

**АКАДЕМИЧЕН СТАНДАРТ  
ЗА УЧЕБНА ДИСЦИПЛИНА  
„АНАТОМИЯ, ХИСТОЛОГИЯ И ЕМБРИОЛОГИЯ”  
за специалностите в  
МЕДИЦИНСКИ КОЛЕЖ, МУ-ПЛОВДИВ**

**1.Цел на обучението по дисциплината.**

Основна цел на обучението по дисциплината анатомия, хистология и ембриология е задълбочено познаване на устройството на човешкия организъм по системи и органи на различни нива на организация – от макроскопско до микроскопско.

Целта се съгласува с:

- мисията и концепцията за университета,
- обема и кредитния рейтинг на дисциплината (по системата ECTS), видни от учебния план;
- квалификационната характеристика на специалността;
- образователната степен (проф. бакалавър).

Целта е съобразена с мястото на дисциплината в специалността по значимост и по хронология в учебния план. Като фундаментална дисциплина, тя преобладаващо обслужва следващите етапи на обучението.

**2. Учебно съдържание на дисциплината.**

**Хорариум**

Дисциплина	Лекции	Упражнения	Общо	Семестър
Медицински лаборант - анатомия	26	4	30	I
Медицински лаборант – хистология с хистотехника	60	150	210	II+III
Рентгенов лаборант	30	15	45	I
Инспектор обществено здраве	26	4	30	I
Зъботехник	42	3	45	I
Рехабилитатор	90	30	120	I+II
Инструктор по хранене и безопасност на храните	15	15	30	I
Помощник фармацевт	25	5	30	II
Медицинска козметика	15	15	30	II

Темите и часовете на лекции, упражнения, курсови задачи са посочени на сайта на катедрата: [www.anatomy.plcnet.org](http://www.anatomy.plcnet.org)

Съдържанието е подредено хронологически така, че всяка следваща лекция и свързаните с нея упражнения да ползват вече изучена материя и понятия. Избягва се ненужното застъпване или съществуването на «бели петна» между «свързани» по учебен план дисциплини.

### **3. Предпоставки.**

Студентът трябва да притежава основни познания по биология и анатомия от образователните програми в гимназиите, за да започне и завърши успешно обучението си по анатомия, хистология и цитология.

### **4. Академични ресурси.**

Академичният състав на катедрата включва 6 хабилитирани преподаватели, 6 нехабилитирани преподаватели с научна степен „доктор“ със съответната научна специалност и 13 нехабилитирани преподаватели. От всички преподаватели 17 имат придобита специалност по анатомия, хистология и цитология, а 6 са зачислени и провеждат обучение по специалността.

Лекциите се четат от хабилитиран преподавател (доцент или професор) с придобита научна степен (доктор или доктор на медицинските науки) по съответната докторска програма. До 30% от лекциите се възлагат на нехабилитирани преподаватели, притежаващи научна степен по съответната докторска програма.

Практическите упражнения се водят от хабилитирани и нехабилитирани преподаватели (асистент, главен асистент). Нехабилитираните преподаватели притежават ОКС „магистър“ по медицина или дентална медицина и са назначени след конкурс.

### **5. Материални ресурси.**

Катедрата по анатомия, хистология и ембриология на МУ-Пловдив разполага с 4 (четири) микроскопски и 2 (две) макроскопски (антропологични) лаборатории, оборудвани с апаратура за провеждане на функционално-диагностична, антропологична и експериментална работа. Общата лабораторна площ на катедрата е 183.8 m<sup>2</sup>. За изследователска дейност на 1 преподавател на ОТД лабораторната площ е 9.7 m<sup>2</sup>. За обучение на студентите и докторантите се ползват 5 (пет) дисекционни зали, 5 (пет) семинарни зали и 5 (пет) микроскопски зали с обща площ 466.5 m<sup>2</sup>. Всички учебни зали са осигурени с техника за мултимедийно презентирание. В катедрата е изграден и анатомичен музей с богата колекция от модели и нативни препарати. Лабораторната обезпеченост на катедрата включва обща апаратура (лабораторни везни, хладилници, термостати, криостати, центрофуги и други) и специфична диагностична апаратура (набор за антропометрични и соматотипни изследвания, 3D лазерен скенер със софтуер за лицев анализ, камера за тъканни култури, система за компютърен анализ на изображения, система за мониторно визуализиране на микроскопски обекти др.).

