

	МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ- ПЛЕВЕН	Версия	2
		Изменение	0
НК раздел 8	УЧЕБНА ПРОГРАМА ПРИЛОЖЕНИЕ 8.4	Стр. 1 от 9	

МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ПЛЕВЕН **ФАКУЛТЕТ „ФАРМАЦИЯ”**

ОДОБРЯВАМ:

Декан на факултет „Фармация“
(проф. Тони Веков, д.м.н.)

ВЛИЗА В СИЛА

ОТ УЧЕБНАТА 2022/2023 Г.

УЧЕБНА ПРОГРАМА

ПО „АНАТОМИЯ НА ЧОВЕКА“

ЗА ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН

„МАГИСТЪР“

ЗА СПЕЦИАЛНОСТ „ФАРМАЦИЯ“

РЕДОВНО ОБУЧЕНИЕ

ПЛЕВЕН
2022 г.

	МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ- ПЛЕВЕН	Версия	2
		Изменение	0
НК раздел 8	УЧЕБНА ПРОГРАМА ПРИЛОЖЕНИЕ 8.4	Стр. 2 от 9	

По единни държавни изисквания – задължителна

По учебен план на Факултет „Фармация, МУ – Плевен – задължителна

Учебен семестър: втори

Хорариум: 45 академични часа (30 акад. часа лекции и 15 акад. часа упражнения)

Кредити: 5

Преподаватели:

Доц. д-р Стефан Венелинов Трифонов, д.м., Ръководител катедра – сл. тел.: 884-236

Проф. д-р Емилиян Алексиев Иванов, д.м. – сл. тел.: 884-240;

Д-р Десислава Маринова Маринова, административен асистент – сл. тел.: 884-201

Д-р Стилянка Димитрова Йочкова – сл. тел.: 884-201;

Д-р Михаил Емилов Илиев – сл. тел.: 884-235;

Д-р Румяна Иванова Давидова – сл. тел.: 884-238;

Д-р Мирослав Добрев – сл. тел.: 884-200;

Д-р Ирен Богева – сл. тел.: 884-200;

Асистент Тихомир Рашев – сл. тел.: 884-247;

Д-р Димитър Лазаров, хоноруван асистент – сл. тел.: 884-200;

Д-р Маргарита Коклева, хоноруван асистент – сл. тел.: 884-247;

Д-р Дорка Вучидолова, хоноруван асистент – сл. тел.: 884-201.

1. АНОТАЦИЯ:

Обучението по „Анатомия на човека“ от специалност „Фармацевт“ цели да се получат основни знания за устройството на човешкото тяло. Преподаването е във функционален аспект и с клинична насоченост, за да се придобие цялостна представа за анатомичния строеж. В програмата са включени всички раздели на съвременната анатомия. Курсът на обучение по анатомия обхваща основните раздели на дисциплината в обем, съответен на специалността и отпуснатия хорариум.

2. ОЧАКВАНИ РЕЗУЛТАТИ:

След завършване на курса по „Анатомия на човека“ студентите трябва да притежават основни знания за структурата и функцията на човешкото тяло, на всички негови органи и системи. Участието в практическите упражнения и демонстрации на трупен материал ще изградят у студентите оптимални практически умения за ориентиране в областите и структурите на човешкото тяло.

	МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ- ПЛЕВЕН	Версия	2
		Изменение	0
НК раздел 8	УЧЕБНА ПРОГРАМА ПРИЛОЖЕНИЕ 8.4	Стр. 3 от 9	

3. ФОРМИ НА ОБУЧЕНИЕ:

- Лекции;
- Учебно-практически занятия;
- Самостоятелна подготовка, включително изработване на презентация по тема от учебния материал;

4. МЕТОДИ НА ОБУЧЕНИЕ:

- Лекционно изложение;
- Практическо упражнение;
- Самостоятелна работа на студентите – аудиторна и извън аудиторна;

Лекционното изложение е основен метод за даване на нови знания по учебната дисциплина. Те се водят с целия курс студенти и се осигуряват от презентационни и други нагледни материали. Презентационните материали се представят чрез мултимедийни проектори в лекционни зали, цветни табла, илюстрации и рисунки на черната дъска. Съдържанието на лекциите е отворено и непрекъснато се актуализира. Чрез лекционните занятия се разясняват общите принципи и детайли от строежа на всички системи органи в човешкото тяло.

Практическото упражнение с преподавател в дисекционна зала се явява основен вид занятие за получаване на практически знания и придобиване на реална представа за структурата на човешкото тяло и начина, по който функционират органите и органните системи.

