

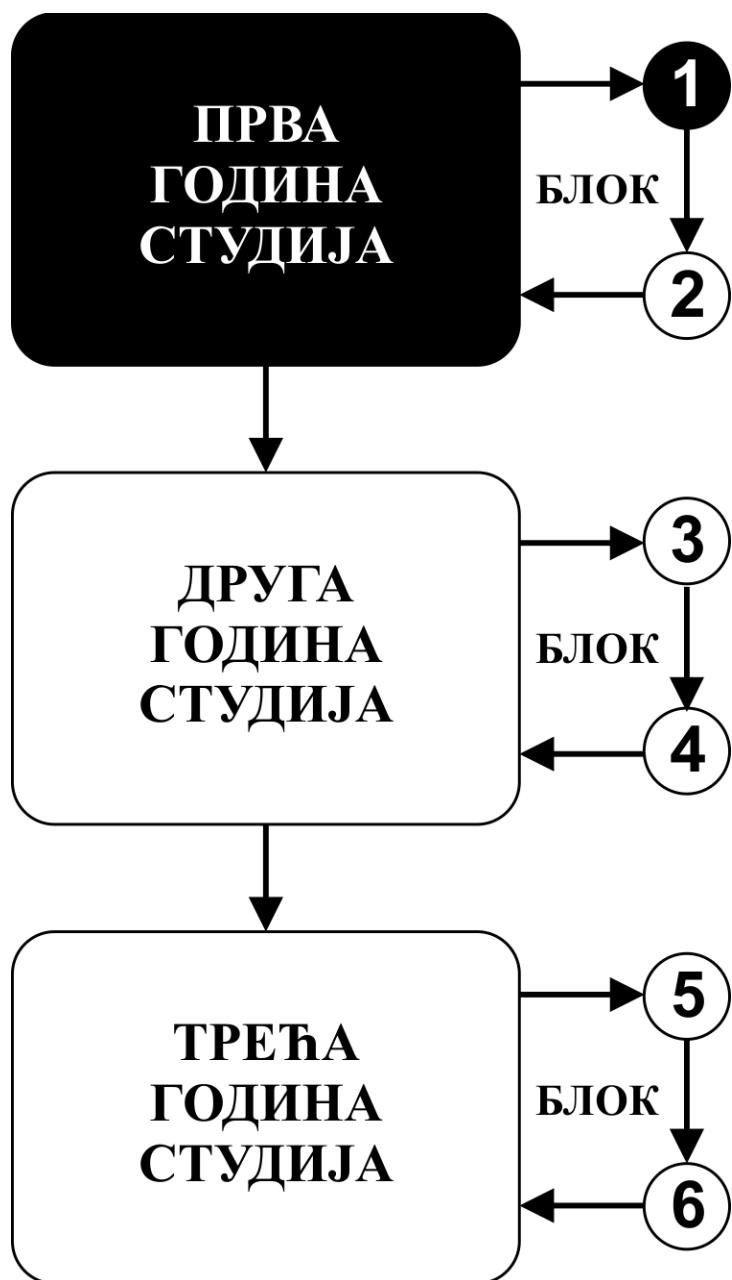
# ХИСТОЛОГИЈА



## ОСНОВНЕ СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ

ПРВА ГОДИНА СТУДИЈА

школска 2024/2025.



Предмет:

## **ХИСТОЛОГИЈА**

Предмет се вреднује са 6 ЕСПБ. Недељно има 4 часа активне наставе (2 часа предавања и 2 часа рада у малој групи)

## **НАСТАВНИЦИ И САРАДНИЦИ:**

РБ	Име и презиме	Email адреса	званије
1.	Ирена Танасковић	irena.vuk@gmail.com	Редовни професор
2.	Зоран Милосављевић	zormil67@medf.kg.ac.rs	Редовни професор
3.	Мјаја Саздановић	sazdanovicm@gmail.com	Ванредни професор
4.	Немања Јовичић	nemanjajovicic.kg@gmail.com	Ванредни професор
5.	Јелена Миловановић	jelenamilovanovic205@gmail.com	Ванредни професор
6.	Марина Милетић-Ковачевић	marina84kv@gmail.com	Доцент
7.	Весна Росић	vecanesic@yahoo.com	Фацилитатор

## **СТРУКТУРА ПРЕДМЕТА:**

Модул	Назив модула	Недеља	Предавања недељно	Рад у малој групи недељно	Наставник-руководилац модула
1	Ћелија и ткива	5	2	2	Проф. др Ирена Танасковић
2	Органологија	10	2	2	Проф. др Мјаја Саздановић
					$\Sigma 30+30=60$

## ОЦЕЊИВАЊЕ:

Студент савладава предмет кроз предиспитне активности и завршни испит. Оцена је еквивалентна броју стечених поена.

