

**МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ-ПЛОВДИВ**  
**МЕДИЦИНСКИ КОЛЕЖ**

# **ПРОГРАМА**

**ПО**

# **Анатомия и биомеханика**

**за придобиване на образователно-квалификационна степен  
„професионален бакалавър” по специалност „Рехабилитатор”  
и професионална квалификация „Рехабилитатор”**

**Приета от Катедрен съвет на 18.03. 2019г.**

**Одобрена от Директор на Медицински колеж**

**/Доц. Д-р Н. Трайкова, ДМ/**

**Пловдив 2019**

**МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ПЛОВДИВ**  
**МЕДИЦИНСКИ КОЛЕЖ**

**Наименование на дисциплината:**

„Рехабилитатор”

**Вид на дисциплината съгласно ЕДИ:**

Задължителна

**Ниво на обучение:**

Професионален бакалавър /Б/

**Форми на обучение:**

Лекции, упражнения, самоподготовка.

**Продължителност на обучение:**

Два семестъра

**Хорариум:**

90 часа лекции, 30 часа упражнения

**Помощни средства за преподаване:**

Мултимедийни презентации, дискусии, демонстрация на анатомични препарати.

**Форми на оценяване:**

Писмен изпит.

**Формиране на оценката:**

Писмен изпит.

**Аспекти при формиране на оценката:**

Писмено развитие на въпрос от конспект.

**Семестриален изпит:**

Да /писмен изпит/

**Държавен изпит:**

Не

**Водещ преподавател:**

Хабилитиран преподавател от катедра „Анатомия, хистология и ембриология”.

**Катедра:** „Анатомия, хистология и ембриология”.

## **АНОТАЦИЯ**

Познанията за нормалната структура на тъканите, органите и системите, и техните топографски взаимоотношения в човешкия организъм са основа за надграждане на знанията за патологичните промени в тях. Ето защо с изучаването на нормалната анатомия на човека започва овладяването на всяко равнище на медицинската наука.

## **ОСНОВНИ ЗАДАЧИ НА УЧЕБНАТА ПРОГРАМА**

Да запознае студентите с нормалната морфология на човека и топографските отношения на органите и системите в човешкото тяло.

- Да запознае студентите с историята на анатомичната наука.
- Да запознае студентите с анатомичната номенклатура.
- Да запознае студентите с общите принципи на устройството на човешкото тяло.
- Да запознае студентите с устройството на клетките и тъканите в човешкия организъм.
- Да запознае студентите конкретно с устройството на органите и системите в човешкото тяло.
- Да запознае студентите с топографията на органите.

## **ОЧАКВАНИ РЕЗУЛТАТИ**

След приключване на обучението студентите трябва да имат следните познания и умения:

- Теоретични знания на студентите: да знаят имената на структурите на български и латински; да познават строежа на тъканите и органите; общи познания за топографията на органите.
- Практически умения – няма такива.

## УЧЕБЕН ПЛАН

Дисциплина	Изпити	Часове			Часове по години и семестри						
	Семестър	Общо	Лекции.	Упражн.	I	II	III	IV	V	VI	
Рехабилитатор	I, II	120	90	30	1/2	1/2					

## ПРОГРАМА ЗА ЛЕКЦИИ

### I курс, I семестър

№	ТЕМА	ЧАСОВЕ	ДАТА
1.	<b><i>Въведение, клетки, тъкани.</i></b> Въведение в нормалната морфология на човека. Анатомична номенклатура. Клетка, тъкани – строеж. Видове тъкани.	<b>2ч.</b>	
2.	<b><i>Двигателен апарат.</i></b> Костта като орган. Костна и хрущялна тъкан. Развитие и растеж на костите. Класификация на костите.	<b>3ч.</b>	
3.	<b><i>Двигателен апарат.</i></b> Общо учение за свързване на костите.	<b>3ч.</b>	
4.	<b><i>Двигателен апарат.</i></b> Кости и стави на гръбначния стълб. Гръбначен стълб като цяло.	<b>3ч.</b>	