5. ТЕМАТИЧНО РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА УЧЕБНИЯ МАТЕРИАЛ

№	ТЕМАТИЧЕН ПЛАН ЗА ЛЕКЦИИТЕ ПО „АНАТОМИЯ НА ЧОВЕКА”	Часове
1	Въведение в анатомията и хистологията. Строеж на клетката. Задължителни клетъчни органели.	2
2	Специализирани клетъчни органели. Клетъчни включвания. Физиология на клетката.	2
3	Епителна тъкан. Съединителна тъкан. Кръв	2
4	Мускулна тъкан. Нервна тъкан. Полови клетки.	2

	МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ- ПЛЕВЕН	Версия	2
		Изменение	0
НК раздел 8	УЧЕБНА ПРОГРАМА ПРИЛОЖЕНИЕ 8.4	Стр. 4 от 9	

5	Двигателен апарат. Строеж на костите, ставите и мускулите.	2
6	Храносмилателна система	2
7	Дихателна система	2
8	Сърдечно - съдова система. Сърце. Кръвоносни съдове. Голям и малък кръг на кръвообращението.	2
9	Отделителната система.	2
10	Мъжка и женска полова система.	2
11	Ендокринна система.	2
12	Централна нервна система – гръбначен мозък, мозъчен ствол, малък мозък.	2
13	Централна нервна система – междинен и краен мозък	2
14	Периферна нервна система. Гръбначно-мозъчни и черепно-мозъчни нерви. Вегетативна нервна система – симпатикус и парасимпатикус.	2
15	Кожа и сетивни органи.	2
	ОБЩО	30

№	ТЕМАТИЧЕН ПЛАН ЗА УПРАЖНЕНИЯТА ПО „АНАТОМИЯ НА ЧОВЕКА”	Часове
1	Тъкани: епителна, съединителна, мускулна и нервна. Препарати: тънко черво, хранопровод, черен дроб, трахея, кожа.	2
2	Органи на храносмилателната система.	2
3	Органи на дихателната система.	2
4	Устройство на сърцето. Съдове на големия и малкия кръг. Портално кръвообращение. Лимфни органи.	2

	МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ- ПЛЕВЕН	Версия	2
		Изменение	0
НК раздел 8	УЧЕБНА ПРОГРАМА ПРИЛОЖЕНИЕ 8.4	Стр. 5 от 9	

5	Отделителна система.	2
6	Мъжка и женска полови системи.	2
7	Централна и вегетативна нервна система. Ендокринни жлези.	3
	Общо	15

6. ТЕЗИСИ НА ЛЕКЦИИТЕ И УПРАЖНЕНИЯТА ПО „АНАТОМИЯ НА ЧОВЕКА”

6.1. ТЕЗИСИ НА ЛЕКЦИИТЕ:

1. Въведение в анатомията. Анатомична номенклатура. Въведение в цитологията и хистологията. Строеж на клетката. Задължителни клетъчни органели.
2. Специализирани клетъчни органели. Клетъчни включвания. Физиология на клетката. Мембранен транспорт, клетъчно сигнализиране. Клетъчен цикъл. Клетъчна пролиферация, клетъчно увреждане и клетъчна смърт.
3. Епителна тъкан – класификация. Видове покривен епител – еднослоен и многослоен. Видове жлезист епител – екзо- и ендокринен. Видове съединителна тъкан – с нишковидно междуклетъчно вещество, с твърдо междуклетъчно вещество. Кръв.
4. Мускулна тъкан – напречно-набраздена скелетна мускулна тъкан, гладка мускулна тъкан, напречно-набраздена сърдечна мускулна тъкан. Нервна тъкан – невроглиални и невроглийни клетки. Синапси. Нервни влакна.
5. Двигателен апарат. Анатомична номенклатура. Устройство, растеж и развитие на костите. Видове кости. Устройство и механика на ставите. Видове стави. Устройство и форма на мускулите, видове мускули, помощни образувания на мускулите.
6. Храносмилателна система. Общ преглед. Принципно устройство на стената на храносмилателните органи. Устна кухина, големи слюнчени жлези, гълтач, хранопровод, стомах. Тънко и дебело черво. Черен дроб и панкреас.

	МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ- ПЛЕВЕН	Версия	2
		Изменение	0
НК раздел 8	УЧЕБНА ПРОГРАМА ПРИЛОЖЕНИЕ 8.4	Стр. 6 от 9	

7. Дихателна система. Общ преглед, носна кухина, гръклян, трахея, бронхи, бял дроб, плевра.
8. Сърдечно-съдова система. Общ преглед. Сърце – устройство. Голям и малък кръг на кръвообращението. Система на горната и долната куха вена. Система на портната вена.
9. Отделителна система. Общ преглед. Бъбрек, бъбречно легенче, пикочопровод, пикочен мехур, пикочен канал.
10. Мъжка полова система. Общ преглед. Семенник, надсеменник, семепровод, семенни мехурчета, простата, мъжки полов член. Женска полова система. Общ преглед. Яйчник, маточна тръба, матка, влагалище, външни женски полови органи.
11. Жлези с вътрешна секреция. Общ преглед. Хипофиза, щитовидна жлеза, околощитовидни жлези, надбъбречни жлези, задстомашна жлеза.
12. Централна нервна система: строеж на гръбначния мозък, мозъчния ствол, малкия мозък.
13. Централна нервна система: междинния и крайния мозък.
14. Периферна нервна система: образуване и клонове на гръбначно-мозъчните нерви и черепно-мозъчните нерви. Автономна нервна система – симпатикус и парасимпатикус.
15. Кожа и сетивни органи – ухо, око, вестибуларен апарат и обонятелен анализатор.

6.2. ТЕЗИСИ НА УПРАЖНЕНИЯТА:

1. Тъкани: епителна, съединителна, мускулна и нервна.
Препарати: тънко черво, хранопровод, черен дроб, трахея, кожа
2. Органи на храносмилателната система – устна кухина, гълтач, хранопровод, стомах, тънко и дебело черво, черен дроб, задстомашна жлеза.
3. Органи на дихателната система – носна кухина, ларинкс, трахея, бял дроб.
4. Устройство на сърцето. Съдове на големия и малкия кръг. Портално кръвообращение. Лимфни органи – слезка, лимфен възел, тимус, костен мозък.
5. Органи на отделителната система – бъбреци, пикочопровод, пикочен мехур.

	МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ- ПЛЕВЕН	Версия	2
		Изменение	0
НК раздел 8	УЧЕБНА ПРОГРАМА ПРИЛОЖЕНИЕ 8.4	Стр. 7 от 9	

6. Органи на мъжката полова система – семенник, семепровод, външни полови органи. Женска полова система – яйчник, маточна тръба, матка, външни полови органи.
7. Устройство на гръбначния мозък. Образуване на спинални нерви. Устройство на мозъчния ствол, малкия и крайния мозък – мозъчни стомахчета. Кръвоснабдяване и обвивки на главния мозък. Черепно-мозъчни нерви. Вегетативна нервна система – симпатикус, парасимпатикус.

7. МЕТОДИ ЗА КОНТРОЛ:

Оценяване знанията на студентите се базира на предварително дефинирани критерии и се формира от **заключителен контрол под формата на теоретичен изпит** с критерии за **формиране на крайна оценка**. В методите за контрол, като критерии за оценка на знанията се имат предвид:

- Пълнота на усвояване на учебния материал;
- Усвоена терминология;
- Аналитични умения и способности;
- Умения за формиране на изводи и обобщения;

7.1. ТЕКУЩ КОНТРОЛ:

Текущият контрол се базира на учебната активност на студентите по време на учебните занятия. **Присъствието на предвидените по учебния план лекционни и практически занятия по дисциплина**, съгласно Чл. 92, ал. 1, т. 1 от Правилник за устройството и дейността на Медицински университет – Плевен и Чл. 19, ал. 1 от Правилник за организацията на учебния процес в МУ – Плевен **е задължително и е основание за заверка на семестъра** по учебната дисциплина от страна на преподавателите.

7.2. ЗАКЛЮЧИТЕЛЕН КОНТРОЛ:

Заключителният контрол предвижда провеждане на **теоретичен изпит** в сесията за втори семестър. Изпитът се провеждат по график, обявен от Учебен отдел при спазване реда и процедурите според Правилника на МУ – Плевен. По време на теоретичния изпит, студентите изтеглят билет с предварително направени комбинации от два въпроса, включени в конспекта за теоретичен изпит. Крайната оценка се оформя като средно аритметична от оценките по двата въпроса в изпитния билет.

Крайната оценка е по шестобалната система и се закръглява с точност до единица в съответствие със скалата по ECTS. Минималната оценка за приключване на обучението е „Среден 3”, съотнесена с Европейската система за трансфер на кредити.

	МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ- ПЛЕВЕН	Версия	2
		Изменение	0
НК раздел 8	УЧЕБНА ПРОГРАМА ПРИЛОЖЕНИЕ 8.4	Стр. 8 от 9	

8. СИСТЕМА ЗА НАБИРАНЕ НА КРЕДИТИ:

Общ брой кредити: **4.5**

Сумарната кредитна оценка се формира от:

- присъствие на лекции;
- присъствие и участие в учебно-практическите занятия;
- самостоятелна подготовка и полагане на семестриален изпит.

9. ИЗПИТЕН КОНСПЕКТ:

1. Клетка. Клетъчна мембрана и задължителни клетъчни органели.
2. Клетка. Немембранни клетъчни органели и клетъчни включвания.
3. Мембранен транспорт и клетъчно сигнализиране.
4. Клетъчен цикъл, клетъчна пролиферация, клетъчно увреждане и клетъчна смърт.
5. Видове тъкани – епителна и съединителна.
6. Видове тъкани – мускулна и нервна тъкан.
7. Кости – видове и строеж.
8. Свързвания между костите – видове. Принципно устройство на ставите.
9. Устройство и механика на скелетните мускули. Групи мускули в човешкото тяло.
10. Храносмилателна система. Общ преглед. Принципно устройство на тръбестите органи. Устна кухина, език, слюнчени жлези.
11. Храносмилателна система: гълтач, хранопровод, стомах.
12. Храносмилателна система: тънко черво, дебело черво, черен дроб и задстомашна жлеза.
13. Органи на дихателната система: носна кухина, ларинкс, трахея.
14. Органи на дихателната система: бронхи и бял дроб.
15. Отделителна система: бъбрек
16. Отделителна система: пикочо-проводни пътища, пикочен мехур.
17. Сърце.
18. Малък и голям кръг на кръвообращението. Клонове на аортата.
19. Венозни системи - формиране на горна, долна куха вена и портната вена.
20. Строеж на кръвоносните съдове.
21. Органи на мъжката полова система.
22. Органи на женската полова система.
23. Жлези с вътрешна секреция: хипофиза, епифиза.
24. Жлези с вътрешна секреция: щитовидна жлеза, надбъбречна жлеза и ендокринна част на панкреаса.
25. Лимфна система: лимфен възел и тимус.
26. Лимфна система: слезка и костен мозък.

	МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ- ПЛЕВЕН	Версия	2
		Изменение	0
НК раздел 8	УЧЕБНА ПРОГРАМА ПРИЛОЖЕНИЕ 8.4	Стр. 9 от 9	

27. Гръбначен мозък.
28. Части на главния мозък – продълговат мозък, мост, среден мозък, междинен мозък и малък мозък.
29. Краен мозък. Кръвоснабдяване и мозъчни обвивки.
30. Гръбначно-мозъчни нервни – образуване. Нервни сплитове.
31. Черепно-мозъчни нерви от I до XII.
32. Вегетативна нервна система: симпатикус, парасимпатикус.
33. Орган на зрението.
34. Орган на слуха и равновесието.
35. Кожа и кожни придатъци.

10. ПРЕПОРЪЧВАНА ЛИТЕРАТУРА:

1. Вл. Овчаров, А. Божилова. Анатомия на човека: Учебник за студенти по фармация, медицински сестри и акушерки. МИ APCO, София, 2015.
2. Д. Синелников, Я. Р. Синелников, А. Я. Синелников. Атлас по анатомия на човека в 4 тома, СОФТПРЕС, София, 2010-2013.
3. Вл. Овчаров, В. Ванков. Анатомия на човека: Учебник за студенти по медицина и дентална медицина, МИ APCO, София, 2016.
4. Р. Д. Синелников, Я. Р. Синелников, А. Я. Синелников. Атлас по анатомия на човека. Софтпрес, 2010-2013.

11. АВТОР НА УЧЕБНАТА ПРОГРАМА:

Доц. д-р Стефан Венелинов Трифонов, д.м.

12. АВТОРИ НА ТЕЗИСИТЕ ЗА ПРАКТИЧЕСКИТЕ УПРАЖНЕНИЯ:

1. Доц. д-р Стефан Трифонов, дм
2. Д-р Десислава Маринова

Учебната програмата е разгледана на катедрен съвет на катедра „Анатомия, хистология, цитология и биология“ (Протокол № 3/12.05.2022 год.) и е утвърдена от факултетен съвет на факултет „Фармация“.