

**МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ-ПЛОВДИВ**  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**

# **ПРОГРАМА**

**ПО**

**Анатомия и хистология**

**на човека**

**Приета на Катедрен съвет на 1 юни, 2020 г.**

**Утвърдена от Факултетен съвет с Протокол № 5 от 08.07.2020 г.**

**Анатомия и хистология  
на човека**

**УЧЕБЕН ПЛАН**

Дисциплина	Изпит в семестър	Часове				Часове по години и семестър			
						I	II	III	IV
Анатомия и хистология на човека	II, IV	Всичко	Лекции	Упражнения	Кредит	1/3	2/4	2/4	1/4
		315	90	225	27,6				

**Наименование на дисциплината:**  
„Анатомия и хистология на човека“

**Вид на дисциплината съгласно ЕДИ:**  
Задължителна

**Ниво на обучение:**  
Магистър /М/

**Форми на обучение:**  
Лекции, упражнения, самоподготовка.

**Курс на обучение:**  
I и II курс

**Продължителност на обучение:**  
Четири семестъра

**Хорариум:**  
315 часа – 90 часа лекции, 225 часа упражнения

**Помощни средства за преподаване:**  
Мултимедия, светлинен микроскоп, електронограми, видеофилми, анатомични картини, макети, нативни препарати.

**Форми на оценяване:**  
Текущи семестриални тестове, окончателен семестриален изпит.

**Формиране на оценката:**  
Формиране на семестриални оценки и среден годишен успех на базата на семестриални тестове.

**Аспекти при формиране на оценката:**

Оценката на изпита се формира: 70% от оценката на изпита ( в която с равна тежест участват теста и развиването на писмен въпрос) и 30% от текущата оценка от двата семестъра.

**Семестриални изпити:**

Анатомия I част (след II семестър) и Анатомия II част (след IV семестър).

Практичен тест, писмен изпит (включващ тест и развитие на въпрос) и устно изпитване.

**Държавен изпит:**

Няма

**Водещ преподавател:**

Хабилитиран преподавател от катедра „Анатомия, хистология и ембриология“

**Катедра:**

Анатомия, хистология и ембриология

**АНОТАЦИЯ**

Основа цел на дисциплината: задълбочено познаване на устройството на човешкия организъм по системи и органи на различни нива на организация – от макроскопско до ултрамикроскопско.

**ОСНОВНИ ЗАДАЧИ НА УЧЕБНАТА ПРОГРАМА**

1. Изучаване на макроскопската структура на органите и системите в човешкото тяло.
2. Изучаване на микроскопската структура на органите в човешкото тяло.
3. Изучаване на ембрионалното развитие на органите и системите в човешкото тяло.
4. Изучаване на топографията на органите в човешкото тяло.

**ОЧАКВАНИ РЕЗУЛТАТИ**

Задълбочено познаване на макроскопската и микроскопската структура и топография на органите и системите в човешкия организъм.

# ЛЕКЦИИ – ТЕЗИСИ

## *ЛЕКЦИЯ № 1 – 2 часа*

### **УЧЕНИЕ ЗА КОСТИТЕ**

1. Общи данни.
2. Костта като орган.
3. Форма и структура на костите.
4. Класификация на костите.
5. Растеж и развитие на костите.

## *ЛЕКЦИЯ № 2 – 2 часа*

### **УЧЕНИЕ ЗА СВЪРЗВАНИЯТА МЕЖДУ КОСТИТЕ**

1. Общи данни.
2. Видове свързвания между костите.
3. Непрекъснати свързвания.
  - 3.1. Видове
4. Прекъснати свързвания.
  - 4.1 Характеристика
  - 4.2 Класификация
  - 4.3 Биомеханика

## *ЛЕКЦИЯ № 3 – 2 часа*

### **УЧЕНИЕ ЗА МУСКУЛИТЕ**

1. Общи данни.
2. Мускулът като орган.
  - 2.1 Строеж на мускула
  - 2.2 Класификация на мускулите
3. Спомагателни образувания на мускулите
4. Биомеханика.

## *ЛЕКЦИЯ № 4 – 2 часа*

### **МУСКУЛНИ ГРУПИ, КРЪВОСНАБДЯВАНЕ И ИНЕРВАЦИЯ НА ГОРЕН КРАЙНИК**

1. Мускулни групи.
2. Главни кръвоносни съдове.
3. Инервация.
  - 3.1 Общи данни
  - 3.2 Мишничен сплит
  - 3.3 Главни клонове за горния крайник.

**ЛЕКЦИЯ № 5 – 2 часа**

**МУСКУЛНИ ГРУПИ, КРЪВОСНАБДЯВАНЕ И ИНЕРВАЦИЯ НА ДОЛЕН КРАЙНИК.**

1. Мускулни групи.
2. Главни кръвоносни съдове.
3. Инервация.
  - 3.1 Общи данни
  - 3.2 Поясно-кръстцов сплит
  - 3.3 Главни клонове за долен крайник

**ЛЕКЦИЯ № 6 – 2 часа**

**ТОПОГРАФСКА АНАТОМИЯ НА ГОРЕН КРАЙНИК**

1. Топографски области.
  - 1.1. Граници
  - 1.2. Послойна топография
2. Топографски образувания.
  - 2.1. Граници
  - 2.2. Съдържание

**ЛЕКЦИЯ № 7 – 2 часа**

**ТОПОГРАФСКА АНАТОМИЯ НА ДОЛЕН КРАЙНИК**

1. Топографски области
  - 1.1 Граници
  - 1.2 Послойна топография
2. Топографски образувания.
  - 2.1. Граници
  - 2.2. Съдържание

**ЛЕКЦИЯ № 8 – 2 часа**

**УВОД В МОРФОЛОГИЯТА НА НЕРВНА СИСТЕМА. ГРЪБНАЧЕН МОЗЪК. ГРЪБНАЧНОМОЗЪЧНИ НЕРВИ**

1. Общи данни.
2. Онтогенеза и филогенеза
3. Външно устройство на гръбначен мозък.
4. Вътрешно устройство на гръбначен мозък.
  - 4.1 Цитоархитектоника
  - 4.2 Миелоархитектоника
5. Гръбначномозъчни нерви.
  - 3.1 Образуване
6. Обвивки.
7. Кръвоснабдяване.

### ***ЛЕКЦИЯ № 9 – 2 часа***

#### **ГЛАВЕН МОЗЪК. ОБЩИ ДАННИ. ПРОДЪЛГОВАТ МОЗЪК**

1. Главен мозък.
  - 1.1 Ембрионално развитие.
  - 1.2 Подялба
2. Продълговат мозък.
  - 2.1 Външно устройство.
  - 2.2 Вътрешно устройство.
    - 2.2.1 Сиво вещество.
    - 2.2.2 Бяло вещество

### ***ЛЕКЦИЯ № 10 – 2 часа***

#### **МОСТ. РОМБОВИДНА ЯМКА. СРЕДЕН МОЗЪК**

1. Мост.
  - 1.1 Външно устройство.
  - 1.2 Вътрешно устройство.
    - 1.2.1 Сиво вещество.
    - 1.2.2 Бяло вещество.
2. Ромбовидна ямка.
3. Среден мозък.
  - 1.1 Части.
  - 1.2 Външно устройство
  - 1.3 Вътрешно устройство
    - 1.3.1 Сиво вещество
    - 1.3.2 Бяло вещество

### ***ЛЕКЦИЯ № 11 – 2 часа***

#### **МАЛЪК МОЗЪК**

1. Подялба.
  - 1.1. Червей – делчета
  - 1.2. Малкомозъчни полукълба – делчета
2. Малкомозъчна кора – микроскопско устройство
3. Сиво и бяло вещество.
4. Функции.

### ***ЛЕКЦИЯ № 12 – 2 часа***

#### **МЕЖДИНЕН МОЗЪК I. ТАЛАМУС. ЕПИТАЛАМУС. МЕТАТАЛАМУС**

1. Таламус.
  - 1.1 Външно устройство
  - 1.2 Вътрешно устройство. Ядра

- 1.3 Функционално значение
- 2. Епиталамус
  - 2.1 Морфологични структури
  - 2.2 Функционално значение
- 3. Метаталамус.
  - 3.1 Части
  - 3.2 Функционално значение

***ЛЕКЦИЯ № 13 – 2 часа***

**МЕЖДИНЕН МОЗЪК II. ХИПОТАЛАМУС. СУБТАЛАМУС**

- 1. Хипоталамус.
  - 1.1 Принадлежащи структури
  - 1.2 Ядра, предназначение
  - 1.3 Връзки с други структури на ЦНС
- 2. Субталамус
  - 2.1 Сиво вещество
  - 2.2 Връзки с други структури на ЦНС

***ЛЕКЦИЯ № 14 – 2 часа***

**КРАЕН МОЗЪК. ОБЩО ОПИСАНИЕ. МОЗЪЧНА КОРА**

- 1. Общо описание.
- 2. Релеф на полукълбата.
- 3. Мозъчна кора.
  - 3.1 Микроскопско устройство
  - 3.2 Локализация на мозъчните функции

