Приета на КС 11.09.2026 **Утвърдил: проф. д-р А. Балтаджиев, дм**

С Е Д М И Ч Н А П Р О Г Р А М А
по Анатомия, хистология и ембриология
за зимен семестър на учебната 2026/2027
на II медицински курс
Лектор проф. д-р И. Коева, дм

Седмица	Лекции – 2 часа	Упражнения 2 + 2 часа
I седмица **15.09 - 18.09**	**Сърдечно- съдова система -** ембрионално развитие. **Сърце –** топографска, макроскопска, и микроскопска анатомия. **Голям и малък кръг на кръвообращението.** **Фетално кръвообращение.**	**1. Принципно устройство на тръбест и паренхимен орган.** **Сърдечно-съдова система –** макроскопско и микроскопско устройство на съдовете *Микроскопски препарати:* *1. артерия и вена, Н-Е* *2. аорта - орцеин, Н-Е* *3. аорта – Н-Е* *4. артериоли,венули и капиляри,Н-Е* *ЕМ – капиляр,фенестриран капиляр* **2. Сърце –** макроскопско и микроскопско устройство *Микроскопски препарати:* *1. сърдечна стена, Н-Е* *2. импулсопроводна система***,** *Н-Е*
II седмица **21.09 - 25.09** *Почивен ден 22.09.2026 /вторник/*	**Кръвоносни съдове** - ембрионално развитие на магистралните съдове, макро- и микроскопско устройство. **Лимфна система –** общ преглед. Лимфни съдове. Лимфа.	**1. Дихателна система** - носна кухина и околоносни синуси – макро- и микроскопско устройство *Микроскопски препарати:* *1. носна лигавица, Н-Е* **2. Дихателна система** - ларинкс **–** макроскопско и микроскопско устройство *Микроскопски препарати:* *1. епиглотис, Н-Е* *2. ларинкс, Н-Е* **-** */демонстрация/*
III седмица **28.09 - 02.10**	**Дихателната система**. Ембрионално развитие и принципно устройство на органите на дихателната система. **Носна кухина, ларинкс, трахея и бял дроб** – макроскопско и микроскопско устройство	**1. Дихателна система** – трахея и бронхиално дърво **–** макроскопско и микроскопско устройство *Микроскопски препарати:* *1. трахея, Н-Е* **2. Дихателна система-** бял дроб **–** макроскопско и микроскопско устройство *Микроскопски препарати:* *1. бял дроб от възрастен / малки и средни бронхи/, Н-Е* *2. ембрионален бял дроб, Н-Е* *ЕМ - алвеолоцит от II тип и кръвно-газова бариера*

IV седмица **05.10 -9.10**	**Храносмилателна система. Устна кухина -** ембрионално развитие, обща характеристика. **Език, слюнчени жлези и зъби –** ембрионално развитие, макроскопско и микроскопско устройство	**1. Храносмилателна система-** устна кухина – макроскопско и микроскопско устройство *Микроскопски препарати:* *1.устни, Н-Е* *2.бузи, Н-Е /демонстрация/* *3. увула, Н-Е* **2. Храносмилателна система -** зъби- макроскопско и микроскопско устройство *Микроскопски препарати:* *1. ембрионален зъб, Н-Е /демонстрация/* *2. декалциниран зъб, Н-Е* *3. зъб – шлиф /демонстрация/*
V седмица **12.10 – 16.10**	**Фаринкс, хранопровод** и **стомах -** ембрионално развитие, макроскопско и микроскопско устройство.	**1**. **Храносмилателна система -** език и слюнчени жлези – макроскопско и микроскопско устройство *Микроскопски препарати:* *1. език - нишковидни папили, Н-Е* *2. език - жлебовидна папила, Н-Е* *3. околоушна жлеза, Н-Е* *4. подчелюстна жлеза, Н-Е* *5. подезична жлеза, Н-Е* **2. Храносмилателна система -** фаринкс и хранопровод –макроскопско и микроскопско устройство *Микроскопски препарати:* *1. хранопровод, Н-Е*
VI седмица **19.10 - 23.10**	**Тънко черво, дебело черво и апендикс** – ембрионално развитие, макроскопско и микроскопско устройство	**1. Храносмилателна система -** стомах – макроскопско и микроскопско устройство *Микроскопски препарати:* *1. стомах – фундус, Н-Е* *2. стомах – пилорна част, Н-Е* *ЕМ- стомашните клетки - пристенна клетка, главна клетка и ендокринна клетка от стомашна жлеза* **2. Храносмилателна система -** тънко черво **-** макроскопско и микроскопско устройство *Микроскопски препарати:* *1. тънко черво, Н-Е* *2. дуоденум, Н-Е* *ЕМ - резорбтивна и чашковидна клетки от тънко черво*
VII седмица **26.10 - 30.10**	**Черен дроб**, **интра- и екстрахепатални жлъчни пътища, жлъчен мехур и панкреас** – ембрионално развитие, макроскопско и микроскопско устройство	**1. Храносмилателна система -** дебело черво- макроскопско и микроскопско устройство *Микроскопски препарати:* *1. дебело черво, Н-Е* *2. апендикс, Н-Е*