5.	<b><i>Двигателен апарат.</i></b> Кости и стави на горен крайник.	3ч.	
6.	<b><i>Двигателен апарат.</i></b> Кости и стави на долен крайник.	4ч.	
7.	<b><i>Двигателен апарат.</i></b> Кости и стави на гръден кош. Череп.	3ч.	
8.	<b><i>Двигателен апарат.</i></b> Мускулът като орган. Мускулна тъкан. Класификация на мускули.	3ч.	
9.	<b><i>Двигателен апарат.</i></b> Мускули на главата, шията, гърба, корема.	3ч.	
10.	<b><i>Двигателен апарат.</i></b> Мускули на горен крайник.	3ч.	
11.	<b><i>Двигателен апарат.</i></b> Мускули на долен крайник.	4ч.	
12.	<b><i>Нервна система.</i></b> Обща характеристика на нервната система.	1ч.	
13.	<b><i>Нервна система.</i></b> Гръбначен мозък.	3ч.	
14.	<b><i>Нервна система.</i></b> ГМН. Шиен и мишничен сплит.	3ч.	
15.	<b><i>Нервна система.</i></b> Междуребрени нерви. Поясен и кръстцов сплит.	3ч.	

**ОБЩО: 45 ч.**

## ПРОГРАМА ЗА ЛЕКЦИИ

### I курс, II семестър

№	ТЕМА	ЧАСОВЕ	ДАТА
1.	<b><i>Сърдечно-съдова система.</i></b> Сърце – описание, функция. Макроскопско устройство. Микроскопско устройство. Топографско разположение.	4ч.	
2.	<b><i>Сърдечно-съдова система.</i></b> Кръвоносни съдове – принципно устройство. Съдове на малкия кръг на кръвообращение. Съдове на големия кръг на кръвообращение .	3ч.	
3.	<b><i>Лимфна система.</i></b> Лимфа. Лимфни съдове. Лимфни органи – лимфни възли, сливици, слезка, тимус – устройство.	3ч.	
4.	<b><i>Храносмилателна система.</i></b> Принципно устройство на кух орган. Органи на храносмилателния тракт – устна кухина, гълтач, хранопровод, стомах, тънко и дебело черво.	4ч.	
5.	<b><i>Храносмилателна система.</i></b> Принципно устройство на паренхимен орган. Храносмилателни жлези – големи слюнчени жлези, черен дроб, панкреас. Жлъчен мехур. Перитонеум .	3ч.	
6.	<b><i>Дихателна система.</i></b> Органи – класифициране. Строеж на носна кухина, гръклян.	3ч.	
7.	<b><i>Дихателна система.</i></b> Органи – класифициране. Строеж на трахея, бял дроб. Плевра.	2ч.	
8.	<b><i>Отделителна система.</i></b> Органи – класифициране. Строеж на бъбрек.	3ч.	

9.	<b><i>Отделителна система.</i></b> Органи – класифициране. Строеж на пикочопровод, пикочен мехур. Образуване на урината.	2ч.	
10.	<b><i>Полова система.</i></b> Мъжка полова система - строеж на тестис, семепровод, полови жлези, мъжка уретра.	3ч.	
11.	<b><i>Полова система.</i></b> Женска полова система – строеж на яйчник, маточна тръба, матка, влагалище. Външни полови органи.	3ч.	
12.	<b><i>Ендокринна система.</i></b> Класификация на жлезите. Хипофиза, епифиза, щитовидна жлеза, околощитовидни жлези, надбъбречна жлеза. APUD система.	3ч.	
13.	<b><i>Нервна система.</i></b> Главен мозък. Мозъчен ствол – макроскопско устройство, цитоархитектоника. Обвивки. Кръвоснабдяване.	3ч.	
14.	<b><i>Нервна система.</i></b> Главен мозък. Краен мозък макроскопско устройство, цитоархитектоника. Черепномозъчни нерви	3ч.	
15.	<b><i>Сетивни органи.</i></b> Орган на слуха и равновесието. Орган на зрението. Орган на вкуса, на обонянието. Устройство, функциониране. Кожа.	3ч.	

