

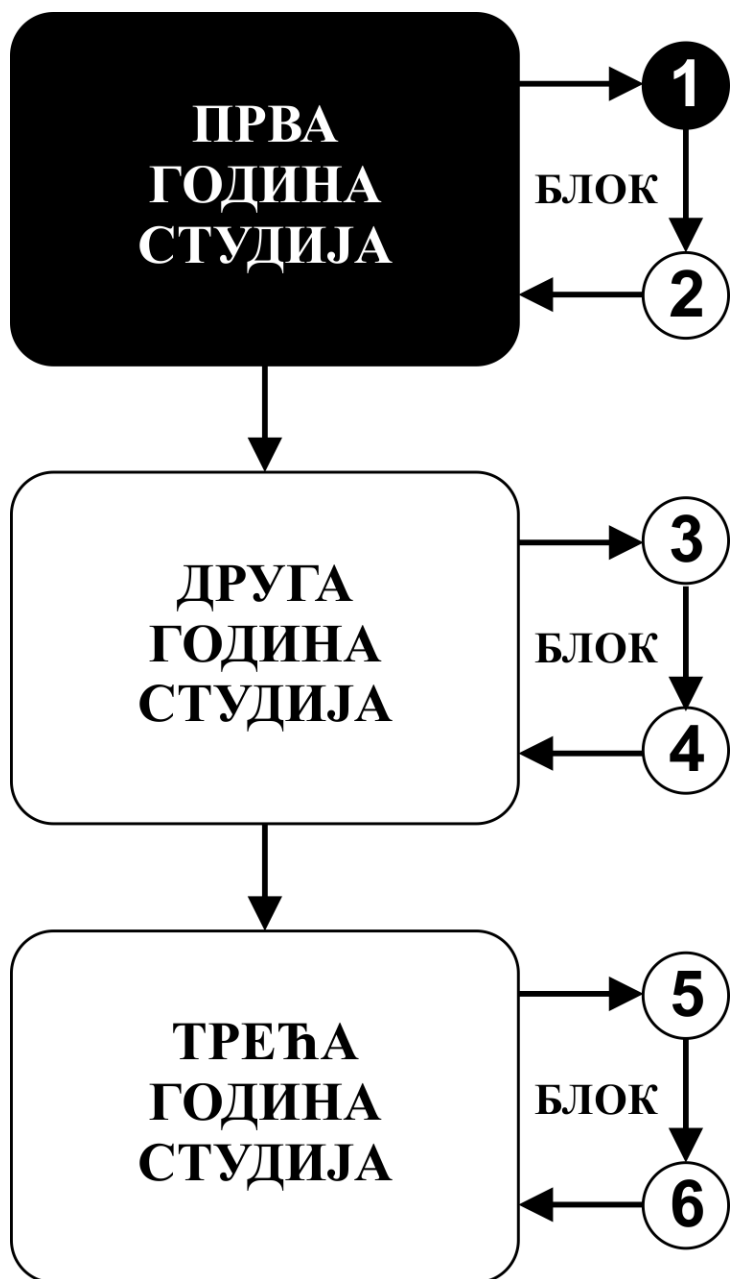


**ОСНОВНЕ СТРУКОВНЕ  
СТУДИЈЕ**

**ПРВА ГОДИНА СТУДИЈА**

школска 2023/2024.

**ХИСТОЛОГИЈА**



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	звање
1.	Ирена Танасковић	irena.vuk@gmail.com	Редовни професор
2.	Зоран Милосављевић	zormil67@medf.kg.ac.rs	Редовни професор
3.	Маја 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	Фацитилатор

## 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 Маја 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	
			Σ
1	Предиспитне активности	30	30
2	Завршни испит (завршни тест)	70	70
Σ		<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	оцена
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:

Предмет	Назив уџбеника	Аутори	издавач	библиотека
Хистологија	Практикум из Хистологије и ембриологије за студенте медицине	Раденковић Г. и сарадници	Удружење књижевника „Бранко Миљковић“ 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: ЋЕЛИЈА И ТКИВА

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 1 (ПРВА НЕДЕЉА):

### УВОД У ХИСТОЛОГИЈУ. ЦИТОЛОГИЈА

предавања 2 часа

**Увод у хистологију.** Ћелијска мембрана, транспорт кроз ћелијску мембрану, ендоцитоза, трансцитоза, егзоцитоза.

**Цитологија.** Цитоскелет, ћелијске органеле и инклузије.

**Шта студент треба да зна:**

- Научити грађу ћелијске мембране и механизме транспорта
- Научити елементе, структуру и улогу цитоскелета
- Научити грађу и функцију ћелијских органела и инклузија

**Домаћи задатак:**

- научити из уџбеника: Анђелковић З. и сар. Хистологија. Импресум, Ниш, 2009. п 1-32.
- Проверити своје знање у збирци тест питања : Милосављевић З. Основи Морфологије човека. Медицински факултет, Крагујевац, 2004. Збирка тест питања се налази на сајту факултета [www.medf.kg.ac.rs](http://www.medf.kg.ac.rs)

рад у малој групи 2 часа

Општа морфологија ћелије. Структура цитоплазме: Ендоплазматични ретикулум, Голџи комплекс, митохондрија, лизозом, центриол, цитомембрана.