		2. Храносмилателна система - черен дроб и панкреас – макроскопско и микроскопско устройство *Микроскопски препарати:* *1. черен дроб, Н-Е* *2. панкреас, Н-Е* *3. жлъчен мехур, Н-Е* *ЕМ – хепатоцит /билиарен полюс/ и хепатоцит /съдов полюс/*
VIII седмица **02.11 – 06.11**	**Имунна система –** обща характеристика**. Костен мозък, тимус, слезка и лимфни възли –** ембрионално развитие, макроскопска и микроскопска анатомия.	**1. Подготовка за тест** **<u>2. Тест – сърдечно-съдова, дихателна и храносмилателна системи</u>**
IX седмица **09.11 - 13.11**	**Отделителната система.** Ембрионално развитие и принципно устройство на органите й. **Бъбрек, уретер и пикочен мехур** – макроскопско и микроскопско устройство	**1. Имунна система** - костен мозък, тимус и лимфен възел - макроскопско и микроскопско устройство *Микроскопски препарати:* *1. костен мозък, Н-Е* *2. тимус, Н-Е* *3. лимфен възел, Н-Е* *ЕМ - червен костен мозък* **2. Имунна система** – слезка и тонзили – макроскопско и микроскопско устройство *Микроскопски препарати:* *1. слезка, Н-Е* *2. небцова сливица, Н-Е*
X седмица **16.11 - 20.11**	**Ендокринна система** - обща характеристика и класификация. **Хипоталамо-хипофизарна система. Хипофиза и епифиза**. **Периферни ендокринни органи - надбъбрек, щитовидна и паращитовидни жлези -** ембрионално развитие, макроскопско и микроскопско устройство**.**	**1. Отделителна система –** бъбрек **-** макроскопско и микроскопско устройство *Микроскопски препарати:* *1. бъбрек, Н-Е* *2. бъбрек, конгорот /демонстрация/* *ЕМ - хемато-уринарна бариера, клетка от стената на проксимално каналче и клетка от стената на дистално каналче* 2**. Отделителна система** - пикочопроводни пътища **–** макроскопско и микроскопско устройство *Микроскопски препарати:* *1. уретер, Н-Е* *2. пикочен мехур, Н-Е*