**ОБЩО: 45 ч.**

## ПРОГРАМА ЗА УПРАЖНЕНИЯ

I курс, I семестър

№	ТЕМА	ЧАСОВЕ	ДАТА
1.	<i>Двигателен апарат.</i> Кости на гръбначен стълб и гръден кош.	1ч.	
2.	<i>Двигателен апарат.</i> Кости на горния крайник.	1ч.	
3.	<i>Двигателен апарат.</i> Кости на таза. Тазът като цяло.	1ч.	
4.	<i>Двигателен апарат.</i> Кости на свободния долен крайник.	1ч.	
5.	<i>Двигателен апарат.</i> Свързване костите на гръбначен стълб, гръден кош, горен крайник.	1ч.	
6.	<i>Двигателен апарат.</i> Свързване костите на долен крайник	1ч.	
7.	<i>Двигателен апарат.</i> Мускули на глава, шия, гръб.	1ч.	
8.	<i>Двигателен апарат.</i> Мускули на гърди и корем.	1ч.	
9.	<i>Двигателен апарат.</i> Мускули на раменен пояс и мишница.	1ч.	
10.	<i>Двигателен апарат.</i> Мускули на предмишница.	1ч.	



11.	<b><i>Двигателен апарат.</i></b> Мускули на ръката.	1ч.	
12.	<b><i>Двигателен апарат.</i></b> Мускули на таза и бедрото.	1ч.	
13.	<b><i>Двигателен апарат.</i></b> Мускули на подбедрица и ходило.	1ч.	
14.	<b><i>Нервна система.</i></b> Шиен и мишничен сплит.	1ч.	
15.	<b><i>Нервна система.</i></b> Поясен и кръстцов сплит.	1ч.	

ОБЩО: 15 ч.

## ПРОГРАМА ЗА УПРАЖНЕНИЯ

I курс, II семестър

№	ТЕМА	ЧАСОВЕ	ДАТА
1.	<b><i>Сърдечно-съдова система.</i></b> Демонстриране органите на сърдечно-съдовата системата.	1ч.	
2.	<b><i>Сърдечно-съдова система.</i></b> Демонстриране органите на сърдечно-съдовата системата.	1ч.	
3.	<b><i>Сърдечно-съдова система.</i></b> Демонстриране органите на сърдечно-съдовата системата.	1ч.	
4.	<b><i>Лимфна система.</i></b> Демонстриране органите на лимфната система	1ч.	

5.	<b><i>Храносмилателна система.</i></b> Демонстриране органите на храносмилателната система.	1ч.	
6.	<b><i>Храносмилателна система.</i></b> Демонстриране органите на храносмилателната система.	1ч.	
7.	<b><i>Храносмилателна система.</i></b> Демонстриране органите на храносмилателната система.	1ч.	
8.	<b><i>Дихателна система.</i></b> Демонстриране органите на дихателната система.	1ч.	
9.	<b><i>Отделителна система</i></b> Демонстриране органите на отделителната система.	1ч.	
10.	<b><i>Полова система.</i></b> Демонстриране органите на мъжка полова система.	1ч.	
11.	<b><i>Полова система.</i></b> Демонстриране органите на женска полова система.	1ч.	
12.	<b><i>Ендокринна система</i></b> Демонстриране органите на ендокринната система.	1ч.	
13.	<b><i>Нервна система.</i></b> Демонстриране на структурите на нервната система – главен мозък.	1ч.	
14.	<b><i>Нервна система.</i></b> Демонстриране на структурите на нервната система – главен мозък.	1ч.	
15.	<b><i>Сетивни органи.</i></b> Демонстриране на сетивните органи.	1ч.	