***ЛЕКЦИЯ № 15 – 2 часа***

**КРАЕН МОЗЪК. БЯЛО ВЕЩЕСТВО. БАЗАЛНИ ЯДРА**

- 1. Бяло вещество
  - 1.1 Асоциативни влакна
  - 1.2 Комисурални влакна
  - 1.3 Проекционни влакна
- 2. Базални ядра
  - 2.1. Разположение
  - 2.2 Функционално значение

***ЛЕКЦИЯ № 16 – 2 часа***

**ОБОНЯТЕЛЕН МОЗЪК. ЛИМБИЧНА СИСТЕМА**

- 1. Обонятелен мозък
  - 1.1 Обонятелна луковица
  - 1.2 Обонятелен тракт
  - 1.3 Обонятелен триъгълник

- 1.4 Център на обонянието
- 2. Лимбична система
  - 2.1 Лимбична кора
  - 2.2 Лимбични ядра
  - 2.3 Лимбични пътища

### ***ЛЕКЦИЯ № 17 – 2 часа***

#### **СЕТИВНИ ОРГАНИ. ОКО**

- 1. Очна ябълка
  - 1.1 Фиброзна обвивка
  - 1.2 Съдова обвивка
  - 1.3 Вътрешна обвивка
    - 1.3.1 Ретина – микроскопско устройство
  - 1.4 Вътрешно ядро
- 2. Допълнителни органи на окото.
  - 2.1 Мускули на окото
  - 2.2 Клепачи
  - 2.3 Конюнктива
  - 2.4 Слезен апарат
- 3. Път на зрението

### ***ЛЕКЦИЯ № 18 – 2 часа***

#### **СЕТИВНИ ОРГАНИ. УХО**

- 1. Външно ухо.
  - 1.1 Ушна мида
  - 1.2 Ушен канал
- 2. Средно ухо.
  - 2.1 Тъпанчева мембрана
  - 2.2 Тъпанчева кухня
  - 2.3 Слухова тръба
  - 2.4 Слухови костици
- 3. Вътрешно ухо.
  - 3.1 Костен лабиринт
  - 3.2 Ципест лабиринт. Кортиев орган – микроскопско устройство.
- 4. Път на слуха и равновесието.

### ***ЛЕКЦИЯ № 19 – 2 часа***

#### **ЧЕРЕПНОМОЗЪЧНИ НЕРВИ I ЧАСТ**

- 1. Общо описание
  - 1.1 Пореден номер
  - 1.2 Видове влакна в състава на нерва
  - 1.3 Функционална характеристика

2. Ядра на черепномозъчни нерви в мозъчния ствол.
3. Поява по мозъчната повърхност, ход и напускане на черепната кухина.

### ***ЛЕКЦИЯ № 20 – 2 часа***

#### **ЧЕРЕПНОМОЗЪЧНИ НЕРВИ II ЧАСТ**

1. Характеристика на отделните черепномозъчни нерви.
2. Клонове и области на инервация.

### ***ЛЕКЦИЯ № 21– 2 часа***

#### **ПРОВОДНИ ПЪТИЩА**

1. Аферентни пътища
  - 1.1 Пътища за повърхностна сетивност
  - 1.2 Пътища за дълбока сетивност
  - 1.3 Път на интероцептивна сетивност
  - 1.4 Пътища за специфична сетивност
2. Еферентни пътища
  - 2.1 Пирамидна моторна система
  - 2.2 Екстрапирамидна моторна система

### ***ЛЕКЦИЯ № 22 – 2 часа***

#### **АВТОНОМНА НЕРВНА СИСТЕМА**

1. Морфологична и функционална характеристика.
2. Подялба.
  - 2.1 Симпатиков дял – центрове, ганглии и сплетения
  - 2.2 Парасимпатиков дял – центрове, ганглии и сплетения
  - 2.3 Морфологични и функционални различия.

### ***ЛЕКЦИЯ № 23 – 2 часа***

#### **СЪРДЕЧНО-СЪДОВА СИСТЕМА**

1. Ембрионално развитие.
2. Голям и малък кръг на кръвообръщението.
3. Фетално кръвообръщение.
4. Сърце.
  - 4.1 Макроскопска анатомия
  - 4.2 Микроскопска анатомия
  - 4.3 Кръвоснабдяване и инервация

## ***ЛЕКЦИЯ № 24 – 2 часа***

### **СЪРДЕЧНО-СЪДОВА СИСТЕМА**

1. Кръвоносни съдове.
  - 1.1 Ембрионално развитие
  - 1.2 Магистрални съдове
  - 1.3 Макроскопско устройство
  - 1.4 Микроскопско устройство
2. Лимфна система.
  - 2.1 Общ преглед
  - 2.2 Лимфни съдове
  - 2.3 Лимфа

## ***ЛЕКЦИЯ № 25 – 2 часа***

### **ИМУННА СИСТЕМА**

1. Обща характеристика.
2. Ембрионално развитие.
3. Костен мозък, тимус, слезка и лимфни възли.
  - 3.1 Макроскопско устройство
  - 3.2 Микроскопско устройство
  - 3.3 Кръвоснабдяване и инервация

## ***ЛЕКЦИЯ № 26 – 2 часа***

### **ДИХАТЕЛНА СИСТЕМА**

1. Ембрионално развитие.
2. Принципно устройство на органите на дихателната система.
3. Носна кухина, ларинкс, трахея и бял дроб.
  - 3.1 Макроскопско устройство
  - 3.2 Микроскопско устройство
  - 3.3 Кръвоснабдяване и инервация

## ***ЛЕКЦИЯ № 27 – 2 часа***

### **ХРАНОСМИЛАТЕЛНА СИСТЕМА**

1. Устна кухина.
  - 1.1 Ембрионално развитие
  - 1.2 Обща характеристика
2. Език, слюнчени жлези и зъби.
  - 2.1 Ембрионално развитие
  - 2.2 Макроскопско устройство
  - 2.3 Микроскопско устройство
  - 2.4 Кръвоснабдяване и инервация

### ***ЛЕКЦИЯ № 28 – 2 часа***

#### **ХРАНОСМИЛАТЕЛНА СИСТЕМА**

1. Фаринкс, хранопровод и стомах.
  - 1.1 Ембрионално развитие
  - 1.2 Макроскопско устройство
  - 1.3 Микроскопско устройство
  - 1.4 Кръвоснабдяване и инервация

### ***ЛЕКЦИЯ № 29 – 2 часа***

#### **ХРАНОСМИЛАТЕЛНА СИСТЕМА**

1. Тънко черво, дебело черво и апендикс.
  - 1.1 Ембрионално развитие
  - 1.2 Макроскопско устройство
  - 1.3 Микроскопско устройство
  - 1.4 Кръвоснабдяване и инервация

### ***ЛЕКЦИЯ № 30 – 2 часа***

#### **ХРАНОСМИЛАТЕЛНА СИСТЕМА**

1. Черен дроб, интра- и екстрахепатални пътища, жлъчен мехур и панкреас.
  - 1.1 Ембрионално развитие
  - 1.2 Макроскопско устройство
  - 1.3 Микроскопско устройство
  - 1.4 Кръвоснабдяване и инервация

### ***ЛЕКЦИЯ № 31 – 2 часа***

#### **ОТДЕЛИТЕЛНА СИСТЕМА**

1. Ембрионално развитие и принципно устройство на органите й. Бъбрек, уретер и уретра.
  - 1.1 Макроскопско устройство
  - 1.2 Микроскопско устройство
  - 1.3 Кръвоснабдяване и инервация

### ***ЛЕКЦИЯ № 32 – 2 часа***

#### **ЕНДОКРИННА СИСТЕМА**

1. Обща характеристика и класификация.
2. Хипоталамо-хипофизарна система.
3. Хипофиза, епифиза, надбъбрек, щитовидна и паращитовидни жлези.
  - 3.1 Ембрионално развитие
  - 3.2 Макроскопско устройство
  - 3.3 Микроскопско устройство

### 3.4 Кръвоснабдяване и инервация

#### *ЛЕКЦИЯ № 33 – 2 часа*

#### **ЕНДОКРИННА СИСТЕМА И МЪЖКА ПОЛОВА СИСТЕМА**

1. Ендокринни клетки в други неендокринни органи.
  - 1.1 Микроскопско устройство
2. APUD-система. Обща характеристика.
3. Мъжка полова система. Ембрионално развитие и обща характеристика.
4. Тестис.
  - 4.1 Макроскопско устройство
  - 4.2 Микроскопско устройство
  - 4.3 Кръвоснабдяване и инервация

#### *ЛЕКЦИЯ № 34– 2 часа*

#### **МЪЖКА ПОЛОВА СИСТЕМА**

1. Епидидимис, простата, везикули семиналес, пенис и уретра.
  - 1.1 Макроскопско устройство
  - 1.2 Микроскопско устройство
  - 1.3 Кръвоснабдяване и инервация

#### *ЛЕКЦИЯ № 35 – 2 часа*

#### **ЖЕНСКА ПОЛОВА СИСТЕМА**

1. Яйчник.
  - 1.1 Ембрионално развитие
  - 1.2 Макроскопско устройство
  - 1.3 Микроскопско устройство
  - 1.4 Кръвоснабдяване и инервация

#### *ЛЕКЦИЯ № 36 – 2 часа*

#### **ЖЕНСКА ПОЛОВА СИСТЕМА**

1. Матка, маточни тръби, влагалище и външни полови органи.
  - 1.1 Ембрионално развитие
  - 1.2 Макроскопско устройство
  - 1.3 Микроскопско устройство
  - 1.4 Кръвоснабдяване и инервация

#### *ЛЕКЦИЯ № 37 – 2 часа*

#### **ИНТЕГУМЕНТАЛНА СИСТЕМА**

1. Кожа и кожни придатъци.
  - 1.1 Ембрионално развитие.
  - 1.2 Макроскопско устройство

### 1.3 Микроскопско устройство

#### ***ЛЕКЦИЯ № 38 – 2 часа***

#### **ТОПОГРАФСКА АНАТОМИЯ НА ТРУПА**

1. Гръб.
  - 1.1 Области
  - 1.2 Повърхностни мускули на гърба
  - 1.3 Дълбоки мускули на гърба

#### ***ЛЕКЦИЯ № 39 – 2 часа***

#### **ТОПОГРАФСКА АНАТОМИЯ НА ШИЯ**

1. Подкожни елементи.
2. Шийна фасция
3. Области.

