	Sposoby weryfikacji *	Sposoby oceny *
W zakresie wiedzy	Sprawdzian ustny/pisemny – pytania testowe/otwarte, Zaliczenie pisemne/ustne, Egzamin pisemny/testowy	*
W zakresie umiejętności	Obserwacja ciągła/ Ocena aktywności na zajęciach, Zaliczenie praktyczne, Egzamin praktyczny	*
W zakresie kompetencji	Obserwacja ciągła/ Ocena aktywności na zajęciach	*

* zgodnie z regulaminem zajęć z przedmiotu, Zarządzeniem Nr 75/2016 Rektora SUM z późn.zm.

uzyskana ocena oznacza, że:

Bardzo dobry (5,0) - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i w znacznym stopniu przekraczają wymagany poziom

Ponad dobry (4,5) - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i w niewielkim stopniu przekraczają wymagany poziom

Dobry (4,0) – zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na wymaganym poziomie

Dość dobry (3,5) – zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na średnim wymaganym poziomie

Dostateczny (3,0) - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na minimalnym wymaganym poziomie

Niedostateczny (2,0) – zakładane efekty uczenia się nie zostały uzyskane

Cz. 2

Inne przydatne informacje o przedmiocie		
13. Jednostka realizująca przedmiot, adres, e-mail:		
Katedra Histologii i Embriologii, ul. Medyków 18, 40-752 Katowice; katedrahistologii@sum.edu.pl		
14. Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za realizację przedmiotu:		
Prof. dr hab. Piotr Czekał		
15. Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji:		
Wiedza z zakresu biologii na poziomie szkoły średniej ze szczególnym uwzględnieniem budowy i funkcji komórek i tkanek; znajomość podstaw metabolizmu komórkowego, regulacji hormonalnej, rozwoju embrionalnego i płodowego człowieka; Umiejętność posługiwania się mikroskopem optycznym oraz materiałami źródłowymi (podręczniki, atlasy) pochodzącymi z baz internetowych.		
16. Liczebność grup	Zgodna z uchwałą Senatu SUM	
17. Materiały do zajęć	Podręczniki i atlasy zgodnie z wykazem podanym w pkt. 24; wykłady, prelekcje, zeszyt ćwiczeniowy prowadzony samodzielnie na podstawie materiału udostępnianego na zajęciach praktycznych i seminariach.	
18. Miejsce odbywania się zajęć	Sale ćwiczeń Katedry Histologii i Embriologii (bud. C1 i C2).	
19. Miejsce i godzina konsultacji	Zgodne z aktualną informacją zamieszczoną na stronie www oraz na tablicach ogłoszeń Katedry.	
20. Efekty uczenia się		
Numer przedmiotowego efektu uczenia się	Przedmiotowe efekty uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się zawartych w <i>(właściwe podkreślić):</i> <u>standardach kształcenia/za</u> twierdzonych przez senat SUM
P_W01	Zna mianownictwo histologiczne i embriologiczne	A.W1
P_W02	Zna struktury komórkowe i ich specjalizacje funkcjonalne	A.W4
P_W03	Zna mikroarchitekturę tkanek, macierzy pozakomórkowej oraz narządów	A.W5