**ОБЩО: 15 ч.**

## ЛЕКЦИИ – ТЕЗИСИ

I курс, I семестър

### *Лекция № 1 – 3 часа*

1. Въведение в нормалната морфология на човека.
2. Анатомична номенклатура.
3. Клетки, тъкани – строеж.
4. Видове тъкани.

### *Лекция № 2 - 3 часа*

1. Костта като орган.
2. Костна и хрущялна тъкан.
3. Развитие и растеж на костите.
4. Класификация на костите.

### *Лекция № 3 – 3 часа*

1. Общо учение за свързване на костите.
2. Видове свързвания
3. Биомеханика

### *Лекция № 4 – 3 часа*

1. Кости на гръбначния стълб.
2. Стави на гръбначния стълб.
3. Гръбначен стълб като цяло.

### *Лекция № 5 – 3 часа*

1. Кости на горен крайник.
2. Стави на горен крайник

### *Лекция № 6 – 4 часа*

1. Кости на долен крайник.
2. Стави на долен крайник

### *Лекция № 7 – 3 часа*

1. Кости на гръден кош.
2. Стави на гръден кош
3. Череп.

### *Лекция № 8 - 3 часа*

1. Мускулът като орган.
2. Мускулна тъкан.
3. Класификация на мускули.

### *Лекция № 9 – 3 часа*

1. Мускули на главата.

2. Мускули шията.
3. Мускули гърба.
4. Мускули корема.

***Лекция № 10 – 3 часа***

1. Мускули на горен крайник.
2. Мускули на раменен пояс.
3. Мускули на мишница.
4. Мускули на предмишница и ръка.

***Лекция № 11 – 4 часа***

1. Мускули на долен крайник .
2. Мускули на тазов пояс.
3. Мускули на бедро.
4. Мускули на подбедрица и ходило.

***Лекция № 12 – 1 час***

Нервна система – обща характеристика.

1. Ембрионално развитие
2. Видове неврони
3. Невротрансмитери
4. Функция

***Лекция № 13 – 3 часа***

Гръбначен мозък.

1. Външно устройство.
2. Сиво вещество.
3. Бяло вещество.

***Лекция № 14 – 3 часа***

1. ГМН.
2. Шиен сплит.
3. Мишничен сплит.

***Лекция № 15 – 3 часа***

1. Междуребрени нерви.
2. Поясен сплит
3. Кръстцов сплит.

# ЛЕКЦИИ – ТЕЗИСИ

I курс, Псеместър

## *Лекция № 1 – 4 часа*

### *Сърдечно-съдова система.*

1. Сърце – описание.
2. Топографско разположение.
3. Макроскопско устройство.
4. Микроскопско устройство на сърдечната стена.

## *Лекция № 2 – 3 часа*

### *Сърдечно-съдова система.*

1. Кръвоносни съдове – принципно устройство.
2. Съдове на малкия кръг на кръвообращение.
3. Съдове на големия кръг на кръвообращение.

## *Лекция № 3 – 3 часа*

### *Лимфна система.*

1. Лимфа.
2. Лимфни съдове.
3. Лимфни органи – лимфни възли, сливици, слезка, тимус – устройство.

## *Лекция № 4 – 4 часа*

### *Храносмилателна система.*

1. Принципно устройство на кух и паренхимен орган.
2. Органи на храносмилателния тракт – устна кухина, гълтач.
3. Органи на храносмилателния тракт - хранопровод, стомах.
4. Органи на храносмилателния тракт - тънко и дебело черво.

## *Лекция № 5 – 3 часа*

### *Храносмилателна система.*

1. Принципно устройство на кух и паренхимен орган.
2. Храносмилателни жлези – големи слюнчени жлези.
3. Храносмилателни жлези - черен дроб, панкреас.
4. Перитонеум.