### **6. Лекционно обучение.**

Лекциите се подготвят и изнасят по формата на мултимедийни презентации, които се предоставят на студентите предварително по електронен път, за да могат да се подготвят за всяко занятие. Обемът и форматът на предоставяне на лекциите са избор на водещия лектор.

## 7.Практически упражнения.

Провеждат се по групи. За упражненията се предоставят методични указания, ръководства и тестове. Поставят се самостоятелни и екипни задачи. Проверява се:

- подготовката на студента,
- резултатите (получени знания и умения) от конкретното упражнение.

Като методична форма се отдава предимство на работа в екип, екипните дискусии и ролеви игри. Могат да се възлагат задачи на студентите да подготвят и защитят своя теза (презентация) по тема, която преподавателят определя на предходното занятие. След това се провежда дискусия с групи студенти, пред които докладващият студент защитава тезата си.

## 8.Информационни ресурси. Основна литература. Сайтове.

Преподавателят е длъжен да има разработени лекции и упражнения по дисциплината и да предоставя в електронен вид лекциите си, обучаващи тестове и други учебни материали.

Представя се списък на основната препоръчвана литература по дисциплината, по всяка нейна компонента (лекции, упражнения) с приоритет на достъпните източници (да се отделят като „основна литература”). Могат да се препоръчат и интернет ресурси, от които може да се намерят подходящи материали за подготовката на студента.

### Учебници

#### Основни:

*Анатомия на човека – учебник за специалностите в медицинските колежи (медицински сестри, акушерки, биолози, фармацевти, педагози, рехабилитатори, кинезитерапевти).* Балтаджиев Г, В. Василев, А. Балтаджиев. IV-то допълнено и редактирано издание. Ред. Проф. д-р Г. Балтаджиев, дмн., 2018 г. Изд. Лакс бук - Пловдив. ISBN 978-619-189-022-4

#### Допълнителни:

#### Ръководства

Балтаджиев Г, Матев Т. Ръководство за свързвания между костите и топографска анатомия на крайниците. ВМИ Пловдив, 1998.

Балтаджиев Г, Буков Я, Караманлиева Ц. Ръководство по топографска анатомия на глава. ВМИ Пловдив, 1998.

Балтаджиев Г, Сивков С, Матев Т, Буков Я. (под редакцията на Г. Балтаджиев). Практическо ръководство за дисекция на труп. Медицинско издателство „ВАП” Пловдив, 2007.

### Атласи

#### Основни

1. Sobotta. Atlas of Human anatomy, 15th edition, Urban & Fisher, 2011
2. Р.Д.Синелников, Я.Р.Синелников, А.Я.Синелников. Атлас по анатомия на човека, под редакцията на проф. Овчаров. Издателство Софт Прес ООД, 2010. Цветен атлас по анатомия в 3 тома. 8-мо преработено издание. Thieme Lettera, 2005.

## *Допълнителни*

- 1.С. Делчев, С. Новаков, Р.Иванова. Фотографски атлас по Анатомия, двуезично издание, под редакцията на проф. С.Сивков, Лакс бук, Пловдив, 2016.
2. Атанасова П, Коева И, Петрова Е, Пенкова Н, Тричкова В. Интерактивен атлас по микроскопска анатомия и специална ембриология на органи. ИК ВАП, 2007
- 3.И. Коева, П. Атанасова, Е. Петрова, Н. Пенкова, В. Тричкова.Микроскопски препарати по цитология, хистология и ембриология: CD АТЛАС, ИК ВАП, 2007.
- 4.Делчев С, Иванова Р.Интерактивен атлас за свързвания между костите и топографска анатомия на крайниците. Лакс бук, 2007
- 5.Делчев С, Иванова Р. Интерактивен атлас към ръководство за дисекция на труп, 2-ро издание. (под редакцията на С. Сивков). Лакс бук, 2007.
- 6.Р. Иванова, Ст. Новаков, Т. Матев, Ел. Петрова. Интерактивен атлас върху ЦНС и глава, Лакс бук. 2007