XI седмица **23.11 - 27.11**	**Ендокринна система.** Ендокринни клетки в други неендокринни органи - макроскопско и микроскопско устройство. APUD - система-обща характеристика. **Мъжка полова система** - ембрионално развитие и обща характеристика. **Тестис** – макроскопско и микроскопско устройство.	**1. Ендокринна система -** хипофиза, епифиза, Лангерхансови острови и APUD - система **-** макроскопско и микроскопско устройство *Микроскопски препарати:* *1. хипофиза, Н-Е* *2. епифиза, Н-Е* *3. Лангерхансови острови* *3.1. оцв. Н-Е* *3.2. оцв. по Гримелиус* *ЕМ - клетки на аденохипофиза и ендокринна клетка от тънко черво* **2. Ендокринна система –** щитовидна, паращитовидна и надбъбречна жлези - макроскопско и микроскопско устройство *Микроскопски препарати:* *1. щитовидна жлеза, Н-Е* *2. паращитовидни жлези, Н-Е* *3. надбъбречна жлеза, Н-Е* *ЕМ- клетка от зона фасцикулата и фоликул на щитовидна жлеза*
XII седмица **30.11 - 04.12**	**Мъжка полова система – епидидимис, простата, везикули семиналес, пенис, уретра –** макроскопско и микроскопско устройство	**1. Мъжка полова система –** тестис, епидидимис – макроскопско и микроскопско устройство *Микроскопски препарати:* *1. тестис, Н-Е* *2. епидидимис, Н-Е* *ЕМ - Лайдигова клетка* **2. Мъжка полова система -** простата, дуктус деференс, везикули семиналес и булбоуретрални жлези. Външни полови органи. *Микроскопски препарати:* *1. простата, Н-Е* *2. дуктус деференс, Н-Е* *3. пенис, Н-Е /демонстрация/*
XIII седмица **07.12 - 11.12**	**Женска полова система.** **Яйчник, матка, маточни тръби, влагалище, външни полови органи** – ембрионално развитие, макроскопско и микроскопско устройство	**1. Женска полова система -** яйчник **–** макроскопско и микроскопско устройство *Микроскопски препарати:* *1. яйчник, Н-Е* **2. Женска полова система -** матка и маточни тръби, влагалище. Външни полови органи – макроскопско и микроскопско устройство *Микроскопски препарати:* *1. матка, Н-Е* *2. маточни тръби, Н-Е* *3. влагалище, Н-Е*

XIV седмица **14.12 - 18.12**	**Интегументална система.** Кожа и кожни придатъци - ембрионално развитие, макроскопско и микроскопско устройство.	***1. Подготовка за тест*** **<u>2. Тест – отделителна, имунна, ендокринна, мъжка и женска полова системи</u>**
XV седмица **21.12 - 23.12**		**1. Интегументална система –** неокосмена и окосмена кожа *Микроскопски препарати:* *1. неокосмена кожа с потни жлези, Н-Е* *2. окосмена кожа с косъм и мастни жлези, Н-Е нокът* **2. Млечна жлеза -** макроскопско и микроскопско устройство *1. Млечна жлеза в лактация* *2. Млечна жлеза извън лактация*

Семестриални тестове:

I тест - сърдечно-съдова, дихателна и храносмилателна системи - 80 т.
теоретичен тест – 60 точки
практичен тест – 20 точки
II тест – имунна, отделителна, ендокринна, мъжка и женска полови системи - 80 т.
теоретичен тест – 60 точки
практичен тест – 20 точки

Общо **160 т.**

Оценка:
144 – 160 т. – 6.00
136 – 143 т. – 5.50
128 – 135 т. – 5.00
120 – 127 т. – 4.50
112 – 119 т. – 4.00
104 – 111 т. – 3.50
96 – 103 т. – 3.00
< 96 т. – 2.00

Студентите преминали успешно всички тестове през семестъра с общ успех над 90% - 144 т. от максималния общ брой точки (160 т.), освобождават раздел Вътрешни органи от тест и практичен изпит на изпита Анатомия II част.

Литература:

Учебници

Анатомия на човека - Балтаджиев Г, Атанасова П, Коева И, Сивков С., Балтаджиев А. Издателство Лакс бук, Пловдив, 2019.

Балтаджиев Г, Атанасова П, Коева И, Сивков С, Балтаджиев А. Анатомия на човека – за студенти по медицина и дентална медицина. Под редакцията на проф.д-р Георги Балтаджиев, д.м.н. VI-то издание. Обем: 1103 стр. Издател: Лакс бук 2022 г. ISBN: 978-619-189-200-6.

Пепа К. Атанасова, Ивета А. Коева, Janqueira's Основи на хистологията, учебник и атлас, втора част 2022 г, Издателство „Лакс бук" ЕООД, ISBN: 978-619-189-192-4.

Атласи

1. Синельников Р. Атлас по анатомия на човека – под редакцията на проф. Овчаров, Соф прес, 2010.
2. Делчев С., Новаков С., Иванова Р. /S. Delchev, S. Novakov, R. Ivanova. Фотографски Атлас по Анатомия/ Photographic ATLAS of Anatomy, 2024, Лакс бук, Пловдив.
3. Sobotta. Atlas of Human anatomy, 14th edition, Urban & Fisher, 2006, 2021г.

Ръководства:

1. Тетрадка за упражнения - Микроскопска анатомия и специална ембриология на органи, издание на Катедрата .
2. Тестове по анатомия за студенти по медицина - вътрешни органи, 2025, Издателство „Лакс бук" ЕООД, ISBN: 978-619-189-323-2.