#### ***ЛЕКЦИЯ № 40 – 2 часа***

#### **ТОПОГРАФСКА АНАТОМИЯ НА ГЪРДИ**

1. Гръдна кухина.
2. Плеврална кухина.
3. Медиастинум.
  - 3.1 Подялба
  - 3.2 Съдържание

#### ***ЛЕКЦИЯ № 41 – 2 часа***

#### **ТОПОГРАФСКА АНАТОМИЯ НА КОРЕМНА КУХИНА**

1. Коремна стена.
  - 1.1 Мускули, съдове и нерви
  - 1.2 Послойна топография
2. Слабинен канал.
  - 2.1 Морфологично описание
  - 2.2 Съдържание
3. Коремна и перитонеална кухина.
  - 3.1 Подялба
4. Горен перитонеален отдел.
  - 4.1 Граници
  - 4.2 Перитонеални образувания и пространства
  - 4.3 Органи

#### ***ЛЕКЦИЯ №42 – 2 часа***

#### **ТОПОГРАФСКА АНАТОМИЯ НА КОРЕМНА КУХИНА**

1. Долен перитонеален отдел.
  - 1.1 Граници
  - 1.2 Перитонеални образувания и пространства
  - 1.3 Органи
2. Ретроперитонеум.
  - 1.1 Граници
  - 2.1 Първично и вторично ретроперитонеални органи
  - 3.1 Съдове и нерви

***ЛЕКЦИЯ №43 – 2 часа***

**ТОПОГРАФСКА АНАТОМИЯ НА ТАЗ**

1. Перитонеален, субперитонеален и подкожен отдел.
2. Органи, пространства, мускули и фасции.

***ЛЕКЦИЯ №44 – 2 часа***

**ТОПОГРАФСКА АНАТОМИЯ НА ГЛАВА**

1. Области.
2. Кръвоснабдяване, лимфен отток и инервация.
3. Regio frontoparietooccipitalis.
  - 3.1 Граници
  - 3.2 Послойна топография
  - 3.3 Съдържание
4. Regio parotideomasseterica.
  - 4.1 Граници
  - 4.2 Послойна топография
  - 4.3 Съдържание

***ЛЕКЦИЯ №45 – 2 часа***

**ТОПОГРАФСКА АНАТОМИЯ НА ГЛАВА**

1. Regio temporalis.
  - 1.1 Граници
  - 1.2 Послойна топография
  - 1.3 Съдържание
2. Regio infratemporalis.
  - 2.1 Граници
  - 2.2 Послойна топография
  - 2.3 Съдържание
3. Перифарингеално пространство.

**У П Р А Ж Н Е Н И Я – Т Е З И С И**  
**ПЪРВИ СЕМЕСТЪР ДВИГАТЕЛНА СИСТЕМА**

***УПРАЖНЕНИЕ № 1 – 2 часа***

**ВЪВЕДЕНИЕ В НОРМАЛНАТА МОРФОЛОГИЯ. СКЕЛЕТНА СИСТЕМА**

1. Гръбначен стълб.
  - 1.1 Общи данни.
  - 1.2 Прешлени-принципно устройство
2. Типични прешлени. Регионални особености в морфологията.
3. Атипични прешлени.
4. Гръбначният стълб като цяло.

***УПРАЖНЕНИЕ № 2 – 1 час***

**КОСТИ НА ТУЛОВИЩЕТО И РАМЕННИЯ ПОЯС**

1. Ребра. Видове. Обща и специфична морфологична характеристика.
2. Гръдна кост. Морфологична характеристика.
3. Кости на раменния пояс.
  - 3.1 Ключица. Морфологична характеристика.
  - 3.2 Лопатка. Морфологична характеристика.

***УПРАЖНЕНИЕ № 3 – 2 часа***

**КОСТИ НА СВОБОДНИЯ ГОРЕН КРАЙНИК**

1. Раменна кост. Морфологична характеристика
2. Лакътна и ръчичка кост. Морфологична характеристика.
3. Кости на ръката.
  - 3.1 Кости на китката. Морфологична характеристика.
    - 3.1.1 Проксимална киткова редица
    - 3.1.2 Дистална киткова редица
  - 3.2 Кости на предкитката. Морфологична характеристика.
  - 3.3 Кости на пръстите на ръката. Морфологична характеристика.

***УПРАЖНЕНИЕ № 4 – 1 час***

**КОСТИ НА ТАЗОВИЯ ПОЯС**

1. Кръстцова и опашна кост. Морфологична характеристика.
2. Тазова кост. Морфологична характеристика.
3. Тазът като цяло.

***УПРАЖНЕНИЕ № 5 – 2 часа***

**КОСТИ НА СВОБОДНИЯ ДОЛЕН КРАЙНИК**

1. Бедрена кост. Морфологична характеристика
2. Тибия и фибула. Морфологична характеристика.

3. Кости на ходилото.
  - 3.1 Задноходилни кости. Морфологична характеристика.
    - 3.1.1 Скочна кост
    - 3.1.2 Петна кост
    - 3.1.3 Ладиевидна кост
    - 3.1.4 Клиновидни кости
    - 3.1.5 Кубовидна кост
    - 3.1.6 Предходилни кости. Морфологична характеристика.
    - 3.1.7 Кости на пръстите на ходилото. Морфологична характеристика.

### ***УПРАЖНЕНИЕ № 6 – 1 час***

#### **ТЕСТ ВЪРХУ СКЕЛЕТНА СИСТЕМА**

### ***УПРАЖНЕНИЕ № 7 – 2 часа***

#### **РАМЕННА ОБЛАСТ. СВЪРЗВАНЕ НА КОСТИТЕ НА РАМЕННИЯ ПОЯС**

1. Гръдно-ключична става. Биомеханика
2. Раменно-ключична става. Биомеханика
3. Раменна става. Биомеханика

### ***УПРАЖНЕНИЕ № 8 – 1 час***

#### **ТАЗОВА ОБЛАСТ. СВЪРЗВАНЕ КОСТИТЕ НА ТАЗОВИЯ ПОЯС**

1. Кръстцово-хълбочна става. Биомеханика
2. Лонно съчленение.
3. Връзки и мембрани на тазовия пояс.
4. Тазът като цяло.
5. Тазобедрена става. Биомеханика.

### ***УПРАЖНЕНИЕ № 9 – 2 часа***

#### **РАМЕННА ОБЛАСТ**

1. Граници.
  - 1.1 Послойна топография
2. Мускули на раменния пояс.
  - 2.1 Собствени мускули
  - 2.2 Гръдни мускули
  - 2.3 Гръбни мускули
3. Мишничен сплит.
  - 3.1 Образуване
  - 3.2 Клонове
4. Съдове
  - 4.1 Артерии
    - 4.1.1 А. axillaris
      - 4.1.1.1 Клонове

## 4.2 Вени – повърхностни и дълбоки

### **УПРАЖНЕНИЕ № 10 – 1 час**

#### **ТАЗОВА ОБЛАСТ**

1. Таз.
  - 1.1 Мускули
2. Седалищна област
  - 2.1 Граници
  - 2.2 Послойна топография
3. Мускули на тазовия пояс.
4. Поясен и кръстцов сплит.
  - 3.1 Образуване
  - 3.2 Клонове
5. Съдове.
  - 5.1 Артерии
    - 5.1.1.А. iliaca communis.
      - 5.1.1.1 А . iliaca externa. Клонове.
      - 5.1.1.2 А . iliaca interna. Клонове.
  - 5.2 Вени – повърхностни и дълбоки

### **УПРАЖНЕНИЕ № 11 – 2 часа**

#### **ТОПОГРАФСКИ ОБРАЗУВАНИЯ В РАМЕННАТА И ТАЗОВА ОБЛАСТИ**

1. Топографски образувания в раменната област.
  - 1.1 Граници
  - 1.2 Съдържание
2. Топографски образувания в тазовата област.
  - 2.1 Граници
  - 2.2 Съдържание

### **УПРАЖНЕНИЕ № 12 – 1 час**

#### **СВЪРЗВАНЕ КОСТИТЕ НА ГОРЕН И ДОЛЕН КРАЙНИК**

1. Лакътна става. Биомеханика
2. Колянна става. Биомеханика.