Предиспитним активностима студент може освојити до 30 поена и то: за редовно присуство настави 1 поен недељно (укупно 15 поена) и за припремљеност и активност на вежбама 1 поен недељно (укупно 15 поена). Завршним тестом, студент може стећи до 70 поена:

Формирање завршне оцене		МАКСИМАЛНО ПОЕНА	
			$\Sigma$
1	Предиспитне активности	30	30
2	Завршни испит (завршни тест)	70	70
$\Sigma$		<b>100</b>	<b>100</b>

### Завршна оцена се формира на следећи начин:

Да би студент положио предмет мора да на сваком од дефинисаних елемената (предиспитних активности и завршног испита) оствари више од 50% поена и укупно стекне минимум 51 поен.

Да би положио завршни тест, треба да има више од 50% тачних одговора.

Завршни тест обухвата проверу знања из укупног градива које је обрађивано током наставе.

број освојених поена	оценка
0 - 50	<b>5</b>
51 – 60	<b>6</b>
61 – 70	<b>7</b>
71 – 80	<b>8</b>
81 – 90	<b>9</b>
91 – 100	<b>10</b>

## **ПРЕДИСПИТНЕ АКТИВНОСТИ**

**АКТИВНОСТ ТОКОМ  
НАСТАВЕ**

Укупно 30 поена

## **ИСПИТ**

**ЗАВРШНИ ТЕСТ  
0-70 ПОЕНА**

**ОЦЕЊИВАЊЕ  
ЗАВРШНОГ ТЕСТА**

Тест има 35 питања  
Свако питање вреди 2 поена

## **ЛИТЕРАТУРА:**

<b>Предмет</b>	<b>Назив уџбеника</b>	<b>Аутори</b>	<b>издавач</b>	<b>библиотека</b>
Хистологија	Практикум из Хистологије и ембриологије за студенте медицине	Раденковић Г. и сарадници	Удружење књижевника „Бранко Мильковић“ Ниш, 2020.	Има
Хистологија	Хистологија, уџбеник	Анђелковић и сар.	ГИП Бонафидес, Ниш, 2009	Има

**Сва предавања налазе се на сајту факултета:[www.medf.kg.ac.rs](http://www.medf.kg.ac.rs)**

# ПРОГРАМ:

## ПРВИ МОДУЛ: ЂЕЛИЈА И ТКИВА

### НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 1 (ПРВА НЕДЕЉА):

#### УВОД У ХИСТОЛОГИЈУ. ЦИТОЛОГИЈА

предавања 2 часа	рад у малој групи 2 часа
<p><b>Увод у хистологију.</b> Ђелијска мембрана, транспорт кроз ђелијску мембрну, ендоцитоза, трансцитоза, езоцитоза.</p> <p><b>Цитологија.</b> Цитоскелет, ђелијске органеле и инклузије.</p> <p><b>Шта студент треба да зна:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Научити грађу ђелијске мемbrane и механизме транспорта</li><li>Научити елементе, структуру и улогу цитоскелета</li><li>Научити грађу и функцију ђелијских органела и инклузија</li></ul> <p><b>Домаћи задатак:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>научити из уџбеника: Анђелковић З. и сар. Хистологија. Импресум, Ниш, 2009. п 1-32.</li><li>Проверити своје знање у збирци тест питања : Милосављевић З. Основи Морфологије човека. Медицински факултет, Крагујевац, 2004. Збирка тест питања се налази најујуту факултета <a href="http://www.medf.kg.ac.rs">www.medf.kg.ac.rs</a></li></ul>	<p>Општа морфологија ђелије. Структура цитоплазме: Ендоплазматични ретикулум, Голци комплекс, митохондрија, лизозом, центриол, цитомембрана.</p> <p><b>Шта студент треба да зна:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Упознати се са основним хистолошким техникама</li><li>Савладати морфологију основних делова ђелије</li></ul>

### НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 2 (ДРУГА НЕДЕЉА):

#### ЕПИТЕЛНО ТКИВО

предавања 2 часа	рад у малој групи 2 часа
<p><b>Епително ткиво.</b> Основне одлике епителног ткива. Поларизованост епителних ђелија и специјализације плазмалеме. Базална мембрана. Интерцелуларни спојеви. Ђелијска адхезија. Класификација епитела. Покровни и жлездани епители.</p> <p><b>Шта студент треба да зна:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Усвојити основне појмове и карактеристике епителног ткива</li><li>Разумети начин формирања и структуру ђелијских веза</li><li>Савладати класификацију епителног ткива</li><li>Разумети поделу, хистолошку грађу и ултраструктурне карактеристике егзокриних и ендокриних жлезда</li></ul> <p><b>Домаћи задатак:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>научити из уџбеника: Анђелковић З.и сар. Хистологија.Импресум, Ниш, 2009. п 33-51 и Раденковић Г. и сарадници, Практикум из Хистологије и ембриологије за студенте медицине, Удружење књижевника „Бранко Мильковић“Ниш, 2020. п 16-23.</li><li>Проверити своје знање у збирци тест питања : Милосављевић З. Основи Морфологије човека. Медицински факултет, Крагујевац, 2004. Збирка тест питања се налази најујуту факултета <a href="http://www.medf.kg.ac.rs">www.medf.kg.ac.rs</a></li></ul>	<p>Површни епител: Љусласт, коцкаст, цилиндричан, псеводослојевит, дворедан – троредан Слојевити епители: Плочаст слојевит, плочасто слојевит са орожавањем, прелазни епител, жлездани епител.</p> <p><b>Шта студент треба да зна:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Разумети изглед и карактеристике покровних епитела</li><li>Разумети изглед и карактеристике жлезданих епитела</li><li>Савладати хистологију егзокриних и ендокриних жлезда</li></ul>

## НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 3 (ТРЕЋА НЕДЕЉА):

### ВЕЗИВНО ТКИВО

предавања 2 часа	рад у малој групи 2 часа
<p><b>Везивно ткиво.</b> Основне карактеристике везивног ткива. Ћелије везивног ткива и екстрацелуларни матрикс.</p> <p><b>Ембрионална везивна ткива</b> – мезенхим и слузно везивно ткиво. <b>Адултна везивна ткива:</b> растресито, густо, хематопојено, жуто и mrко масно ткиво.</p> <p><b>Шта студент треба да зна:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Упознати општи план грађе везивних ткива</li> <li>• Научити карактеристике елемената грађе везивних ткива</li> <li>• Упознати врсте везивних ћелија, грађу влакана и састав основне супстанце</li> <li>• Савладати класификацију везивних ткива</li> <li>• Упознати својства ембрионалних везива</li> <li>• Научити врсте и хистолошка својства растреситог и густог везива</li> <li>• Упознати грађу и функцију масног и ретикуларног везивног ткива</li> </ul> <p><b>Домаћи задатак:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• научити из уџбеника: Анђелковић З.и сарп. Хистологија. Импресум, Ниш, 2009. п 53-69 и Раденковић Г. и сарадници, Практикум из Хистологије и ембриологије за студенте медицине, Удружење књижевника „Бранко Мильковић“ Ниш, 2020. п 24-31.</li> <li>• Проверити своје знање у збирци тест питања : Милосављевић З. Основи Морфологије човека. Медицински факултет, Крагујевац, 2004. Збирка тест питања се налази најујуту факултета <a href="http://www.medf.kg.ac.rs">www.medf.kg.ac.rs</a></li> </ul>	<p><b>Мезенхимно ткиво:</b> Растресито везивно ткиво, слузно везивно ткиво, тетива. Ретикуларно везивно ткиво. Масно везивно ткиво.</p> <p><b>Шта студент треба да зна:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Упознати морфологију ембрионалних везива и везива са општим својствима</li> </ul>

## НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 4 (ЧЕТВРТА НЕДЕЉА):

### ХРСКАВИЦА, КОСТ И КРВ

предавања 2 часа	рад у малој групи 2 часа
<p><b>Хрскавичаво и коштано ткиво.</b> Грађа и подела хрскавице. Кост: структура кортикалног и спонгиозног коштаног ткива, ламеларна и фиброзна кост. Ћелије коштаног ткива и ванћелијски матрикс.</p> <p><b>Крв и хематопојеза.</b> Грађа коштане сржи. Хематопојетска микросредина. Матичне ћелије и хематопојеза. Црвена и масна коштана срж. Еритроцити, леукоцити, тромбоцити. Животни циклус ћелија крви.</p> <p><b>Шта студент треба да зна:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Научити заједничке карактеристике као и основу грађе појединих типова хрскавице</li> <li>• Научити врсте ћелија, основну морфолошку јединицу и улоге кости</li> <li>• Научити стадијуме развоје и ћелијске карактеристике појединих ћелија крвних лоза</li> <li>• Савладати састав крви</li> </ul> <p><b>Домаћи задатак:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• научити из уџбеника: Анђелковић З.и сарп. Хистологија. Импресум, Ниш, 2009. п 71-103 и Раденковић Г. и сарадници, Практикум из Хистологије и ембриологије за студенте медицине, Удружење књижевника „Бранко Мильковић“ Ниш, .2020. п 32-41.</li> <li>• Проверити своје знање у збирци тест питања : Милосављевић З. Основи Морфологије човека. Медицински факултет, Крагујевац, 2004. Збирка тест</li> </ul>	<p>Хрскавица: хијалина, еластична, фиброзна. Коштано ткиво: Кост брушена и декалцификована. Остеогенеза - ендезмална и енхондрална. Медуларна хематопојеза - црвена костна срж, масна костна срж. Крвни елементи: Размаз крви. Леукоцитарна формула</p> <p><b>Шта студент треба да зна:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Научити хистолошке карактеристике потпорних везивних ткива</li> <li>• Савладати морфологију уобличених крвних елемената</li> </ul>

## НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 5 (ПЕТА НЕДЕЉА):

### МИШИЋНО И НЕРВНО ТКИВО

предавања 2 часа	рад у малој групи 2 часа
<p><b>Мишићно ткиво.</b> Микроскопска грађа скелетног, срчаног и глатког мишића. Структура миофилибра и миофијамената.</p> <p><b>Нервно ткиво.</b> Структура неурона. Синапса. Неуроглија. Нервна влакна и периферни нервни завршетци.</p> <p><b>Шта студент треба да зна:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Упознати хистолошку поделу мишићног ткива</li><li>• Научити улогу, локацију и основну функцију појединих типова мишића</li><li>• Разумети основу грађе нервног ткива</li><li>• Савладати цитолошке карактеристике ћелија нервног ткива</li></ul> <p><b>Домаћи задатак:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• научити из уџбеника: Анђелковић З.и сарп. Хистологија.Импресум, Ниш, 2009. п 105-135 и Раденковић Г. и сарадници, Практикум из Хистологије и ембриологије за студенте медицине, Удружење књижевника „Бранко Мильковић“Ниш, 2020. п 42-46.</li><li>• Проверити своје знање у збирци тест питања : Милосављевић З. Основи Морфологије човека. Медицински факултет, Крагујевац, 2004. Збирка тест питања се налази на сајту факултета <a href="http://www.medf.kg.ac.rs">www.medf.kg.ac.rs</a></li></ul>	<p>Мишићно ткиво: Глатко, попречно-пругасто, скелетно, срчано.</p> <p>Нервно ткиво: Нервна ћелија, Нислова супстанца, нервна влакна, мијелински омотач.</p> <p><b>Шта студент треба да зна:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Разумети хистолошке карактеристике појединих врста мишићног ткива, сличности и разлике</li><li>• Упознати грађу нервне ћелије и периферног нерва</li></ul>

## ДРУГИ МОДУЛ: ОРГАНОЛОГИЈА

### НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 6 (ШЕСТА НЕДЕЉА):

### ЦИРКУЛАТОРНИ СИСТЕМ

предавања 2 часа	рад у малој групи 2 часа
<p><b>Кардиоваскуларни систем:</b> Основе структурне организације. Срце. Структура крвних судова. Еластичне и мишићне артерије, микроциркулација. Вене. Ендотел. Лимфни васкуларни систем.</p> <p><b>Шта студент треба да зна:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Савладати опште карактеристике циркулаторног система</li><li>• Упознати план грађе срца и крвних судова</li><li>• Научити детаље грађе зида срца</li><li>• Савладати елементе грађе артеријских, венских судова и капилара</li><li>• Научити хистолошке карактеристике лимфног циркулаторног система</li></ul> <p><b>Домаћи задатак:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• научити из уџбеника: Анђелковић З.и сарп. Хистологија.Импресум, Ниш, 2009. п 137-149 и Раденковић Г. и сарадници, Практикум из Хистологије и ембриологије за студенте медицине, Удружење књижевника „Бранко Мильковић“Ниш, 2020. п 47-50.</li><li>• Проверити своје знање у збирци тест питања : Милосављевић З. Основи Морфологије човека. Медицински факултет, Крагујевац, 2004. Збирка тест питања се налази на сајту факултета <a href="http://www.medf.kg.ac.rs">www.medf.kg.ac.rs</a></li></ul>	<p>Срце. Крвни судови: артерије еластичног и мишићног типа. Континуирани, фенестрирани и дисkontинуирани капилари.</p> <p><b>Шта студент треба да зна:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Научити хистолошку грађу срца и крвних судова</li><li>• Савладати распознавање појединих типова артеријских и венских судова</li></ul>

## НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 7 (СЕДМА НЕДЕЉА):

**ИМУНСКИ СИСТЕМ**

предавања 2 часа	рад у малој групи 2 часа
<p><b>Имунски систем .</b>Антигени, епитопи, антитела, МХЦ комплекс. Лимфоцити и антиген-презентујуће ћелије. Примарни и секундарни лимфни органи. Тимус, слезина, лимфни чвор, непчани крајник. Лимфатично ткиво слузница .</p> <p><b>Шта студент треба да зна:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Упознати се са основама састава и улоге имунског система</li> <li>• Научити детаље грађе лимфатичних органа</li> </ul> <p><b>Домаћи задатак:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• научити из уџбеника: Анђелковић З.и сарп. Хистологија.Импресум, Ниш, 2009. п 151-168 и Раденковић Г. и сарадници, Практикум из Хистологије и ембриологије за студенте медицине, Удружење књижевника „Бранко Мильковић“Ниш, 2020. п 51-54.</li> <li>• Проверити своје знање у збирци тест питања Милосављевић З. Основи Морфологије човека. Медицински факултет, Крагујевац, 2004. Збирка тест питања се налази на сајту факултета <a href="http://www.medf.kg.ac.rs">www.medf.kg.ac.rs</a></li> </ul>	<p>Лимфатични органи: Фоликулус лимфатикус солитаријус, нодус лимфатикус, тонзила палатина, слезина, тимус– хистолошка организација и цитолошка анализа.</p> <p><b>Шта студент треба да зна:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Научити хистолошке карактеристике лимфатичних органа</li> </ul>

## НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 8 (ОСМА НЕДЕЉА):

**ДИГЕСТИВНИ СИСТЕМ 1**

предавања 2 часа	рад у малој групи 2 часа
<p><b>Дигестивни тракт:</b> Опште карактеристике грађе дигестивног тракта и регионалне специфичности. Усна дупља, језик, зуб. Једњак, желудац, танко и дебело црево. Цитолошке одлике и карактеристике епителних ћелија.</p> <p><b>Шта студент треба да зна:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Упознати се са општим планом грађе дигестивне цеви</li> <li>• Савладати хистолошку структуру усне дупље, језика, тврдог и меког непца, усне и зуба</li> <li>• Савладати хистолошке структуре једњака</li> <li>• Научити детаље грађе зида желуза, дуоденума, јејунума, илеума, колона, апендикса и ректума</li> <li>• Савладати типове ћелија присутне у овим органима и њихову улогу</li> </ul> <p><b>Домаћи задатак:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• научити из уџбеника: Анђелковић З.и сарп. Хистологија.Импресум, Ниш, 2009. п 183-191 и 195-211 и Раденковић Г. и сарадници, Практикум из Хистологије и ембриологије за студенте медицине, Удружење књижевника „Бранко Мильковић“Ниш, 2020. п 55-68.</li> <li>• Проверити своје знање у збирци тест питања: Милосављевић З. Основи Морфологије човека. Медицински факултет, Крагујевац, 2004. Збирка тест питања се налази на сајту факултета <a href="http://www.medf.kg.ac.rs">www.medf.kg.ac.rs</a></li> </ul>	<p>Усна, језик, зуб. Езофагус, Кардија, фундус вентрикули, гландула гастроика проприја, пулорус Дуоденум, јејунум, Илеум. Колон, апендикс.</p> <p><b>Шта студент треба да зна:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разумети општи план грађе дигестивне цеви и карактеристике једњака</li> <li>• Савладати микроскопске карактеристике основних елемената усне дупље</li> <li>• Савладати морфологију делова желуза, сличности и разлике</li> <li>• Научити карактеристике појединачних сегмената црева, сличности и разлике</li> </ul>

## НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 9 (ДЕВЕТА НЕДЕЉА):

### ДИГЕСТИВНИ СИСТЕМ 2

предавања 2 часа	рад у малој групи 2 часа
<p><b>Пљувачне жлезде:</b> Ацинуси и изводни канали пљувачних жлезда. Подела пљувачних жлезда.</p> <p><b>Јетра, жучни путеви, панкреас:</b> Општа хистолошка грађа јетре. Цитолошке карактеристике хепатоцита, Купферових и перисинусоидних ћелија. Микроскопска грађа жучне кесе. Хистолошка организација егзокриног и ендокриног дела панкреаса.</p> <p><b>Шта студент треба да зна:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Савладати хистолошке карактеристике пљувачних жлезда</li> <li>Научити хистолошку грађу јетре и жучне кесе</li> <li>Савладати детаље грађе егзокриног и ендокриног панкреаса</li> </ul> <p><b>Домаћи задатак:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>научити из уџбеника: Анђелковић З.и сарп. Хистологија.Импресум, Ниш, 2009. п 191-193 и 213-223 и Раденковић Г. и сарадници, Практикум из Хистологије и ембриологије за студенте медицине, Удружење књижевника „Бранко Мильковић“Ниш, 2020. п 57-59 и 69-72.</li> <li>Проверити своје знање у збирци тест питања: Милосављевић З. Основи Морфологије човека. Медицински факултет, Крагујевац, 2004. Збирка тест питања се налази на сајту факултета <a href="http://www.medf.kg.ac.rs">www.medf.kg.ac.rs</a></li> </ul>	<p>Пљувачне жлезде.</p> <p>Панкреас – егзокрини и ендокрини. Јетра. Весика фелеа.</p> <p><b>Шта студент треба да зна:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Научити хистолошку грађу пљувачних жлезда</li> <li>Савладати хистолошку грађу јетре, жучне кесе и панкреаса</li> </ul>

## НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 10 (ДЕСЕТА НЕДЕЉА):

### РЕСПИРАТОРНИ СИСТЕМ И ЕНДОКРИНИ СИСТЕМ

предавања 2 часа	рад у малој групи 2 часа
<p><b>Респираторни систем:</b> Носна шупљина и синуси. Микроскопска грађа ларинкса и трахеје. Плућа: бронхопулмонарни сегменти, бронхи, бронхиоле и респираторне јединице. Структура респираторне мембрANE.</p> <p><b>Ендокрини систем:</b> Хистолошка и цитолошка организација хипофизе, епифизе, тироидне и паратироидне жлезде, надбubreжне жлезде. Дифузни ендокринисистем.</p> <p><b>Шта студент треба да зна:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Савладати хистолошку грађу носне дупље, гркљана и душника</li> <li>Научити детаље хистолошке грађе дисајних путева и алвеола</li> <li>Савладати детаље грађе поједињих ендокрних жлезда</li> </ul> <p><b>Домаћи задатак:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>научити из уџбеника: Анђелковић З.и сарп. Хистологија.Импресум, Ниш, 2009. п 169-182 и 225-235 и Раденковић Г. и сарадници, Практикум из Хистологије и ембриологије за студенте медицине, Удружење књижевника „Бранко Мильковић“Ниш, 2020. п 73-76 и 104-109.</li> <li>Проверити своје знање у збирци тест питања : Милосављевић З. Основи Морфологије човека. Медицински факултет, Крагујевац, 2004. Збирка тест питања се налази на сајту факултета <a href="http://www.medf.kg.ac.rs">www.medf.kg.ac.rs</a></li> </ul>	<p>Епиглотис, трахеја. Плућа: бронхије, бронхиоле, алвеола.</p> <p>Ендокрине жлезде: хипофиза, епифиза, шитаста жлезда, паратироидна жлезда, надбubreзна жлезда, ендокрини панкреас.</p> <p><b>Шта студент треба да зна:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Овладати општим планом грађе респираторних путева</li> <li>Овладати карактеристикама морфологије поједињих ендокрних жлезда</li> </ul>

**НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 11 (ЈЕДАНЕСТА НЕДЕЉА):****УРИНАРНИ СИСТЕМ И НЕРВНИ СИСТЕМ**

предавања 2 часа	рад у малој групи 2 часа
<p><b>Уринарни систем:</b> Хистолошка организација бубрега - кортекс и медула. Структура нефроне и сабирних цевчица. Јустагломерулски апарат. Изводни каналикуларни систем, уретер и мокраћна бешика. Уретра.</p> <p><b>Нервни систем:</b> Основе организације нервног система. Хистолошке карактеристике церебралног и церебеларног кортекса. Кичмена мождина. Периферни и аутономни нервни систем.</p> <p><b>Шта студент треба да зна:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Упознати основу грађе уринарног система</li> <li>• Савладати грађу и функцију нефрана</li> <li>• Разумети план грађе и функцију уринарних путева и мокраћне бешике</li> <li>• Научити ламинарну структуру великог и малог мозга и кичмене мождине</li> <li>• Научити елементе грађе периферног и аутономног нервног система</li> </ul> <p><b>Домаћи задатак:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• научити из уџбеника: Анђелковић З.и сарп. Хистологија.Импресум, Ниш, 2009. п 237-250 и 281-294 и Раденковић Г. и сарадници, Практикум из Хистологије и ембриологије за студенте медицине, Удружење књижевника „Бранко Миљковић“Ниш, 2020. п 77-80 и 94-100.</li> <li>• Проверити своје знање у збирци тест питања : Милосављевић З. Основи Морфологије човека. Медицински факултет, Крагујевац, 2004. Збирка тест питања се налази на сајту факултета <a href="http://www.medf.kg.ac.rs">www.medf.kg.ac.rs</a></li> </ul>	<p>Бубрег. Бубрежни корпускул. Гломерул. Уретер, мокраћна бешика.</p> <p>Нервни систем: Церебрум, церебелум, медула спиналис</p> <p><b>Шта студент треба да зна:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Савладати хистолошке карактеристике грађе бубrega, нефрана и зида мокраћних путева</li> <li>• Упознати ламинарну грађу основних елемената ЦНС-а</li> </ul>

**НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 12 (ДВАНАЕСТА НЕДЕЉА):****ЧУЛО ВИДА. ПОМОЋНИ ОРГАНИ ОКА**

предавања 2 часа	рад у малој групи 2 часа
<p><b>Специјална чула:</b> Структура чулних органа. Хистолошка организација ока и акцесорних органа.</p> <p><b>Шта студент треба да зна:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Научити делове чула вида</li> <li>• Савладати хистолошку и цитолошку грађу слојева очне јабучице</li> <li>• Усвојити улоге и структуру акцесорних органа ока</li> </ul> <p><b>Домаћи задатак:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• научити из уџбеника: Анђелковић З.и сарп. Хистологија.Импресум, Ниш, 2009. п 295-307 и Раденковић Г. и сарадници, Практикум из Хистологије и ембриологије за студенте медицине, Удружење књижевника „Бранко Миљковић“Ниш, 2020. п 103.</li> <li>• Проверити своје знање у збирци тест питања: Милосављевић З. Основи Морфологије човека. Медицински факултет, Крагујевац, 2004. Збирка тест питања се налази на сајту факултета <a href="http://www.medf.kg.ac.rs">www.medf.kg.ac.rs</a></li> </ul>	<p>Око - корnea, ретина, палпебра.</p> <p><b>Шта студент треба да зна:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разумети општу грађу ока</li> <li>• Научити хистолошку структуру поједињих делова очне јабучице</li> </ul>

## НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 13 (ТРИНАЕСТА НЕДЕЉА):

### ЧУЛО СЛУХА И РАВНОТЕЖЕ. КОЖА

предавања 2 часа	рад у малој групи 2 часа
<p><b>Специјална чула:</b> Хистолошке карактеристике спољашњег, средњег и унутрашњег ува.</p> <p><b>Кожа:</b> Структура епидермиса и ћелијски типови. Цитолошке карактеристике процеса кератинизације. Дермис и хиподермис. Длака. Знојне жлезде. Нокти. Дојка.</p> <p><b>Шта студент треба да зна:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Савладати грађу спољашњег, средњег и унутрашњег уха</li><li>Савладати хистолошку грађу коже и њених деривата</li></ul> <p><b>Домаћи задатак:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>научити из уџбеника: Анђелковић З.и сарп. Хистологија.Импресум, Ниш, 2009. п 307-315 и 317-330 и Раденковић Г. и сарадници, Практикум из Хистологије и ембриологије за студенте медицине, Удружење књижевника „Бранко Мильковић“Ниш, 2020. п 100 и 110-112.</li><li>Проверити своје знање у збирци тест питања : Милосављевић З. Основи Морфологије човека. Медицински факултет, Крагујевац, 2004. Збирка тест питања се налази на сајту факултета <a href="http://www.medf.kg.ac.rs">www.medf.kg.ac.rs</a></li></ul>	<p><b>Чуло слуха:</b> Спољашње, средње и Унутрашње ухо</p> <p><b>Кожа:</b> епидерм, дерм, хиподерм; длака, лојна и знојна жлезда. Нокат.</p> <p><b>Шта студент треба да зна:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Савладати грађу спољашњег, средњег и унутрашњег уха</li><li>Савладати грађу коже, аднекса коже и млечне жлезде</li></ul>

## НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 14 (ЧЕТРНАЕСТА НЕДЕЉА):

### МУШКИ РЕПРОДУКТИВНИ СИСТЕМ

предавање 6 часова	рад у малој групи 6 часова
<p><b>Мушки репродуктивни систем:</b> Хистолошка организација тестиса. Семиниферни епител. Сертолијеве ћелије. Интерстицијум и Лејдигове ћелије. Крвно-тестисна баријера. Тубули рецти и рете тестис. Дуктули еферентес и дуктус епидидумис. Дуктус деференс. Аксесорне жлезде и хистолошке карактеристике пениса.</p> <p><b>Шта студент треба да зна:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Научити хистолошку грађу делова мушког репродуктивног система</li><li>Научити грађу сперматозоида</li></ul> <p><b>Домаћи задатак:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>научити из уџбеника: Анђелковић З.и сарп. Хистологија.Импресум, Ниш, 2009. п 251-263 и Раденковић Г. и сарадници, Практикум из Хистологије и ембриологије за студенте медицине, Удружење књижевника „Бранко Мильковић“Ниш, 2020.п 81-85.</li><li>Проверити своје знање у збирци тест питања: Милосављевић З. Основи Морфологије човека. Медицински факултет, Крагујевац, 2004. Збирка тест питања се налази на сајту факултета <a href="http://www.medf.kg.ac.rs">www.medf.kg.ac.rs</a></li></ul>	<p><b>Мушки репродуктивни систем:</b> Тестис, епидидимис, дуктус деференс, весика семиналис, простата, пенис.</p> <p><b>Шта студент треба да зна:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Научити детаље грађе тестиса и његових изводних канала</li></ul>

**НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 15 (ПЕТНАЕСТА НЕДЕЉА):****ЖЕНСКИ РЕПРОДУКТИВНИ СИСТЕМ**

предавање 6 часова	рад у малој групи 6 часова
<p><b>Женски репродуктивни систем:</b> Хистолошка организација јајника и јајовода. Циклична матурација фоликула. Корпус лутеум. Утерус: Ендометријум, цикличне промене, миометријум и периметријум. Хистолошка грађа цервикса, вагине и спољашњих гениталних органа</p> <p><b>Шта студент треба да зна:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Научити хистолошку грађу делова женског репродуктивног система</li></ul> <p><b>Домаћи задатак:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>научити из уџбеника: Анђелковић З.и сарп. Хистологија. Импресум, Ниш, 2009. п 265-280 и Раденковић Г. и сарадници, Практикум из Хистологије и ембриологије за студенте медицине, Удружење књижевника „Бранко Мильковић“ Ниш, 2020. п 86-93.</li><li>Проверити своје знање у збирци тест питања: Милосављевић З. Основи Морфологије човека. Медицински факултет, Крагујевац, 2004. Збирка тест питања се налази на сајту факултета <a href="http://www.medf.kg.ac.rs">www.medf.kg.ac.rs</a></li></ul>	<p>Женски репродуктивни систем: Оваријум, Туба утерина, утерус, вагина- хистолошка организација и цитолошка анализа</p> <p><b>Шта студент треба да зна:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Савладати микроморфологију делова женског репродуктивног система</li><li>Научити детаље грађе јајника</li></ul>

## РАСПОРЕД ПРЕДАВАЊА

МАЛА САЛА (С4)

ЧЕТВРТАК  
09:45 - 11:15

РАСПОРЕД ВЕЖБИ  
почев од II недеље

ПОНЕДЕЉАК

ПАТОХИСТОЛОШКА  
ВЕЖБАНИЦА(В31)

ПАТОФИЗИОЛОШКА  
ВЕЖБАНИЦА(В32)

8:00 - 9:30  
III група

8:00 - 9:30  
IV група

9:30 - 11:00  
V група

9:30 - 11:00  
VI група

11:00 - 12:30  
VII група

11:00 - 12:30  
VIII група

12:30 - 14:00  
I група

12:30 - 14:00  
II група

[Распоред наставе](#)

## РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ХИСТОЛОГИЈА

недеља	тип	назив методске јединице	наставник
1	П	Увод у хистологију. Цитологија	Проф. др Зоран Милосављевић
	В	Увод у хистологију. Цитологија	Проф. др Мјаја Саздановић Проф. др Јелена Миловановић Проф. др Немања Јовичић Доц. др Марина Милетић Ковачевић Др Весна Росић
2	П	Епително ткиво	Проф. др Ирина Танајковић
	В	Епително ткиво	Проф. др Мјаја Саздановић Проф. др Јелена Миловановић Проф. др Немања Јовичић Доц. др Марина Милетић Ковачевић Др Весна Росић
3	П	Везивно ткиво	Проф. др Мјаја Саздановић
	В	Везивно ткиво	Проф. др Мјаја Саздановић Проф. др Јелена Миловановић Проф. др Немања Јовичић Доц. др Марина Милетић Ковачевић Др Весна Росић
4	П	Хрскавица, кост и крв	Проф. др Немања Јовичић
	В	Хрскавица, кост и крв	Проф. др Немања Јовичић Проф. др Мјаја Саздановић Проф. др Јелена Миловановић Доц. др Марина Милетић Ковачевић Др Весна Росић
5	П	Мишићно и нервно ткиво	Проф. др Јелена Миловановић
	В	Мишићно и нервно ткиво	Проф. др Јелена Миловановић Проф. др Мјаја Саздановић Проф. др Немања Јовичић Доц. др Марина Милетић Ковачевић Др Весна Росић

<b>недеља</b>	<b>тип</b>	<b>назив методске јединице</b>	<b>наставник</b>
<b>6</b>	<b>П</b>	Циркулаторни систем	Доц. др Марина Милетић Ковачевић
	<b>В</b>	Циркулаторни систем	Доц. др Марина Милетић Ковачевић Проф. др Мараја Саздановић Проф. др Немања Јовичић Проф. др Јелена Миловановић Др Весна Росић
<b>7</b>	<b>П</b>	Имунски систем	Проф. др Јелена Миловановић
<b>7</b>	<b>В</b>	Имунски систем	Проф. др Јелена Миловановић Проф. др Мараја Саздановић Проф. др Немања Јовичић Доц. др Марина Милетић Ковачевић
<b>8</b>	<b>П</b>	Дигестивни систем 1	Проф. др Мараја Саздановић
<b>8</b>	<b>В</b>	Дигестивни систем 1	Проф. др Јелена Миловановић Проф. др Мараја Саздановић Проф. др Немања Јовичић Доц. др Марина Милетић Ковачевић Др Весна Росић
<b>9</b>	<b>П</b>	Дигестивни систем 2	Проф. др Немања Јовичић
<b>9</b>	<b>В</b>	Дигестивни систем 2	Проф. др Немања Јовичић Проф. др Мараја Саздановић Проф. др Јелена Миловановић Доц. др Марина Милетић Ковачевић Др Весна Росић
<b>10</b>	<b>П</b>	Респираторни систем и ендокрини систем	Доц. др Марина Милетић Ковачевић
<b>10</b>	<b>В</b>	Респираторни систем и ендокрини систем	Доц. др Марина Милетић Ковачевић Проф. др Јелена Миловановић Проф. др Немања Јовичић Проф. др Мараја Саздановић Др Весна Росић
<b>11</b>	<b>П</b>	Уринарни систем и нервни систем	Доц. др Марина Милетић Ковачевић

<b>недеља</b>	<b>тип</b>	<b>назив методске јединице</b>	<b>наставник</b>
<b>11</b>	<b>B</b>	Уринарни систем и нервни систем	Проф. др Јелена Миловановић Доц. др Марина Милетић Ковачевић Проф. др Немања Јовичић Проф. др Мaja Саздановић .Др Весна Росић
<b>12</b>	<b>П</b>	Чуло вида. Помоћни органи ока	Проф. др Ирена Танасковић
<b>12</b>	<b>B</b>	Чуло вида. Помоћни органи ока	Проф. др Мaja Саздановић Доц. др Марина Милетић Ковачевић Проф. др Немања Јовичић Проф. др Јелена Миловановић Др Весна Росић
<b>13</b>	<b>П</b>	Чуло слуха и равнотеже. Кожа	Проф. др Јелена Миловановић
<b>13</b>	<b>B</b>	Чуло слуха и равнотеже. Кожа	Проф. др Мaja Саздановић Проф. др Немања Јовичић Проф. др Јелена Миловановић Доц. др Марина Милетић Ковачевић .Др Весна Росић
<b>14</b>	<b>П</b>	Мушки репродуктивни систем	Проф. др Зоран Милосављевић
<b>14</b>	<b>B</b>	Мушки репродуктивни систем	Проф. др Јелена Миловановић Проф. др Немања Јовичић Проф. др Мaja Саздановић Доц. др Марина Милетић Ковачевић Др Весна Росић
<b>15</b>	<b>П</b>	Женски репродуктивни систем	Проф. др Мaja Саздановић
<b>15</b>	<b>B</b>	Женски репродуктивни систем	Проф. др Јелена Миловановић Проф. др Мaja Саздановић Проф. др Немања Јовичић Доц. др Марина Милетић Ковачевић .Др Весна Росић