## *Лекция № 6 – 3 часа*

### *Дихателна система.*

1. Органи – класифициране.
2. Строеж на носна кухина, гръклян.
3. Строеж на трахея, бял дроб.

#### 4. Плевра

#### **Лекция № 6 – 5 часа**

##### **Отделителна система.**

1. Органи – класифициране.
2. Строеж на бъбрек, пикочопровод, пикочен мехур.
3. Образуване на урината.

#### **Лекция № 7 – 3 часа**

##### **Полова система. Мъжка полова система.**

1. Строеж на тестис, семепровод.
2. Строеж на полови жлези, мъжка уретра.
3. Строеж на скротум

#### **Лекция № 8 – 3 часа**

##### **Полова система. Женска полова система.**

1. Строеж на яйчник,
2. Строеж на маточна тръба и матка.
3. Строеж на влагалище. Външни полови органи.

#### **Лекция № 9 – 3 часа**

##### **Ендокринна система.**

1. Класификация на жлезите.
2. Хипофиза, епифиза,
3. Щитовидна жлеза, околощитовидни жлези
4. Надбъбречна жлеза. APUD система.

#### **Лекция № 10 – 3 часа**

##### **Нервна система.**

1. Главен мозък – устройство на мозъчен ствол.
2. Главен мозък – устройство на краен мозък.
3. Мозъчни стомахчета

#### **Лекция № 10 – 3 часа**

##### **Нервна система.**

1. Главен мозък – проводни системи.
2. Мозъчни обвивки.
3. Черепно-мозъчни нерви.

#### **Лекция № 11 – 3 часа**

##### **Сетивни органи.**

1. Орган на слуха и равновесието.
2. Орган на зрението.
3. Орган на вкуса, на обонянието. Устройство, функциониране.
4. Кожа.

## У П Р А Ж Н Е Н И Я – Т Е З И С И

### I курс, I семестър

#### ***Упражнение № 1 – 1 час***

##### ***Двигателен апарат.***

1. Демонстрация на кости на гръбначен стълб.
2. Демонстрация на кости на гръден кош.

#### ***Упражнение № 2 – 1 час***

1. Демонстрация на кости на раменен пояс.
2. Демонстрация на кости на мишница и предмишница.
3. Демонстрация на кости на ръка.

#### ***Упражнение № 3 – 1 час***

1. Демонстрация на кости на таза.
2. Тазът като цяло.

#### ***Упражнение № 4 – 1 час***

1. Демонстрация на кости на бедро.
2. Демонстрация на кости на подбедрица
3. Демонстрация на кости на ходило.

#### ***Упражнение № 5 – 1 час***

1. Демонстрация на свързване костите на гръбначен стълб.
2. Демонстрация на свързване на костите на гръден кош.
3. Демонстрация на свързване на костите на горен крайник.

#### ***Упражнение № 6 – 1 час***

1. Демонстрация на свързване на костите на таза.
2. Демонстрация на свързване на костите на бедро и подбедрица.
3. Демонстрация на свързване на костите на ходилото.

#### ***Упражнение № 7 – 1 час***

1. Демонстрация на мускули на глава.
2. Демонстрация на мускули на шия.
3. Демонстрация на мускули на гръб.

#### ***Упражнение № 8 – 1 час***

1. Демонстрация на мускули на гърди.
2. Демонстрация на мускули на корем.

#### ***Упражнение № 9 – 1 час***

1. Демонстрация на мускули на раменен пояс.
2. Демонстрация на мускули на мишница.

**Упражнение № 10 – 1 час**

1. Демонстрация на мускули на предмишница.

**Упражнение № 11 – 1 час**

1. Демонстрация на мускули на ръката .

**Упражнение № 12 – 1 час**

1. Демонстрация на мускули на таза.
2. Демонстрация на мускули на бедрото.

**Упражнение № 13 – 1 час**

1. Демонстрация на мускули на подбедрицата.
2. Демонстрация на мускули на ходило.