**Шта студент треба да зна:**

- Упознати се са основним хистолошким техникама
- Савладати морфологију основних делова ћелије

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 2 (ДРУГА НЕДЕЉА):

### ЕПИТЕЛНО ТКИВО

предавања 2 часа

**Епително ткиво.** Основне одлике епителног ткива. Поларизованост епителних ћелија и специјализације плазмалеме. Базална мембрана. Интерцелуларни спојеви. Ћелијска адхезија. Класификација епитела. Покровни и жлездани епители.

**Шта студент треба да зна:**

- Усвојити основне појмове и карактеристике епителног ткива
- Разумети начин формирања и структуру ћелијских веза
- Савладати класификацију епителног ткива
- Разумети поделу, хистолошку грађу и ултраструктурне карактеристике егзокриних и ендокриних жлезда

**Домаћи задатак:**

- 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 Миљковић“ Ниш, 2020. п 16-23.
- Проверити своје знање у збирци тест питања : Милосављевић З. Основи Морфологије човека. Медицински факултет, Крагујевац, 2004. Збирка тест питања се налази на сајту факултета [www.medf.kg.ac.rs](http://www.medf.kg.ac.rs)

рад у малој групи 2 часа

Површни епител: Љуспаст, коцкаст, цилиндричан, псеудослојевит, дворедан – троредан Слојевити епители: Плочаст слојевит, плочасто слојевит са орожавањем, прелазни епител, жлездани епител.

**Шта студент треба да зна:**

- Разумети изглед и карактеристике покровних епитела
- Разумети изглед и карактеристике жлезданих епитела
- Савладати хистологију егзокриних и ендокриних жлезда



НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 3 (ТРЕЋА НЕДЕЉА):

**ВЕЗИВНО ТКИВО**

предавања 2 часа

рад у малој групи 2 часа

**Везивно ткиво.** Основне карактеристике везивног ткива. Ћелије везивног ткива и екстрацелуларни матрикс.

**Ембрионална везивна ткива** – мезенхим и слузно везивно ткиво.  
**Адултна везивна ткива:** растресито, густо, хематопоезно, жуто и мрко масно ткиво.

**Шта студент треба да зна:**

- Упознати општи план грађе везивних ткива
- Научити карактеристике елемената грађе везивних ткива
- Упознати врсте везивних ћелија, грађу влакана и састав основне супстанце
- Савладати класификацију везивних ткива
- Упознати својства ембрионалних везива
- Научити врсте и хистолошка својства растреситог и густог везива
- Упознати грађу и функцију масног и ретикуларног везивног ткива

**Домаћи задатак:**

- научити из уџбеника: Анђелковић З. и сар. Хистологија. Импресум, Ниш, 2009. п 53-69 и Раденковић Г. и сарадници, Практикум из Хистологије и ембриологије за студенте медицине, Удружење књижевника „Бранко Миљковић“ Ниш, 2020. п 24-31.
- Проверити своје знање у збирци тест питања : Милосављевић З. Основи Морфологије човека. Медицински факултет, Крагујевац, 2004. Збирка тест питања се налази на сајту факултета [www.medf.kg.ac.rs](http://www.medf.kg.ac.rs)

**Мезенхимно ткиво:** Растресито везивно ткиво, слузно везивно ткиво, тетива. Ретикуларно везивно ткиво. Масно везивно ткиво.

**Шта студент треба да зна:**

- Упознати морфологију ембрионалних везива и везива са општим својствима

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 4 (ЧЕТВРТА НЕДЕЉА):

**ХРСКАВИЦА, КОСТ И КРВ**

предавања 2 часа

рад у малој групи 2 часа

**Хрскавичаво и коштаног ткиво.** Грађа и подела хрскавица. Кост: структура кортикалног и спонгиозног коштаног ткива, ламеларна и фиброзна кост. Ћелије коштаног ткива и ванћелијски матрикс.

**Крв и хематопоеза.** Грађа коштане сржи. Хематопоеза: микросредина. Матичне ћелије и хематопоеза. Црвена и масна коштане срж. Еритроцити, леукоцити, тромбоцити. Животни циклус ћелија крви.