### **УПРАЖНЕНИЕ № 13 – 2 часа**

#### **МИШНИЧНА ОБЛАСТ**

1. Граници.
  - 1.1 Послойна топография
2. Мускули
  - 2.1 Предна мускулна група
  - 2.2 Задна мускулна група
3. Съдове.

- 3.1 Артерии
  - 3.1.1 A. brachialis. Клонове.
- 3.2 Вени – повърхностни и дълбоки
- 4. Нерви в областта.

#### ***УПРАЖНЕНИЕ № 14 – 1 час***

#### **БЕДРЕНА ОБЛАСТ**

- 1. Граници.
  - 1.1 Послойна топография
- 2. Мускули
  - 2.1 Предна мускулна група
  - 2.2 Задна мускулна група
  - 2.3 Медиална мускулна група
- 3. Съдове.
  - 3.1 Артерии
    - 3.1 A. femoralis. Клонове.
  - 3.2 Вени – повърхностни и дълбоки
- 4. Нерви в областта.

#### ***УПРАЖНЕНИЕ № 15 – 2 часа***

#### **МИШНИЧНА ОБЛАСТ**

- 1. Топографски образувания в мишничната област.
  - 1.1 Граници
  - 1.2 Съдържание

#### ***УПРАЖНЕНИЕ № 16 – 1 час***

#### **БЕДРЕНА ОБЛАСТ**

- 1. Топографски образувания в бедрената област.
  - 1.1 Граници
  - 1.2 Съдържание

#### ***УПРАЖНЕНИЕ № 17 – 2 часа***

#### **ТЕСТ. ПРАКТИЧЕН ИЗПИТ**

#### ***УПРАЖНЕНИЕ № 18 – 1 час***

#### **ЛАКЪТНА И КОЛЯННА ОБЛАСТИ.**

- 1. Лакътна област.
  - 1.1 Граници
  - 1.2 Предна лакътна област
    - 1.2.1 Послойна топография
    - 1.2.2 Съдове и нерви в областта

- 1.3 Задна лакътна област
  - 1.3.1 Послойна топография
  - 1.3.2 Съдове и нерви в областта
- 2. Колянна област.
  - 2.1 Граници
  - 2.2 Предна лакътна област
    - 2.2.1 Послойна топография
    - 2.2.2 Съдове и нерви в областта
  - 2.3 Задна лакътна област
    - 2.3.1 Послойна топография
    - 2.3.2 Съдове и нерви в областта

### **УПРАЖНЕНИЕ № 19 – 2 часа**

#### **КИТКА**

- 1. Свързвания между костите на китката.
  - 1.1 Лъчевокиткова става
  - 1.2 Среднокиткова става
  - 1.3 Междукостни стави
- 2. Свързвания между костите на ръката.
  - 2.1 Китковопредкиткови стави
  - 2.2 Дланнофалангеални стави
  - 2.3 Междуфалангеални стави
- 3. Биомеханика.
- 4. Области на китката.
  - 4.1 Граници
  - 4.2 Послойна топография
  - 4.3 Топографски образувания

### **УПРАЖНЕНИЕ № 20 – 1 час**

#### **ГОРНА СКОЧНА СТАВА. СТАВИ НА ХОДИЛОТО**

- 1. Горна скочна става. Биомеханика.
- 2. Стави на ходилото.
  - 2.1 Долна скочна става
  - 2.2 Art. calcaneocuboidea
  - 2.3 Art. cuneonavicularis
  - 2.4 Тарзометатарзални стави
  - 2.5 Интерфалангеални стави
- 3. Ходилото като цяло. Биомеханика.

### **УПРАЖНЕНИЕ № 21 – 2 часа**

#### **МУСКУЛИ, СЪДОВЕ И НЕРВИ НА ПРЕДМИШНИЦАТА**

- 1. Граници на областта.
  - 1.1 Послойна топография
- 2. Мускули
  - 2.1 Предна мускулна група
  - 2.2 Задна мускулна група

- 2.3 Латерална мускулна група
- 3. Съдове.
  - 3.1 Артерии
    - 3.1.1 A. ulnaris. Клонове.
    - 3.1.2 A. radialis. Клонове
  - 3.2 Вени – повърхностни и дълбоки
- 4. Нерви в областта

### **УПРАЖНЕНИЕ № 22 – 1 час**

#### **МУСКУЛИ, СЪДОВЕ И НЕРВИ НА ПОДБЕДРИЦАТА**

- 1. Граници на областта.
  - 1.1 Послойна топография
- 2. Мускули
  - 2.1 Предна мускулна група
  - 2.2 Задна мускулна група
  - 2.3 Латерална мускулна група
- 3. Съдове.
  - 3.1 Артерии
    - 3.1.1 A. tibialis anterior. Клонове.
    - 3.1.2 A. tibialis posterior. Клонове
  - 3.2 Вени – повърхностни и дълбоки
- 4. Нерви в областта

### **УПРАЖНЕНИЕ № 23 - 2 часа**

#### **ТОПОГРАФСКИ ОБРАЗОВАНИЯ В ОБЛАСТТА НА ПРЕДМИШНИЦАТА И ПОДБЕДРИЦАТА**

- 1. Топографски образувания в предмишничната област.
  - 1.1 Граници
  - 1.2 Съдържание
- 2. Топографски образувания в областта на подбедрицата.
  - 2.1 Граници
  - 2.2 Съдържание

### **УПРАЖНЕНИЕ № 24 – 1 час**

#### **РЪКА**

- 1. Ръка. Области.
  - 1.1 Граници
  - 1.2 Послойна топография
- 2. Мускули на ръката.
  - 2.1 Мускули на тенара
  - 2.2 Мускули на хипотенара
  - 2.3 Средна мускулна група на ръката
- 3. Съдове.

- 3.1 Артерии
- 3.2 Вени
- 4. Нерви в областта на ръката.

### **УПРАЖНЕНИЕ № 25 – 2 часа**

#### **ХОДИЛО**

- 1. Области на ходилото. Граници.
  - 1.1 Послойна топография
- 2. Мускули на ходилото.
  - 2.1 Мускули на гърба на ходилото.
  - 2.2 Мускули на стъпалото.
- 3. Артерии в областта на ходилото.
- 4. Вени областта на ходилото.
- 5. Нерви в областта на ходилото.

### **УПРАЖНЕНИЕ № 26 – 1 час**

#### **ТОПОГРАФСКИ ОБРАЗУВАНИЯ В ОБЛАСТТА НА РЪКАТА И ХОДИЛОТО**

- 1. Топографски образувания на ръката.
  - 1.1 Граници
  - 1.2 Съдържание
- 2. Топографски образувания на ходилото.
  - 2.1 Граници
  - 2.2 Съдържание

### **УПРАЖНЕНИЕ № 27 – 2 часа**

#### **СВЪРЗВАНИЯ НА ГРЪБНАЧНИЯ СТЬЛБ**

- 1. Свързвания между телата на прешлените.
  - 1.1 Междупрешленни дискове.
- 2. Свързвания на дъгите и израстъците.
- 3. Ставни свързвания.
- 4. Свързвания между гръбначния стълб и черепа.
- 5. Биомеханика.

### **УПРАЖНЕНИЕ № 28 – 1 час**

#### **СВЪРЗВАНИЯ КОСТИТЕ НА ТУЛОВИЩЕТО**

- 1. Свързвания на ребрата с прешлените.
  - 1.1 *Articulatio capitis costae*
  - 1.2 *Articulatio costotransversaria*
- 2. Свързвания на ребрата с гръдната кост.
- 3. Биомеханика на гръдния кош.

4. Гръдният кош като цяло.

**УПРАЖНЕНИЕ № 29 – 2 часа**

**ПРИЕМАНЕ НА ИЗРАБОТЕНИТЕ КРАЙНИЦИ**

**УПРАЖНЕНИЕ № 30 – 1 час**

**ТЕСТ. ПРАКТИЧЕН ИЗПИТ**

**ВТОРИ СЕМЕСТЪР  
НЕРВНА СИСТЕМА И СЕТИВНИ ОРГАНИ**

**УПРАЖНЕНИЕ № 1 – 2 часа**

**ЧЕРЕП**

1. Челна кост.
  - 1.1 Части. Морфологично описание.
2. Теменна кост. Морфологично описание.
3. Тилна кост.
  - 3.1 Части. Морфологично описание.
4. Черепен покрив. Черепен покрив при новороденото.

**УПРАЖНЕНИЕ № 2 – 2 часа**

**ЧЕРЕП**

1. Слепоочна кост.
  - 1.1 Части. Морфологично описание.
  - 1.2 Кухини и канали.
2. Решетъчна кост.
  - 2.1 Части. Морфологично описание.

