

Nazwa modułu (przedmiotu)		Histologia, cytofizjologia i embriologia			Kod podmiotu	WNMZ WNMK	
Kierunek studiów		lekarski					
Profil kształcenia		ogólnoakademicki					
Poziom studiów		jednolite studia magisterskie					
Forma studiów		stacjonarne / niestacjonarne					
Rok studiów		I					
Przynależność do grupy przedmiotów wg standardów:				nauki morfologiczne			
Forma zakończenia przedmiotu		Egzamin		Liczba punktów ECTS: 10		Sposób ustalania oceny z przedmiotu	
Formy zajęć i inne	Liczba godzin zajęć						
	Całkowita	Pracy studenta	Zajęcia kontaktowe	Sposoby weryfikacji efektów uczenia się w ramach form zajęć		Waga w %	
Wykłady	50	20	30	Zaliczenia pisemne i ustne, egzamin testowy		50%	
Seminaria	40	20	20				
Ćwiczenia praktyczne	140	70	70	Obserwacja ciągła, zaliczenia praktyczne, egzamin praktyczny		45%	
Samokształcenie	20	20	0	Ocena przygotowania materiałów i prezentacji, ocena aktywności na zajęciach		5%	
Razem:		250	130	120	Razem:	100 %	
Kategoria efektów	Lp.	Efekty uczenia się dla modułu (przedmiotu)			Symbol efektu	Sposoby weryfikacji efektu uczenia się	Uwagi
	ABSOLWENT						
Wiedza	1.	Zna i rozumie mianownictwo histologiczne i embriologiczne			A.W1	Metody formujące: ocena przygotowania do zajęć, obserwacja ciągła, ocena aktywności na zajęciach, zaliczenia ustne i pisemne Metody podsumowujące: egzamin testowy	
	2.	Zna i rozumie podstawowe struktury komórkowe i ich specjalizacje funkcjonalne			A.W4		
	3.	Zna i rozumie mikroarchitekturę tkanek, macierzy pozakomórkowej i narządów			A.W5		
	4.	Zna i rozumie stadia rozwoju zarodka ludzkiego, budowę i czynność błon płodowych i łożyska, etapy rozwoju poszczególnych narządów oraz wpływ czynników szkodliwych na rozwój zarodka i płodu (teratogennych)			A.W6		
	5.	Zna i rozumie sposoby komunikacji między komórkami, komórką a macierzą zewnątrzkomórkową oraz szlaki przekazywania sygnałów w komórce			B.W17		
	6.	Zna i rozumie procesy: cykl komórkowy, proliferacja, różnicowanie i starzenie się komórek, apoptoza, nekroza oraz ich znaczenie dla funkcjonowania organizmu			B.W18		
	7.	Zna i rozumie zasady prowadzenia badań naukowych i doświadczalnych oraz badań <i>in vitro</i> służących rozwojowi medycyny			B.W29		
Umiejętności	1.	Potrafi obsługiwać mikroskop optyczny, w tym w zakresie korzystania z imersji			A.U1	Metody formujące: ocena przygotowania do zajęć, zaliczenia praktyczne Metody podsumowujące: egzamin praktyczny	
	2.	Potrafi rozpoznawać w obrazach z mikroskopu optycznego lub elektronowego struktury histologiczne odpowiadające narządom, tkankom, komórkom i strukturom komórkowym, opisywać i interpretować ich budowę oraz relacje między ich budową i funkcją			A.U2		
	3.	Potrafi posługiwać się w mowie i piśmie mianownictwem histologicznym i embriologicznym			A.U5		

	4.	Potrafi korzystać z baz danych, w tym internetowych i wyszukiwać potrzebne informacje za pomocą dostępnych narzędzi	B.U10		
Kompetencje społeczne	1.	Zna i rozumie zasady pracy w zespole	D.W18	obserwacja ciągła, ocena aktywności/postawy na zajęciach	
	2.	Potrafi komunikować się ze współpracownikami, udzielając konstruktywnej informacji zwrotnej i wsparcia	D.U12		
	3.	Potrafi wykazywać odpowiedzialność za podnoszenie swoich kwalifikacji i przekazywanie wiedzy innym	D.U16		

**Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się
z przedmiotu HISTOLOGIA, CYTOFIZJOLOGIA I EMBRIOLOGIA**

Forma zajęć:		WYKŁADY
L.p.	Tematy zajęć	
1.	Wprowadzenie do histologii i embriologii.	
2.	Tkanka łączna.	
3.	Tkanka mięśniowa, tkanka nerwowa.	
4.	Układ krwionośny i limfatyczny.	
5.	Układ nerwowy, narządy zmysłów.	
6.	Układ endokrynnny.	
7.	Układ oddechowy i skóra.	
8.	Układ moczowy. Układ płciowy męski.	
9.	Układ płciowy żeński.	
10.	Układ pokarmowy.	

Forma zajęć:		SEMINARIA
L.p.	Tematyka zajęć	
1.	Struktura komórki. Różnorodność budowy.	
2.	Tkanki. Układ nerwowy. Układ krążenia. Aspekty kliniczne.	
3.	Układ wewnątrzwydzielniczy. Układ oddechowy. Skóra. Aspekty kliniczne.	
4.	Układ moczowy. Układ płciowy męski. Układ płciowy żeński. Aspekty kliniczne.	
5.	Układ pokarmowy. Aspekty kliniczne.	

Forma zajęć:		ĆWICZENIA
L.p.	Tematyka zajęć	
1.	Wprowadzenie do histologii.	
2.	Tkanka nabłonkowa.	
3.	Tkanka łączna.	
4.	Tkanka mięśniowa. Tkanka nerwowa.	
5.	Krew.	
6.	Układ krwionośny i limfatyczny.	
7.	Układ nerwowy i narządy zmysłów.	
8.	Układ endokrynnny.	
9.	Układ oddechowy. Skóra.	
10.	Układ moczowy. Układ płciowy męski.	
11.	Układ płciowy żeński.	
12.	Układ pokarmowy.	
13.	Podsumowanie. Przegląd preparatów. Weryfikacja wiedzy.	

Samokształcenie	Samodzielna analiza piśmiennictwa. Poszerzenie wiedzy poprzez wyszukiwanie i zapoznawanie się z aktualnymi informacjami dotyczącymi tematyki przedmiotu w oparciu o dostępne źródła (internet, czasopisma, książki, zasoby biblioteki SUM).
	Przygotowanie prezentacji multimedialnej.

Zgodnie z Regulaminem Studiów SUM przy zaliczeniu na ocenę i egzaminach stosuje się następująca skalę ocen:

OCENA	SŁOWNIE
5	bardzo dobry
4,5	ponad dobry
4	dobry
3,5	dość dobry
3	dostateczny
2	niedostateczny

KRYTERIA OCENIANIA:

Bardzo dobry (5,0) - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte i 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.

ZALICZENIE - student zna, rozumie i wyjaśnia zakładane efekty uczenia się i potrafi je zastosować w praktyce.

Warunki zaliczenia egzaminu/zaliczeń testowych – zgodnie Zarządzeniem Nr 75/2016 Rektora SUM z późn.zm.

Warunki zaliczenia egzaminu/zaliczeń praktycznych – zgodnie z procedurą/instrukcją określoną w regulaminie zajęć Katedry.

Literatura podstawowa:

Histologia. Podręcznik dla studentów medycyny i stomatologii. Redakcja: Maciej Zabel; Wydawnictwo: EDRA Urban&Partner, Wrocław 2013

HISTOLOGIA, Wojciech Sawicki, Wyd. Lek. PZWL Wydanie:VI, 2012

Literatura uzupełniająca:

Kompedium histologii. T. Cichocki, J. Litwin, J. Mirecka. Wydawnictwo UJ Wydanie: V, 2016

Atlas histologiczny. Sobotta J., Urban & Partner 2002

Embriologia. Langman T.W. Sadler Wydanie: XIII, 2017

WHEATER. HISTOLOGIA. Podręcznik i atlas. A. Steavens, B. Young, J.S. Lowe, J.W. Heath, red. J. Malejczyk, wydawnictwo Urban & Partner 2010