**Шта студент треба да зна:**

- Научити заједничке карактеристике као и основну грађу појединих типова хрскавице
- Научити врсте ћелија, основну морфолошку јединицу улоге кости
- Научити стадијуме развоја и ћелијске карактеристике појединих ћелија крвних лоза
- Савладати састав крви

**Домаћи задатак:**

- научити из уџбеника: Анђелковић З. и сар. Хистологија. Импресум, Ниш, 2009. п 71-103 и Раденковић Г. и сарадници, Практикум из Хистологије и ембриологије за студенте медицине, Удружење књижевника „Бранко Миљковић“ Ниш, 2020. п 32-41.
- Проверити своје знање у збирци тест питања : Милосављевић З. Основи Морфологије човека. Медицински факултет, Крагујевац, 2004. Збирка тест питања се налази на сајту факултета [www.medf.kg.ac.rs](http://www.medf.kg.ac.rs)

Хрскавица: хијалина, еластична, фиброзна. Коштаног ткиво: Кост брушена и декалцификована. Остеогенеза - ендезмална и енхондрална. Медуларна хематопоеза - црвена костна срж, масна костна срж. Крвни елементи: Размаз крви. Леукоцитарна формула

**Шта студент треба да зна:**

- Научити хистолошке карактеристике потпорних везивних ткива
- Савладати морфологију уобличених крвних елемената

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 миофибрила и миофиламената.</p> <p><b>Нервно ткиво.</b> Структура неурона. Синапса. Неуроглија. Нервна влакна и периферни нервни завршеци.</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 хервног ткива</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 105-135 и Раденковић Г. и сарадници, Практикум из Хистологије и ембриологије за студенте медицине, Удружење књижевника „Бранко Миљковић“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 артеријски, 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 сар. Хистологија.Импресум, Ниш, 2009. п 137-149 и Раденковић Г. и сарадници, Практикум из Хистологије и ембриологије за студенте медицине, Удружење књижевника „Бранко Миљковић“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 дисконтинуирани 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 сар. Хистологија.Импрессум, Ниш, 2009. п 151-168 и Раденковић Г. и сарадници, Практикум из Хистологије и ембриологије за студенте медицине, Удружење књижевника „Бранко Миљковић“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 прево. 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 желуца, 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 сар. Хистологија.Импрессум, Ниш, 2009. п 183-191 и 195-211 и Раденковић Г. и сарадници, Практикум из Хистологије и ембриологије за студенте медицине, Удружење књижевника „Бранко Миљковић“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 гастрика 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 желуца, сличности и разлике</li> <li>Научити карактеристике појединих 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> Ациноси 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 сар. 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 Миљковић“ 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. 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 мембране.</p> <p><b>Ендокрини систем:</b> Хистолошка и цитолошка организација хипофизе, епифизе, тироидне и паратироидне жлезде, надбубрежне жлезде. Дифузни ендокрини систем.</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 појединих 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 169-182 и 225-235 и Раденковић Г. и сарадници, Практикум из Хистологије и ембриологије за студенте медицине, Удружење књижевника „Бранко Миљковић“ 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. Ендокрине жлезде: хипофиза, епифиза, шитаста жлезда, паратироидна жлезда, надбубрежна 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 карактеристикема морфологије појединих ендокриних жлезда</li> </ul>

**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 нефрона 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 нефрона</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 сар. 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. 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 бубрега, нефрона и зида мокраћних путева</li> <li>Упознати ламинарну грађу основних елемената ЦНС-а</li> </ul>

**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 сар. 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 - корнеа, 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 појединих 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 уха.</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 сар. 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 Миљковић“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. Акцесорне 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 сар. Хистологија.Импресум, Ниш, 2009. п 251-263 и Раденковић Г. и сарадници, Практикум из Хистологије и ембриологије за студенте медицине, Удружење књижевника „Бранко Миљковић“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>Мушки репродуктивни систем: 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>

**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 сар. Хистологија. Импресум, Ниш, 2009. п 265-280 и Раденковић Г. и сарадници, Практикум из Хистологије и ембриологије за студенте медицине, Удружење књижевника „Бранко Миљковић“ 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  
ВЕЖБАОНИЦА(В31)**

**ПАТОФИЗИОЛОШКА  
ВЕЖБАОНИЦА(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 Маја Саздановић Проф. др Јелена Миловановић Проф. др Немања Јовичић Доц. др Марина Милетић Ковачевић Др Весна Росић
2	П	Епително ткиво	Проф. др Ирена Танасковић
	В	Епително ткиво	Проф. др Маја Саздановић Проф. др Јелена Миловановић Проф. др Немања Јовичић Доц. др Марина Милетић Ковачевић Др Весна Росић
3	П	Везивно ткиво	Проф. др Маја Саздановић
	В	Везивно ткиво	Проф. др Маја 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 Маја 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 Маја Саздановић Проф. др Немања Јовичић Доц. др Марина Милетић Ковачевић Др Весна Росић

## РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ХИСТОЛОГИЈА

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

## РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ХИСТОЛОГИЈА

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