**Упражнение № 14 – 1 час**

1. Демонстрация на нервите на шиен сплит.
2. Демонстрация на нервите на мишничен сплит.

**Упражнение № 15 – 1 час**

1. Демонстрация на нервите на поясен сплит
2. Демонстрация на нервите на кръстцов сплит.

**У П Р А Ж Н Е Н И Я – Т Е З И С И**  
I курс, II семестър

**Упражнение № 1 – 3 часа**

Демонстриране органите на сърдечно-съдовата системата.

1. Сърце
2. Артерии от различен калибър
3. Вени от различен калибър

**Упражнение № 2 – 1 час**

Демонстриране органите на лимфната система.

1. Лимфен възел
2. Слезка
3. Тимус
4. Сливица

**Упражнение № 3 – 3 часа**

Демонстриране органите на храносмилателната система.

1. Устна кухина
2. Гълтач
3. Хранопровод
4. Стомах
5. Тънко и дебело черво
6. Черен дроб и панкреас
7. Перитонеум



**Упражнение № 4 – 1 час**

Демонстриране органите на дихателната система.

1. Носна кухина
2. Гръклян
3. Бронхиално дърво
4. Бял дроб и плевра

**Упражнение № 5 – 1 час**

Демонстриране органите на отделителната система.

1. Бъбрек
2. Пикочопровод
3. Пикочен мехур

**Упражнение № 6 – 2 часа**

Демонстриране органите на мъжка и женска полова системи.

1. Мъжка полова система
2. Женска полова система

**Упражнение № 7 – 1 час**

Демонстриране органите на ендокринната система.

1. Хипофиза
2. Епифиза
3. Щитовидна жлеза
4. Надбъбречна жлеза

**Упражнение № 8 – 2 часа**

Демонстриране на структурите на нервната система – главен мозък.

1. Гръбначен мозък
2. Мозъчен ствол
3. Краен мозък

**Упражнение № 9 – 1 час**

Демонстриране на сетивните органи.

1. Око
2. Ухо
3. Език

**ИЗТОЧНИЦИ ЗА САМОСТОЯТЕЛНА ПОДГОТОВКА**

**Анатомия на човека – учебник за специалностите в медицинските колежи, медицински сестри, акушерки, фармацевти, биолози, педагози, кинезитерапевти.** Ред. Проф. д-р Г. Балтаджиев, дмн. IV допълн. и редакт. изд., 2018 Изд. „Лакс бук” ЕООД, Пловдив ISBN 978-619-189-022-4

## КОНСПЕКТ ПО АНАТОМИЯ ЗА РЕХАБИЛИТАТОРИ

### *I ЧАСТ*

#### **I. Двигателен апарат**

1. Общо учение за костите: устройство, видове, развитие.
2. Гръбначен стълб – типични и атипични прешлени.
3. Кости на гръдния кош. Гръдният кош като цяло.
4. Череп – кости. Черепът като цяло.
5. Кости на раменния пояс.
6. Кост на мишницата.
7. Кости на предмишницата.
8. Кости на китката и ръката.
9. Кости на тазовия пояс. Тазът като цяло.
10. Кост на бедрото. Колянно капаче.
11. Кости на подбедрицата.
12. Кости на ходилото. Ходилото като цяло.
13. Общо учение за свързването между костите: непрекъснато и прекъснато (ставно) свързване.
14. Биомеханика на ставите
15. Свързване костите на гръбначния стълб. Биомеханика. Гръбначният стълб като цяло.
16. Свързване костите на черепа. Биомеханика.
17. Свързване костите на гръдния кош. Биомеханика.
18. Свързване костите на раменния пояс. Биомеханика.
19. Раменна става. Биомеханика.
20. Лакътна става. Биомеханика.
21. Свързване костите на предмишницата. Биомеханика.
22. Стави на китката и ръката. Биомеханика.
23. Свързване костите на тазовия пояс. Биомеханика.
24. Тазобедрена става. Биомеханика.
25. Колянна става. Биомеханика.
26. Свързване костите на подбедрицата. Биомеханика.
27. Горна скочна става. Биомеханика.
28. Свързване костите на ходилото. Биомеханика.
30. Общо учение за скелетните мускули: строеж, класификации, биомеханика.
31. Мускули на главата.
32. Мускули на шията.
33. Мускули на гърба.
34. Мускули на гърдите. Гръдна диафрагма.
35. Мускули на раменния пояс – групи. Собствени мускули.
36. Мускули на мишницата.
37. Мускули на предмишницата.
38. Мускули на ръката.
39. Мускули на корема.