Изготвил:
Проф. д-р Ивета Коева, дм
Д-р Вяра Зайкова

СПИСЪК НА ИЗПИТНИТЕ ПРЕПАРАТИ - ОРГАННА ХИСТОЛОГИЯ – 2026 **г.**

1. Артерия и вена от мускулен тип - оцв. Н-Е, Увл. 10х10
2. Аорта – оцв. Н-Е, Увл. 10х10
3. Аорта – оцв. Орцеин, Увл. 10х10
4. Сърдечна стена – оцв. Н-Е, Увл. 10х10
5. Артериоли, венули, капиляри оцв. Н-Е, Увл. 10х40
6. Костен мозък – оцв. Н-Е, Увл. 10х40
7. Тимус – оцв. Н-Е, Увл. 10х10
8. Лимфен възел – оцв. Н-Е, Увл. 10х10
9. Слезка – оцв. Н-Е, Увл. 10х10
10. Сливица – оцв. Н-Е, Увл. 10х10
11. Език – оцв. Н-Е, Увл. 10х10
12. Език – оцв. Н-Е, Увл. 10х4
13. Околоушна жлеза - оцв. Н-Е , Увл. 10х10
14. Подчелюстна жлеза – оцв. Н-Е, Увл. 10х10
15. Подезична жлеза – оцв. Н-Е, Увл. 10х10
16. Декалциниран зъб – оцв. Н-Е, Увл. 10х10
17. Устна – оцв. Н-Е, Увл. 10х4
18. Увула - оцв. Н-Е, Увл. 10х4
19. Хранопровод – цв. Н-Е, Увл. 10х10
20. Стомах – фундусна част – оцв. Н-Е, Увл. 10х10
21. Стомах – пилорна част – оцв. Н-Е, Увл. 10х10
22. Тънко черво – оцв. Н-Е, Увл. 10х10
23. Дуоденум – оцв. Н-Е, Увл. 10х10
24. Дебело черво – оцв. Н-Е, Увл. 10х10
25. Апендикс – оцв. Н-Е, Увл. 10х10
26. Черен дроб – оцв. Н-Е, Увл. 10х10
27. Панкреас – оцв. Н-Е, Увл. 10х10
28. Жлъчен мехур – оцв. Н-Е, Увл. 10х10
29. Носна лигавица – оцв. Н-Е, Увл. 10х10
30. Епиглотис – оцв. Н-Е, Увл. 10х4
31. Трахея – оцв. Н-Е, Увл. 10х10
32. Бял дроб – оцв. Н-Е, Увл. 10х10
33. Ембрионален бял дроб – оцв.Н-Е, Увл. 10х10
34. Бъбрек – оцв. Н-Е, Увл. 10х10
35. Пикочопровод – оцв. Н-Е, Увл. 10х10
36. Пикочен мехур – оцв. Н-Е, Увл. 10х10
37. Хипофиза – оцв. Н-Е, Увл. 10х10
38. Епифиза – оцв. Н-Е, Увл. 10х10
39. Щитовидна жлеза – оцв. Н-Е, Увл. 10х10
40. Паращитовидна жлеза – оцв. Н-Е, Увл. 10х10
41. Надбъбречна жлеза – оцв. Н-Е, Увл. 10х10
42. Яйчник от котка – оцв. Н-Е, Увл. 10х10
43. Маточна тръба – оцв. Н-Е, Увл. 10х10
44. Маточна лигавица – оцв. Н-Е, Увл. 10х10
45. Влагалище – оцв. Н-Е, Увл. 10х10
46. Тестис – оцв. Н-Е, Увл. 10х10
47. Епидидимис – оцв. Н-Е, Увл. 10х10
48. Семепровод - оцв. Н-Е, Увл. 10х10
49. Простата – оцв. Н-Е, Увл. 10х10
50. Неокосмена кожа – оцв. Н-Е, Увл. 10х10
51. Окосмена кожа – оцв. Н-Е, Увл. 10х10
52. Млечна жлеза извън лактация - оцв. Н-Е, Увл. 10х10
53. Млечна жлеза в лактация - оцв. Н-Е, Увл. 10х10
54. Нокът – оцв. Н-Е, Увл. 10х4