P_W04	Zna stadia rozwojowe zarodka ludzkiego, budowę błon płodowych i łożyska oraz etapy rozwoju poszczególnych narządów	A.W6
P_W05	Zna sposoby komunikacji między komórkami, komórką a macierzą zewnątrzkomórkową oraz szlaki przekazywania sygnałów w komórce	B.W21
P_U01	Obsługuje mikroskop optyczny - także w zakresie korzystania z imersji	A.U1
P_U02	Rozpoznaje w mikroskopie optycznym struktury charakterystyczne dla narządów, tkanek i komórek. Interpretuje ich budowę oraz relacje między ich budową a funkcją.	A.U2
P_U03	Posługuje się mianownictwem histologicznym i embriologicznym w mowie i piśmie	A.U5
P_U04	Korzysta z baz danych, w tym internetowych i wyszukuje potrzebną informację za pomocą dostępnych narzędzi	B.U11
21. Formy i tematy zajęć		Liczba godzin
21.1. Wykłady		
Wprowadzenie do histologii i embriologii, tkanka nabłonkowa		2
Tkanka łączna		2
Tkanka mięśniowa, układ przewodzący serca		2
Tkanka nerwowa, układ nerwowy		2
Narządy zmysłów (oko, ucho)		2
Układ krążenia		2
Układ limfatyczny		2
Układ endokrynowy		2
Układ oddechowy i skóra		2
Układ płciowy żeński		2
Układ płciowy męski		2
Układ moczowy		2
Układ pokarmowy		6
Razem liczba godzin:		30
21.2. Seminaria		
Cytofizjologia i embriologia – wybrane zagadnienia		2
Struktura komórek i tkanek. Tkanka nabłonkowa i łączna; w tym aspekty embriologiczne.		2
Tkanka mięśniowa i nerwowa. Układ nerwowy. Narządy zmysłów; w tym aspekty cytofizjologiczne i embriologiczne.		2
Układ krążenia, krew. Układ limfatyczny; w tym aspekty cytofizjologiczne i embriologiczne.		2
Układ endokrynowy. Układ oddechowy. Skóra; w tym aspekty cytofizjologiczne i embriologiczne.		4
Układ płciowy męski. Układ płciowy żeński; w tym aspekty cytofizjologiczne i embriologiczne.		4
Układ moczowy; w tym aspekty cytofizjologiczne i embriologiczne.		2
Układ pokarmowy; w tym aspekty cytofizjologiczne i embriologiczne.		2

Razem liczba godzin:	20
21.3. Ćwiczenia	
Wprowadzenie do histologii i embriologii, tkanka nabłonkowa	4
Tkanka łączna	4
Tkanka mięśniowa, układ przewodzący serca	2
Tkanka nerwowa, układ nerwowy	4
Narządy zmysłów (oko, ucho)	2
Układ krążenia	4
Układ limfatyczny	4
Układ endokrynowy	4
Układ oddechowy i skóra	4
Układ płciowy żeński	4
Układ płciowy męski.	4
Układ moczowy	4
Układ pokarmowy	8
Wybrane aspekty embriologiczne i cytofizjologiczne. Przegląd preparatów. Weryfikacja wiedzy	18
Razem liczba godzin:	70
22. Literatura	
<p><u>Podręczniki podstawowe:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Histologia Junqueira Podręcznik i atlas – A.L. Mescher. Wyd. XV; Red. wyd. pol. Z. Kmiec, R. Wiaderkiewicz. Wydawnictwo: Edra Urban & Partner 2020; 2. Histologia. Podręcznik i atlas. Wheater - A. Stevens, B. Young, J.S. Lowe, J.W. Heath, red. J. Malejczyk, Wydawnictwo: Elsevier Urban&Partner, wydanie: 2010; 3. Langman Embriologia - T.W. Sadler; Wydawnictwo: Edra Urban&Partner. Wyd. XIII 2017 4. Seminaria z cytofizjologii – wyd. 3, red. M. Zabel, J. Kawiak. Wydawnictwo: Edra Urban&Partner, 2021; <p><u>Podręczniki uzupełniające:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Histologia. Podręcznik dla studentów medycyny i stomatologii; Wyd. 2; Redakcja: M. Zabel; Wydawnictwo: EDRA Urban&Partner, Wrocław 2021 2. Atlas histologiczny - Sobotta J., Wydawnictwo: Edra Urban & Partner, Wrocław, 2002 3. Embriologia i wady wrodzone – od zapłodnienia do urodzenia - Keith L. Moore, Mark G. Torchia, T.V.N. Persaud; Red. M. Zabel, H. Bartel, Wydawnictwo: Edra Urban & Partner, Rok wydania: 2021. 	
23. Kryteria oceny – szczegóły	
<p>Zgodnie z zaleceniami organów kontrolujących. Zaliczenie przedmiotu - student osiągnął zakładane efekty uczenia się. Szczegółowe kryteria zaliczenia i oceny z przedmiotu są zamieszczone w regulaminie przedmiotu.</p>	