


Медицински факултет Универзитет у Нишу	Студијски програм: ИНТЕГРИСАНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ СТОМАТОЛОГИЈЕ	
Назив предмета: Хистологија и ембриологија		
Руководилац предмета: Проф. др Горан Раденковић		
Статус предмета:	обавезни	
Семестар : I, II	Година студија: I	
Број ЕСПБ: 10	Шифра предмета: С – I 6	
Циљ предмета:		
Упознати студенте са основним принципима организације ћелије и ткива и са хистолошком грађом органа у оквиру система органа, са посебним освртом на хистологију и ембриологију органа усне дупље. Оспособити студенте за самосталну микроскопску анализу нормалне структуре ткива и органа, посебно органа усне дупље.		
Исход предмета: (знања, вештине, ставови)		
Разумевање основних принципа развића и организације људског организма и уочавање међусобне повезаности структуре и функције органа. Посебно, примена знања која се односе на развиће и грађу органа усне дупље у даљем студирању и праћењу наставе на претклиничким и клиничким предметима студија стоматологије.		
Број часова активне наставе: 120		
Предавања: 60	Практична настава: 60	
Садржај предмета		
Активна настава:		
1. Предавања	Број часова:	
I СЕМЕСТАР		
1.	Увод у хистологију	2
2.	Цитологија (основна организација ћелије, ћелијска мембрана)	2
3.	Цитоплагија једро, цитоскелет, ембранс и одељци ћелије)	2
4.	Цитологија (специјализације ћелијских површина, ћелијски спојеви)	2
5.	Општа ембриологија (развиће и фактори развића)	2
6.	Општа ембриологија (1, 2. и 3. недеља развића)	2
7.	Општа ембриологија (екстраемболаронале структуре)	2
8.	Екстрацелуларни матрикс (основни молекули везивна влакна).	2
9.	Општа организација ткива	2
10.	Епително ткиво (својства, подела, покровни епители)	2
11.	Епително ткиво (жлездани епител, егзокрине жлезде)	2
12.	Везивно ткиво (опште карактеристике поделе)	2
13.	Везивно ткиво (ћелије, ембрионална везива, растреси о везиво)	2
14.	Везивно ткиво (густа везивна ткива, масно ткиво)	2
15.	Везивно ткиво (хрскавица)	2
16.	Везивно ткиво (кост, окоштавање)	2
17.	Крв	2
18.	Костна срж и хематопоеза	2
19.	Мишићно ткиво (подела, скелетно, мишићно ткиво)	2
20.	Мишићно ткиво (глатко и срчано мишићно ткиво)	2
21.	Нервно ткиво и нервни систем (неурон, глијалне ћелије)	2
22.	Нервно ткиво и нервни систем (организација сиве и беле масе у нервном систему)	2
23.	Кардиоваскуларни систем (грађа срца, крвни судови микроциркулација)	2
24.	Имуни систем (ћелије, имуни одговор, органи имуног система)	2
25.	Овера семестра	2
II СЕМЕСТАР		
1.	Ендокрини систем (ендокрине жлезде, ДЕС)	2
2.	Респираторни систем	2
3.	Усна дупља (хистологија и развиће)	2

4.	Усна дупља (оралне мукозе и пљувачне жлезде)	2
5.	Општа грађа зуба и развиће зуба	2
6.	Глеђ	2
7.	Дентин и пулпа	2
8.	Цемент и периодонцијум	2
9.	Фарингсни систем (развиће лица, носне шупљине и параназалних структура)	2
10.	Дигестивни систем (општа грађа дигестивне цеви једњак, желудац, танко и дебело црево)	2
11.	Дигестивни систем (јетра, жучна кеса, гуштерача) Уринарни систем (бубрег, мокраћна бешика, мокраћни канали)	2
12.	Мушки репродуктивни систем (тестис, простата) Женски репродуктивни систем (јајник, материца, аналгин менструални циклус)	2
13.	Нервни систем (мозак, кичмена мождина, периферни нерв, ганглиони) Уво (грађа ува, Кортијев орган)	2
14.	Око (грађа очне јабучице) Кожа (грађа и деривати коже)	2
15.	Овера семестра	2
	Укупно часова:	60