**УПРАЖНЕНИЕ № 3 – 2 часа**

**ЧЕРЕП**

1. Клиновидна кост.
  - 1.1 Части. Морфологично описание.
2. Кости на лицевия череп.
  - 2.1 Долна челюст
  - 2.2 Горна челюст
  - 2.3 Ябълчна кост
  - 2.4 Небцова кост
  - 2.5 Долна носна конха
  - 2.6 Носни кости
  - 2.7 Слъзни кости
  - 2.8 Ралник
  - 2.9 Подезична кост

### **УПРАЖНЕНИЕ № 4 – 2 часа**

#### **ЧЕРЕП**

1. Носна кухина.
  - 1.1 Стени
  - 1.2 Комуникации
2. Околоносни синуси.
3. Орбита.
  - 3.1 Стени

### **УПРАЖНЕНИЕ № 5 – 2 часа**

#### **ЧЕРЕП**

1. Външна повърхност на черепната основа.
2. Вътрешна повърхност на черепната основа.
3. Слепоочна ямка.
  - 3.1 Граници
  - 3.2 Комуникации
4. Подслепоочна ямка.
  - 4.1 Граници
  - 4.2 Комуникации
5. Крилонебцова ямка.
  - 5.1 Граници
  - 5.2 Комуникации

### **УПРАЖНЕНИЕ № 6 – 2 часа**

#### **ТЕСТ. ПРАКТИЧЕН ИЗПИТ**

### **УПРАЖНЕНИЕ № 7 – 2 часа**

#### **ГРЪБНАЧЕН МОЗЪК**

1. Макроскопско устройство.
2. Гръбначно-мозъчни нерви.
  - 2.1 Образуване

### **УПРАЖНЕНИЕ № 8 – 2 часа**

#### **МИКРОСКОПСКО УПРАЖНЕНИЕ**

1. Гръбначен мозък. Микроскопско устройство.
2. Гръбначномозъчен възел. Микроскопско устройство
3. Вегетативен възел. Микроскопско устройство.
4. Периферен нерв. Микроскопско устройство.

### **УПРАЖНЕНИЕ № 9 – 2 часа**

#### **МОЗЪЧЕН СТВОЛ**

1. Продълговат мозък.
  - 1.1 Външно устройство

- 1.2 Вътрешно устройство
  - 1.2.1 Сиво вещество
  - 1.2.2 Бяло вещество
- 2. Мост.
  - 2.1 Външно устройство
  - 2.2 Вътрешно устройство
    - 2.1.1 Сиво вещество
    - 2.1.2 Бяло вещество
- 3. Ромбовидна ямка.

### ***УПРАЖНЕНИЕ № 10 – 2 часа***

#### **МОЗЪЧЕН СТВОЛ И МАЛЪК МОЗЪК**

- 1. Среден мозък.
  - 1.1 Подялба
    - 1.1.1 Мозъчни крачета
    - 1.1.2 Тегментум
    - 1.1.3 Тектум
  - 1.2 Сиво вещество
  - 1.3 Бяло вещество
- 2. Малък мозък.
  - 2.1 Червей, делчета
  - 2.2 Малкомозъчни хемисфери, делчета
  - 2.3 Малкомозъчни ядра
  - 2.4 Малкомозъчни крачета – аферентни и еферентни връзки
  - 2.5 Функция
- 3. IV мозъчно стоматочче.

### ***УПРАЖНЕНИЕ № 11 – 2 часа***

#### **МЕЖДИНЕН МОЗЪК**

- 1. Таламус.
  - 1.1 Външно устройство
  - 1.2 Вътрешно устройство. Ядра
  - 1.3 Функционално значение
- 2. Епиталамус
  - 1.1 Морфологични структури
  - 1.2 Функционално значение
- 3. Метаталамус.
  - 3.1 Медиално коленчато тяло
  - 3.2 Латерално коленчато тяло
  - 3.2 Функционално значение

### ***УПРАЖНЕНИЕ № 12 – 2 часа***

#### **МЕЖДИНЕН МОЗЪК**

- 1. Хипоталамус.
  - 1.1 Принадлежащи структури
  - 1.2 Ядра

- 1.3 Функционално значение
2. Субталамус.
  - 2.1 Ядра
  - 2.2 Функционално значение
3. III мозъчно стомахче.

### **УПРАЖНЕНИЕ № 13 – 2 часа**

#### **ТЕСТ. ПРАКТИЧЕН ИЗПИТ**

### **УПРАЖНЕНИЕ № 14 – 2 часа**

#### **КРАЕН МОЗЪК**

1. Релеф на кората.
  - 1.1 Бразди
  - 1.2 Гънки
  - 1.3 Дялове
2. Локализация на функциите в крайномозъчната кора.
  - 2.1 Соматомоторни полета.
  - 2.2 Соматосетивни полета.
  - 2.3 Зрителни полета.
  - 2.4 Слухови полета.
  - 2.5 Гностични полета.
  - 2.6 Вестибуларно поле.
  - 2.7 Вкусово поле.
  - 2.8 Обонятелно поле.
  - 2.9 Префронтална и психична кора

### **УПРАЖНЕНИЕ № 15 – 2 часа**

#### **КРАЕН МОЗЪК**

1. Бяло вещество.
  - 1.1 Асоциативни влакна
  - 1.2 Комисурални влакна
  - 1.3 Проекционни влакна
2. Базални ядра.
  - 2.1 Функционално значение
3. Латерално мозъчно стомахче.

### **УПРАЖНЕНИЕ № 16 – 2 часа**

#### **МИКРОСКОПСКО УПРАЖНЕНИЕ**

1. Кора на малък мозък. Микроскопско устройство.
2. Кора на краен мозък. Микроскопско устройство.

### **УПРАЖНЕНИЕ № 17 – 2 часа**

## **ОБОНЯТЕЛЕН МОЗЪК И ЛИМБИЧНА СИСТЕМА**

1. Обонятелен мозък.
  - 1.1 Обонятелна луковица
  - 1.2 Обонятелен път
  - 1.3 Обонятелен триъгълник
  - 1.4 Обонятелен мозък
2. Лимбична система.
  - 2.1 Лимбична кора
  - 2.2 Лимбични ядра
  - 2.3 Лимбични пътища
  - 2.4 Функционално значение

### ***УПРАЖНЕНИЕ № 18 – 2 часа***

#### **МОЗЪЧНИ ОБВИВКИ И КРЪВОСНАБДЯВАНЕ**

1. Мозъчни обвивки.
  - 1.1 Твърда мозъчна обвивка
    - 1.1.1 Образования
      - 1.1.1.1 Голямомозъчен сърп
      - 1.1.1.2 Малкомозъчна палатка
      - 1.1.1.3 Малкомозъчен сърп
      - 1.1.1.4 Диафрагма на турското седло
      - 1.1.1.5 Синуси на твърдата мозъчна обвивка
  - 1.2 Паяжиновидна мозъчна обвивка
    - 1.2.1 Пахионовидни грануляции
  - 1.3 Мека мозъчна обвивка
2. Кръвоснабдяване на главен мозък.
  - 2.1 Вътрешна сънна артерия.
    - 2.1.1 Клонове
      - 2.1.1.1 A. cerebri anterior
      - 2.1.1.2 A. cerebri media
  - 2.2 Интракраниална част на a. vertebralis
  - 2.3 Circulus arteriosus cerebri
3. Кръвоснабдяване на гръбначен мозък.
  - 3.1 A. spinalis anterior
  - 3.2 A. spinalis posterior

### ***УПРАЖНЕНИЕ № 19 – 2 часа***

#### **МИКРОСКОПСКО УПРАЖНЕНИЕ**

1. Рецептори за обща сетивност.
2. Рецептори за специфична сетивност.

### ***УПРАЖНЕНИЕ № 20 – 2 часа***

#### **ТЕСТ. ПРАКТИЧЕН ИЗПИТ**

### ***УПРАЖНЕНИЕ № 21 – 2 часа***

## **СЕТИВНИ ОРГАНИ. ОКО**

1. Очна ябълка
  - 1.2 Фиброзна обвивка
  - 1.2 Съдова обвивка
  - 1.3 Вътрешна обвивка
    - 1.3.1 Ретина – микроскопско устройство
  - 1.4 Вътрешно ядро
2. Допълнителни органи на окото.
  - 2.1 Мускули на окото
  - 2.2 Клепачи
  - 2.3 Конюнктива
  - 2.4 Слъзен апарат
3. Път на зрението

### ***УПРАЖНЕНИЕ № 22 – 2 часа***

## **СЕТИВНИ ОРГАНИ. УХО**

1. Външно ухо.
  - 1.1 Ушна мида
  - 1.2 Ушен канал
2. Средно ухо.
  - 2.1 Тъпанчева мембрана
  - 2.2 Тъпанчева кухня
  - 2.3 Слухова тръба
  - 2.4 Слухови костици

### ***УПРАЖНЕНИЕ № 23 – 2 часа***

## **СЕТИВНИ ОРГАНИ. УХО**

1. Вътрешно ухо.
  - 1.1 Костен лабиринт
  - 1.2 Ципест лабиринт.
2. Път на слуха и равновесието.

### ***УПРАЖНЕНИЕ № 24 – 2 часа***

## **МИКРОСКОПСКО УПРАЖНЕНИЕ**

1. Микроскопско устройство на очна стена.
  - 1.1 Иридо-корнеален ъгъл
  - 1.2 Ретина
2. Микроскопско устройство на Кортиев орган.
3. Микроскопски препарати.
  - 3.1 Очна стена оцв. Н-Е
  - 3.2 Кортиев орган оцв. Н-Е

### ***УПРАЖНЕНИЕ № 25 – 2 часа***

## **АВТОНОМНА НЕРВНА СИСТЕМА**

1. Симпатиков дял – центрове, ганглии и сплетения.
2. Парасимпатиков дял – центрове, ганглии и сплетения.
3. Морфологични и функционални различия.