40. Мускули на тазовия пояс.
41. Мускули на бедрото.
42. Мускули на подбедрицата.
43. Мускули на ходилото – групи, примери.

## **II. Нервна система**

44. Гръбначен мозък – описание, строеж, обвивки.
45. Гръбначно-мозъчни нерви – образуване, групи. Шиен сплит.
46. Мишничен сплит.
47. Гръдна група гръбначно-мозъчни нерви. Поясен сплит.
48. Кръстцов сплит.

**Забележка:** Назовават се имената на костите и ставите на български и латински. Прави се подробно описание на костите. Описва се подробно строежа на ставите и биомеханиката им. Мускулите се разглеждат по групи. Назовава се името на всеки мускул на български и латински; началната и крайна точка на залавяне, инервация, биомеханика. От мускулите на ходилото - по два мускула от всяка група.

Нервна система. Основни познания за гръбначния мозък. Имената на български и латински. Подробно описание на гръбначномозъчните нерви и сплетенията им.

## **II ЧАСТ**

1. Сърдечно-съдова система. Сърце.
2. Сърдечно-съдова система. Съдове - видове, устройство. Малък кръг на кръвообращение.
3. Артериална система. Съдове на голям кръг на кръвообращение. Аорта - клонове.
4. Капиляри. Микроциркулаторно русло.
5. Венозна система. Вени: устройство, видове. Вени на големия кръг на кръвообращение.
6. Лимфна система.
7. Храносмилателна система. Устна кухина: устройство, стени, език, зъби,
8. Храносмилателна система. Слюнчени жлези, гълтач, хранопровод.
9. Храносмилателна система - стомах, тънко и дебело черво.
10. Черен дроб, жлъчен мехур, панкреас. Перитонеум.
11. Дихателна система - нос, носна кухина, околоносни синуси, ларинкс.
12. Дихателна система – трахея, бял дроб, плевра.
13. Отделителна система. Бъбрек.
14. Отделителна система. Пикочопроводи, пикочен мехур, пикочен канал.
15. Ендокринна система - хипофиза, епифиза.
16. Ендокринна система – щитовидна жлеза, околощитовидни жлези, надбъбречна жлеза.
17. Мъжка полова система. Тестис, епидидимис, семепровод, семенна връв.
18. Мъжка полова система. Простата, семенно мехурче, булбоуретрални жлези, мъжки полов член, скротум.
19. Женска полова система - яйчник, матка, маточна тръба.
20. Женска полова система - влагалище, външни полови органи,
21. Тазова диафрагма.
22. Нервна система. Мозъчен ствол. Продълговат мозък, мост, среден мозък, междинен мозък, малък мозък
23. Нервна система. Краен мозък - части, устройство. Мозъчни стомахчета. Обвивки. Кръвоснабдяване.
24. Проводни системи. Черепно-мозъчни нерви. Вегетативна нервна система.

- 25. Сетивни органи - орган на зрението.
- 26. Орган на слуха и равновесието.
- 27. Сетивни органи - орган на вкуса, орган на обонянието. Кожа.

**Изготвил програмата: Доц. д-р А. Балтаджиев, ДМ**  
**Утвърдил: Проф. д-р С. Сивков, ДМ**