Сайт на Катедра по анатомия, хистология и ембриология: [www.anatomy.plcnet.org](http://www.anatomy.plcnet.org)

### **9.Самостоятелна подготовка и извънаудиторна работа на студента.**

Самостоятелната работа се ръководи от преподавателя (асистента), който напътства студента както в литературните източници, така и в методите на тяхното усвояване. Предоставят и обучителни тестове, вкл. on line, за самостоятелна работа и упражнения на студентите.

### **10.Сътрудничество между преподавателите и студентите.**

Това сътрудничество се изразява в:

- Ангажираност на преподавателя към студента и неговата предварителна подготовка, текущи трудности по усвояване на материала и възможности с индивидуална програма на учене да постигне повече.
- Използване на часове за консултации.
- Включване на студентите в екипи по научни задачи, изследвания, проекти и др.

### **12.Изпити**

**Оценяването на знанията по анатомия, хистология и ембриология се извършва чрез полагането на изпит по време на съответната сесия.**

### **13.Стандарти за оценяване**

**На студентите е предоставен изпитен конспект по дисциплината анатомия, хистология и ембриология.**

**Изпита се насрочва в съответната сесия. Студентите теглят един въпрос от конспекта на лотариев принцип. Те излагат своите знания по дисциплината анатомия, хистология и ембриология писмено. Оценяването на знанията се извършва от комисия състояща се от хабилитирани лица, назначена от ръководителя на катедрата.**

## **15. Документиране, съхранение на резултатите и контрол на дейността по оценяването.**

- Оценяваните студенти имат правото и задължението да се информират за регламента, процедурите и резултатите от оценяването, да предявяват претенции и жалби при неспазване на настоящите правила.

- Правото на студента по смисъла на предходната точка е в сила в случаите на установени технически пропуски или грешки (например при изчисляване или нанасяне на оценките), както и при сериозни основания за разминаване на фактически показаните знания, умения и компетентности и получената крайна оценка за тях.

- Допускат се корекции на оценките в случаите по предходната алинея в студентската книжка, изпитния протокол или по партидата в главната книга само от титуляра на дисциплината.

- Евентуални спорове и претенции от страна на студентите се отправят писмено към оценяващия екип, който следва да даде аргументиран отговор до края на следващия работен ден.

- Установени и доказани случаи на сериозно нарушаване на правата на студента при оценяването на неговите знания, умения и компетентности се отнасят чрез писмена жалба до Зам. ректора по КА.

Изпитните материали се съхраняват и се предоставя възможност на студентите да се запознаят с тях и основанията за оценка по ред и процедура обявени предварително. Периода, в който се осигурява достъп на студентите до изпитните материали и резултати е не по-дълъг от 3 (три) работни дни след датата на изпита.

Характеристиката на дисциплината се предоставя на студента в началото на обучението. Това е в съответствие с ЗВО чл. 56. ал. 1, „преподавателите са длъжни да разработят и да оповестят по подходящ начин и описание на водения от тях лекционен курс, включващо заглавия и последователност на темите от учебното съдържание, препоръчителна литература, начин на формиране на оценката и форма на проверка на знанията и уменията“.

**Изготвил програмата: Доц. д-р А. Балтаджиев, ДМ**

**Утвърдил: Проф. д-р С. Сивков, ДМ**

*/Ръководител на Катедра по анатомия, хистология и ембриология/*