### ***УПРАЖНЕНИЕ № 26 – 2 часа***

#### **ЧЕРЕПНОМОЗЪЧНИ НЕРВИ**

1. Общ преглед.
2. Образуване.
3. Характеристика на нерва.
  - 3.1 Ядра в мозъчния ствол
  - 3.2 Поява по мозъчната повърхност
  - 3.3 Ход и напускане на черепната кухина
  - 3.4 Клонове и области на инервация.
4. III, IV, VI, XI, XII черепномозъчни нерви.

### ***УПРАЖНЕНИЕ № 27 – 2 часа***

#### **ЧЕРЕПНОМОЗЪЧНИ НЕРВИ**

1. V, IX черепномозъчни нерви.

### ***УПРАЖНЕНИЕ № 28 – 2 часа***

#### **ЧЕРЕПНОМОЗЪЧНИ НЕРВИ**

1. VII, X черепномозъчни нерви.

### ***УПРАЖНЕНИЕ № 29 – 2 часа***

#### **ТЕСТ. ПРАКТИЧЕН ИЗПИТ**

### ***УПРАЖНЕНИЕ № 30 – 2 часа***

#### **ПРОВОДНИ ПЪТИЩА В ЦНС**

1. Аферентни проводни пътища.
  - 1.1 Система за повърхностна механорецепция
  - 1.2 Система за сетивност за болка и температура
  - 1.3 Система за дълбока сетивност
  - 1.4 Система на интероцептивна сетивност
  - 1.5 Зрително-сензорна система
  - 1.6 Слухово-сензорна система

- 1.7 Вестибуларно-сензорна система
- 1.8 Вкусова-сензорна система
- 1.9 Обонятелно-сензорна система
- 2. Еферентни проводни пътища.
  - 2.1 Пирамидна моторна система
  - 2.2 Екстрапирамидна моторна система

## **ТРЕТИ СЕМЕСТЪР ВЪТРЕШНИ ОРГАНИ**

### ***УПРАЖНЕНИЕ № 1 – 2 часа***

#### **ПРИНЦИПНО УСТРОЙСТВО НА ТРЪБЕСТ И ПАРЕНХИМЕН ОРГАН**

- 1. Принципно устройство на тръбест орган.
  - 1.1 Туника интерна
  - 1.2 Туника медия
  - 1.3 Туника екстерна
- 2. Принципно устройство на паренхимен орган.
  - 2.1 Строма
  - 2.2 Паренхим

### ***УПРАЖНЕНИЕ № 2 – 2 часа***

#### **СЪРДЕЧНОСЪДОВА СИСТЕМА**

- 1. Макроскопско и микроскопско устройство на кръвоносните съдове.
  - 1.1 Артерии
    - 1.1.1 Артерии от мускулен тип
    - 1.1.2 Артерии от еластичен тип
    - 1.1.3 Артерии от смесен тип
  - 1.2 Вени
    - 1.2.1 Класификация според строежа на венозната стена
  - 1.3 Капиляри
    - 1.3.1 Непрекъснати капиляри
    - 1.3.2 Фенестрирани капиляри
    - 1.3.3 Прекъснати капиляри
- 2. Микроскопски препарати.
  - 2.1 Артерия и вена от мускулен тип - оцв. Н-Е
  - 2.2 Аорта - оцветяване орцеин и Н-Е
  - 2.3 Капиляри - оцв. Н-Е
- 3. Електронограми.
  - 3.1 Капиляр
  - 3.2 Фенестриран капиляр

### ***УПРАЖНЕНИЕ № 3 – 2 часа***

#### **СЪРДЕЧНОСЪДОВА СИСТЕМА. СЪРЦЕ**

1. Макроскопско устройство.
  - 1.1 Форма и повърхности
  - 1.2 Описание на ляво и дясно предсърдие
  - 1.3 Описание на лява и дясна камера
  - 1.4 Описание на клапния апарат
  - 1.5 Фиброзен скелет
  - 1.6 Импулсопроводна система на сърцето
2. Микроскопско устройство.
  - 2.1 Микроскопски препарати
    - 2.1.1 Сърдечна стена – оцв. Н-Е
    - 2.1.2 Сърдечна стена – импулсопроводна тъкан оцв. Н-Е

***УПРАЖНЕНИЕ № 4 – 2 часа***

**ИМУННА СИСТЕМА. КОСТЕН МОЗЪК, ТИМУС, ЛИМФЕН ВЪЗЕЛ**

1. Макроскопско устройство на тимус.
  - 1.1 Разположение
  - 1.2 Части – морфологично описание
2. Микроскопско устройство.
  - 2.1 Микроскопски препарати
    - 2.1.1 Лимфен възел – оцв. Н-Е
    - 2.1.2 Тимус – оцв. Н-Е
    - 2.1.3 Костен мозък – оцв. Н-Е

***УПРАЖНЕНИЕ № 5 – 2 часа***

**ИМУННА СИСТЕМА. СЛЕЗКА И ТОНЗИЛИ**

1. Макроскопско устройство на слезка и тонзила палатина.
  - 1.1 Разположение
  - 1.2 Части – морфологично описание
2. Микроскопско устройство.
  - 2.1 Микроскопски препарати
    - 2.1.1 Слезка – оцв. Н-Е
    - 2.1.2 Небцова сливица – оцв. Н-Е

***УПРАЖНЕНИЕ № 6 – 2 часа***

**ДИХАТЕЛНА СИСТЕМА. НОСНА КУХИНА И ОКОЛОНОСНИ СИНУСИ**

1. Макроскопско устройство на носна кухина и околоносни синуси.
  - 1.1 Разположение
  - 1.2 Стени на носната кухина – морфологично описание
2. Микроскопско устройство.
  - 2.1 Микроскопски препарати
    - 2.1.1 Носна лигавица – оцв. Н-Е

***УПРАЖНЕНИЕ № 7 – 2 часа***

## **ДИХАТЕЛНА СИСТЕМА. ЛАРИНКС**

1. Макроскопско устройство на ларинкса.
  - 1.1 Разположение
  - 1.2 Части – морфологично описание
2. Микроскопско устройство.
  - 2.1 Микроскопски препарати
    - 2.1.1 Ларинкс – оцв. Н-Е
    - 2.1.2 Епиглотис – оцв. Н-Е

### ***УПРАЖНЕНИЕ № 8 – 2 часа***

## **ДИХАТЕЛНА СИСТЕМА. ТРАХЕЯ**

1. Макроскопско устройство на трахея.
  - 1.1 Разположение
  - 1.2 Морфологично описание
2. Микроскопско устройство.
  - 2.1 Микроскопски препарати
    - 2.1.1 Трахея – оцв. Н-Е

### ***УПРАЖНЕНИЕ № 9 – 2 часа***

## **ДИХАТЕЛНА СИСТЕМА. БРОНХИАЛНО ДЪРВО И БЯЛ ДРОБ**

1. Макроскопско устройство на бронхиално дърво.
  - 1.1 Bronchi lobares
  - 1.2 Bronchi segmentales
  - 1.3 Bronchi subsegmentales
  - 1.4 Bronchi lobulares
  - 1.5 Bronchioli terminales
2. Макроскопско устройство на бял дроб.
  - 2.1 Форма и повърхности
  - 2.2 Бразди и дялове
  - 2.3 Хилус на белия дроб
3. Микроскопско устройство.
  - 3.1 Микроскопски препарати
    - 3.1.1 Бял дроб - оцв. Н-Е
    - 3.1.2 Среден и малък бронх – оцв. Н-Е
    - 3.1.3 Ембрионален бял дроб
4. Електронограми.
  - 4.1 Алвеолоцит II тип
  - 4.2 Кръвно - газова бариера

### ***УПРАЖНЕНИЕ № 10 – 2 часа***

## **ХРАНОСМИЛАТЕЛНА СИСТЕМА. УСТНА КУХИНА**

1. Макроскопско устройство на устната кухина.
  - 1.1 Устно предверие
  - 1.2 Същинска устна кухина
  - 1.3 Устни
  - 1.4 Небце
    - 1.4.1 Твърдо небце
    - 1.4.2 Меко небце
  - 1.5 Венци
2. Микроскопско устройство.
  - 2.1 Микроскопски препарати
    - 2.1.1 Устни – оцв. Н-Е
    - 2.1.2 Бузи – оцв. Н-Е
    - 2.1.3 Увула – оцв. Н-Е