2. Вежбе		Број часова:
I СЕМЕСТАР		
1.	Уводни час	2
2.	Микроскопирање	2
3.	Микроскопирање	2
4.	Облици ћелија, облици једара (ћелије крви), инклузије (гликоген, меланин)	2
5.	Ултраструктура ћелије - презентација	2
6.	Ембрион (демонстрациони), мезенхим, слузно везиво	2
7.	Једнослојни епители, псеудослојевити епители, плочастослојевити епител без и са орожавањем, уротел.	2
8.	Растресито везиво, еластично везиво, фиброзно везиво	2
9.	Жуто масно ткиво, мрко масно ткиво, хијалина и еластична хрскавица	2
10.	Енхондрално окоштавање, ендесмално окоравање ламиларна кост	2
11.	Размаз костне сржи, размаз периферне крви	2
12.	Глатко мишићно ткиво, скелетно мишићно ткиво (уздужни и попречни пресек), срчано мишићно ткиво	2
13.	Пирамидне ћелије коре великог мозга (демонстрациони препарат), Пуркињеове ћелије код малмозга, мултиполарни неурони кичмене мождине, ганглијске ћелије, ганијалне ћелије (демонстрациони препарат)	2
14.	Артерија еластичног типа, артерија мишићног типа и вена	2
15.	Овера семестра	2
II СЕМЕСТАР		
1.	Тимус, непчани крајник, лимфни чвор слезина	2
2.	Хипофиза, тироидеа, надбубрежна жлезда	2
3.	Епиглотис, трахеја, плућа	2
4.	Меко непце, језик, папиле језика	2
5.	Пљувачне жлезде (серозна, мукозна, серомукозна)	2
6.	Зуб (некалцинисан, брушен), гингива	2
7.	Развиће зуба глеђни орган) алвеарна кост	2
8.	Видеопрезентација: хистолошка грађа зуба и периодонцијума	2
9.	Тест -усна дупља	2
10.	Једњак, желудац, јејунум	2
11.	Дебело црево (црвуљак), јетра, гуштерача	2
12.	Бубрег, мокраћна бешика	2
13.	Семеник, јајник, материца	2
14.	Нервни систем (малмоза кичмена мождина, периферни нерв, Фатер-Пачинијево телашце), кожа.	2
15.	Овера семестра	2

Укупно часова:	60
Препоручена литература:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Николић И. и сар. Ембриологија човека. Медицински факултет Ниш, 2004. 2. Ранчић Г, Николић И. Практикум за вежбе из хистологије и ембриологије. Ниш 2004. 3. Аврамовић В, Лачковић В, Мојсиловић М, Петровић А. <i>Цитологија</i>. Галаксија, Ниш, 2010. 4. Лачковић В, Николић И, Тодоровић В. <i>Основна и орална Хистологија и ембриологија</i>. Уредник: Николић И. <i>Data status</i>, Београд, 2012. 	
<u>Препоручена литература за студијску групу на енглеском језику:</u>	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Rančić G, Nikolić I. Histology and Embryology Practice Book. English edition, Niš, 2013. 2. Gartner LP, Hiatt JL, Strum JM. Cell biology and Histology, 6th edition, BRSeria, Wolters Kluwer Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia London Tokyo, 2011. 3. Dudek RW. High- Yield Embryology, 4th edition, Wolters Kluwer Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia London Tokyo, 2010. 	
Методe извођења наставe:	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Теоријска настава ▪ Практична настава – Микроскопске вежбе ▪ Семинари ▪ Консултације ▪ Предиспитне вежбе 	
Предмети које је студент обавезан да положи као услов за излазак на завршни испит:	
Нема услова	
Оцена знања:	
Предиспитне обавезе: <ul style="list-style-type: none"> ▪ присуство и активност на предавањима 1 - 2 поена ▪ присуство и активност на вежбама..... 2 - 6 поена ▪ семинар 1 - 2 поена ▪ тест-усна дупља 5 – 10 поена ▪ тест-цитологија, општа ембриологија, ткива и хистогенеза 10 - 20 поена ▪ практични део испита..... 12 - 20 поена 	
Завршни испит	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Усмени: 20-40 поена 	