***УПРАЖНЕНИЕ № 11 – 2 часа***

**ТЕСТ. ПРАКТИЧЕН ИЗПИТ. СЪРДЕЧНО-СЪДОВА, ИМУННА И ДИХАТЕЛНА СИСТЕМИ**

***УПРАЖНЕНИЕ № 12 – 2 часа***

**ХРАНОСМИЛАТЕЛНА СИСТЕМА. ЗЪБИ**

1. Макроскопско устройство на зъба.
  - 1.1 Корона
  - 1.2 Шийка
  - 1.3 Корен
  - 1.4 Зъбна пулпа
2. Функционални групи зъби.
  - 2.1 Резци
  - 2.2 Кучешки зъби
  - 2.3 Предкътници
  - 2.4 Кътници
3. Млечни зъби
4. Микроскопско устройство на зъба.
  - 4.1 Микроскопски препарати
    - 4.1.1 Ембрионален зъб – оцв. Н-Е
    - 4.1.2 Декалциниран зъб – оцв. Н-Е
    - 4.1.3 Зъб - шлиф

***УПРАЖНЕНИЕ № 13 – 2 часа***

**ХРАНОСМИЛАТЕЛНА СИСТЕМА. ЕЗИК И СЛЮНЧЕНИ ЖЛЕЗИ**

1. Макроскопско устройство на езика.
  - 1.1 Части - морфологично описание.
2. Макроскопско описание на големите слюнчени жлези.
  - 2.1 Околоушна
  - 2.2 Подчелюстна

- 2.3 Подезична
- 3. Микроскопско устройство на езика и слюнчените жлези.
  - 3.1 Микроскопски препарати
    - 3.1.1 Нишковидни папили – оцв. Н-Е
    - 3.1.2 Жлебовидна папила – оцв. Н-Е
    - 3.1.3 Околоушна жлеза – оцв. Н-Е
    - 3.1.4 Подчелюстна жлеза – оцв. Н-Е
    - 3.1.5 Подезична жлеза – оцв. Н-Е

### ***УПРАЖНЕНИЕ № 14– 2 часа***

#### **ХРАНОСМИЛАТЕЛНА СИСТЕМА. ФАРИНКС И ХРАНОПРОВОД**

- 1. Макроскопско устройство на фаринкс.
  - 1.1 Разположение
  - 1.2 Части – морфологично описание
    - 1.2.1 Носна част
    - 1.2.2 Устна част
    - 1.2.3 Гръклянна част
- 2. Макроскопско устройство на хранопровод.
  - 2.1 Разположение
  - 2.2 Части
    - 2.2.1 Анатомични стеснения
    - 2.2.2 Физиологични стеснения
- 3. Микроскопско устройство.
  - 3.1 Микроскопски препарати
    - 3.1.1 Хранопровод – оцв. Н-Е

### ***УПРАЖНЕНИЕ № 15– 2 часа***

#### **ХРАНОСМИЛАТЕЛНА СИСТЕМА. СТОМАХ**

- 1. Макроскопско устройство на стомаха.
  - 1.1 Разположение
  - 1.2 Части – морфологично описание
- 2. Микроскопско устройство.
  - 2.1 Микроскопски препарати
    - 2.1.1 Стомах фундус- оцв. Н-Е
    - 2.1.2 Стомах пилорна част– оцв. Н-Е
- 3. Електронограми.
  - 3.1 Стomашни клетки

### ***УПРАЖНЕНИЕ № 16– 2 часа***

#### **ХРАНОСМИЛАТЕЛНА СИСТЕМА. ТЪНКО И ДЕБЕЛО ЧЕРВО**

- 1. Макроскопско устройство на тънкото черво.
  - 1.1 Разположение
  - 1.2 Части – морфологично описание

- 1.2.1 Дуоденум
- 1.2.2 Празно черво
- 1.2.3 Хълбочно черво
- 2. Макроскопско устройство на дебело черво.
  - 2.1 Разположение
  - 2.2 Части – морфологично описание
    - 2.2.1 Сляпо черво
    - 2.2.2 Ободно черво
    - 2.2.3 Право черво
- 3. Микроскопско устройство на тънко и дебело черво.
  - 3.1 Микроскопски препарати
    - 3.1.1 Тънко черво- оцв. Н-Е
    - 3.1.2 Дуоденум – оцв. Н-Е
    - 3.1.3 Дебело черво – оцв. Н-Е
    - 3.1.4 Апендикс – оцв. Н-Е
- 4. Електронограми.
  - 4.1 Чревни клетки

#### **УПРАЖНЕНИЕ № 17 – 2 часа**

### **ХРАНОСМИЛАТЕЛНА СИСТЕМА. ЧЕРЕН ДРОБ, ИНТРА И ЕКСТРАХЕПАТАЛНИ ПЪТИЩА, ПАНКРЕАС**

- 1. Макроскопско устройство на черен дроб.
  - 1.1 Разположение
  - 1.2 Повърхности
  - 1.3 Бразди и дялове
  - 1.4 Porta hepatis
- 2. Макроскопско устройство на жлъчния мехур.
  - 2.1 Разположение
  - 2.2 Части
    - 2.2.1 Дъно
    - 2.2.2 Тяло
    - 2.2.3 Шийка
- 3. Макроскопско устройство на панкреаса.
  - 3.1 Разположение
  - 3.2 Части
    - 3.2.1 Глава
    - 3.2.2 Тяло
    - 3.2.3 Опашка
- 4. Микроскопско устройство на черен дроб, жлъчен мехур и панкреас.
  - 4.1 Микроскопски препарати
    - 4.1.1 Черен дроб – оцв. Н-Е
    - 4.1.2 Панкреас – оцв. Н-Е
    - 4.1.3 Жлъчен мехур
- 5. Електронограми.
  - 5.1 Хепатоцит / вазален полюс/
  - 5.2 Хепатоцит / билиарен полюс/

### **УПРАЖНЕНИЕ № 18 – 2 часа**

#### **ОТДЕЛИТЕЛНА СИСТЕМА. БЪБРЕК**

1. Макроскопско устройство на бъбрек.
  - 1.1 Разположение
  - 1.2 Части – морфологично описание
    - 1.2.1 Предна и задна повърхност
    - 1.2.2 Медиален и латерален ръб
    - 1.2.3 Горен и долен край
    - 1.2.4 Хилус на бъбрека
  - 1.3 Обвивки и прикрепящ апарат
2. Микроскопско устройство.
  - 2.1 Микроскопски препарати
    - 2.1.1 Бъбрек – оцв. Н-Е
    - 2.1.2 Бъбрек – оцв. конгорот
3. Електронограми.
  - 3.1 Хемо-уринарна бариера

### **УПРАЖНЕНИЕ № 19 – 2 часа**

#### **ОТДЕЛИТЕЛНА СИСТЕМА. ПИКОЧОПРОВОДНИ ПЪТИЩА**

1. Макроскопско устройство на малки, големи чашки и бъбречно легенче.
  - 1.1 Разположение
  - 1.2 Морфологично описание
2. Макроскопско устройство на пикочопровод.
  - 2.1 Разположение
  - 2.2 Части
3. Макроскопско устройство на пикочен мехур.
  - 3.1 Разположение
  - 3.2 Морфологично описание
4. Микроскопско устройство.
  - 4.1 Микроскопски препарати
    - 4.1.1 Уретер – оцв. Н-Е
    - 4.1.2 Пикочен мехур – оцв. Н-Е
    - 4.1.3 Уретра – оцв. Н-Е

### **УПРАЖНЕНИЕ № 20 – 2 часа**

#### **ЕНДОКРИННА СИСТЕМА. ХИПОФИЗА, ЕПИФИЗА И ЛАНГЕРХАНСОВИ ОСТРОВИ**

1. Макроскопско устройство на хипофиза и епифиза.
  - 1.1 Разположение
  - 1.2 Части – морфологично описание
2. Микроскопско устройство.
  - 2.1 Микроскопски препарати
    - 2.1.1 Хипофиза – оцв. Н-Е

- 2.1.2 Епифиза – оцв. Н-Е
- 2.1.3 Лангерхансови острови – оцв. Н-Е
- 2.1.4 Лангерхансови острови – оцв. Гремелиус

**УПРАЖНЕНИЕ № 21 – 2 часа**

**ТЕСТ. ПРАКТИЧЕН ИЗПИТ**

**УПРАЖНЕНИЕ № 22 – 2 часа**

**ЕНДОКРИННА СИСТЕМА. ЩИТОВИДНА, ПАРАЩИТОВИДНА И НАДБЪБРЕЧНИ ЖЛЕЗИ**

1. Макроскопско устройство на щитовидна жлеза.
  - 1.1 Разположение
  - 1.2 Части – морфологично описание
    - 1.2.1 Дялове и провлак
2. Макроскопско устройство на паращитовидни жлези.
  - 2.1 Разположение
3. Макроскопско устройство на надбъбречна жлеза.
  - 3.1 Разположение
  - 3.2 Предна и задна повърхност
  - 3.3 Медиален и латерален ръб
  - 3.4 Хилус
4. Микроскопско устройство на щитовидна, паращитовидна и надбъбречна жлези.
  - 4.1 Микроскопски препарати
    - 4.1.1 Щитовидна жлеза – оцв. Н-Е
    - 4.1.2 Паращитовидни жлези – оцв. Н-Е
    - 4.1.3 Надбъбречна жлеза – оцв. Н-Е
5. Електронограми.
  - 5.1 Адrenокортикоцит

**УПРАЖНЕНИЕ № 23 – 2 часа**

**МЪЖКА ПОЛОВА СИСТЕМА. ТЕСТИС И ЕПИДИДИМИС**

1. Макроскопско устройство на тестис.
  - 1.1 Разположение
  - 1.2 Части – морфологично описание
    - 1.2.1 Горен и долен край
    - 1.2.2 Медиална и латерална повърхност
    - 1.2.3 Преден и заден ръб
2. Макроскопско устройство на епидидимис.
  - 2.1 Разположение
  - 2.2 Части – морфологично описание
    - 2.2.1 Глава
    - 2.2.2 Тяло
    - 2.2.3 Опашка

3. Микроскопско устройство на тестис и епидидимис.
  - 3.1 Микроскопски препарати
    - 3.1.1 Тестис – оцв. Н-Е
    - 3.1.2 Епидидимис – оцв. Н-Е
4. Електронограми.
  - 4.1 Клетки на Лайдиг от човешки тестис

**УПРАЖНЕНИЕ № 24– 2 часа**

**МЪЖКА ПОЛОВА СИСТЕМА. ПРОСТАТА, ДУКТУС ДЕФЕРЕНС, ВЕЗИКУЛИ СЕМИНАЛЕС И БУЛБОУРЕТРАЛНИ ЖЛЕЗИ**

1. Макроскопско устройство на простата.
  - 1.1 Разположение
  - 1.2 Части – морфологично описание
    - 1.2.1 Основа и връх
    - 1.2.2. Задна, предна и долно-латерални повърхности
2. Макроскопско устройство на дуктус деференс.
  - 2.1 Разположение
  - 2.2 Части – морфологично описание
    - 2.2.1 Тестикуларна част
    - 2.2.2. Фуникуларна част
    - 2.2.3 Слабинна част
    - 2.2.4 Тазова част
3. Макроскопско устройство на везикули семиналес.
  - 3.1 Разположение
  - 3.2 Части – морфологично описание
4. Макроскопско устройство на булбоуретрални жлези.
  - 4.1 Разположение
5. Микроскопско устройство на простата, везикули семиналес, дуктус деференс и булбоуретрални жлези.
  - 5.1 Микроскопски препарати
    - 5.1.1 Простата – оцв. Н-Е
    - 5.1.2 Дуктус деференс – оцв. Н-Е

**УПРАЖНЕНИЕ № 25– 2 часа**

**МЪЖКА ПОЛОВА СИСТЕМА. ВЪНШНИ ПОЛОВИ ОРГАНИ**

1. Макроскопско устройство на пенис.
  - 1.1 Части – морфологично описание
    - 1.2.1 Корен, тяло и главичка
    - 1.2.2. Пещеристи тела
    - 1.2.3 Спонгиозно тяло
2. Микроскопско устройство на пенис.
  - 2.1 Микроскопски препарати
    - 2.1.1 Пенис – оцв. Н-Е

**УПРАЖНЕНИЕ № 26 – 2 часа**

## **ЖЕНСКА ПОЛОВА СИСТЕМА. ЯЙЧНИК**

1. Макроскопско устройство на яйчник.
  - 1.1 Разположение
  - 1.2 Части – морфологично описание
    - 1.2.1 Два края – тубарен и маточен
    - 1.2.2 Медиална и латерална повърхности
    - 1.2.3 Преден и заден ръб
2. Микроскопско устройство на яйчник.
  - 2.1 Микроскопски препарати
    - 2.1.1 Овариум – оцв. Н-Е

### **УПРАЖНЕНИЕ № 27 – 2 часа**

## **ЖЕНСКА ПОЛОВА СИСТЕМА. МАТКА И МАТОЧНИ ТРЪБИ**

1. Макроскопско устройство на матка.
  - 1.1 Разположение
  - 1.2 Части – морфологично описание
    - 1.2.1 Тяло
    - 1.2.2 Шийка
    - 1.2.3 Истмус
2. Макроскопско устройство на маточни тръби.
  - 2.1 Разположение
  - 2.2 Части – морфологично описание
    - 2.2.1 Маточна част
    - 2.2.2 Провлак
    - 2.2.3 Разширена част
    - 2.2.4 Фуниевидна част
3. Макроскопско устройство на влагалище.
  - 3.1 Части – морфологично описание
    - 3.2.1 Предна и задна стена
    - 3.2.2. Свод
    - 3.2.3 Влагалищен отвор
4. Микроскопско устройство .
  - 4.1 Микроскопски препарати
    - 4.1.1 Маточна стена – оцв. Н-Е
    - 4.1.2 Маточна тръба – оцв. Н-Е
    - 4.1.3 Влагалище – оцв. Н-Е

### **УПРАЖНЕНИЕ № 28– 2 часа**

## **ЖЕНСКА ПОЛОВА СИСТЕМА. ВЪНШНИ ПОЛОВИ ОРГАНИ**

1. Макроскопско устройство.
  - 1.1 Срамно възвишение
  - 1.2 Големи срамни устни
  - 1.3 Малки срамни устни
  - 1.4 Влагалищно предверие
  - 1.5 Девствена ципа

- 1.6 Предверни жлези и луковици
- 1.7 Клитор

**УПРАЖНЕНИЕ № 29 – 2 часа**

**ТЕСТ. ПРАКТИЧЕН ИЗПИТ. ЕНДОКРИННА, МЪЖКА И ЖЕНСКА ПОЛОВИ СИСТЕМИ**

**УПРАЖНЕНИЕ № 30 – 2 часа**

**НЕОКОСМЕНА И ОКОСМЕНА КОЖА**

- 1. Устройство на кожата.
  - 1.1 Епидермис
  - 1.2 Дерма
  - 1.3 Потни жлези
    - 1.3.1 Мерокринни
    - 1.3.2 Апокринни
  - 1.4 Косми
  - 1.5 Мастни жлези
  - 1.6 Нокти

**ЧЕТВЪРТИ СЕМЕСТЪР  
ТОПОГРАФСКА АНАТОМИЯ НА ТРУП**

**УПРАЖНЕНИЕ № 1 – 2 часа**

**ВЪВЕДЕНИЕ В ДИСЕКЦИЯТА НА ТРУП. ГРЪБ. ПОДКОЖНИ ЕЛЕМЕНТИ.  
ПОВЪРХНОСТНИ МУСКУЛИ**

- 1. Въведение в дисекцията на труп.
- 2. Гръб.
  - 2.1 Области
  - 2.2 Подкожни елементи
  - 2.3 Повърхностни мускули
    - 2.3.1 Залавни места
    - 2.3.2 Функция
    - 2.3.3 Инервация

**УПРАЖНЕНИЕ № 2 – 2 часа**

**ГРЪБ. ДЪЛБОКИ МУСКУЛИ**

- 1. Дълбоки мускули.
  - 1.1 Залавни места
  - 1.2 Функция
  - 1.3 Инервация

### **УПРАЖНЕНИЕ № 3 – 2 часа**

#### **ШИЯ. ОБЛАСТИ. ПОВЪРХНОСТНИ ЕЛЕМЕНТИ**

1. Шия. Граници.
2. Области на шията.
3. Подкожни елементи на шия.
  - 3.1 M. platysma
  - 3.2 V. jugularis anterior, v. jugularis externa
  - 3.3 Кожни клонове на plexus cervicalis

### **УПРАЖНЕНИЕ № 4 – 2 часа**

#### **ШИЙНА ФАСЦИЯ. ОБРАЗУВАНИЯ НА ШИЙНАТА ФАСЦИЯ. СТРАНИЧНА ОБЛАСТ НА ШИЯТА.**

1. Шийна фасция.
  - 1.1 Повърхностен лист.
  - 1.2 Претрахеален лист.
  - 1.3 Превертебрален лист.
2. Странична област на шията.
  - 2.1 Граници.
  - 2.2 Съдържание.
    - 2.2.1 Мускули
    - 2.2.2 Съдове
    - 2.2.3 Нерви
    - 2.2.4 Лимфни възли

### **УПРАЖНЕНИЕ № 5 – 2 часа**

#### **СЪНЕН ТРИЪГЪЛНИК. РЕГИО СТЕРНОКЛЕЙДОМАСТОИДЕА**

1. Trogonum caroticum.
  - 1.1 Граници
  - 1.2 Послойна топография
  - 1.3 Съдържание
    - 1.3.1 Мускули
    - 1.3.2 Съдове
    - 1.3.3 Нерви
    - 1.3.4 Лимфни възли
2. Regio sternocleidomastoidea.
  - 2.1 Граници
  - 2.2 Послойна топография
  - 2.3 Съдържание

### **УПРАЖНЕНИЕ № 6 – 2 часа**

#### **СУБМАНДИБУЛАРЕН ТРИЪГЪЛНИК. ИНФРАХИОИДНА ОБЛАСТ.**

1. Trigonum submandibulare.
  - 1.1 Граници
  - 1.2 Послойна топография
  - 1.3 Мускули
  - 1.4 Съдове
  - 1.5 Нерви
  - 1.6 Лимфни възли
  - 1.7 Glandula submandibularis
  
2. Инфрахиоидна област.
  - 2.1 Граници.
  - 2.2 Съдържание.
    - 2.2.1 Органи
    - 2.2.2 Мускули
    - 2.2.3 Съдове
    - 2.2.4 Нерви
    - 2.2.5 Лимфни възли

**УПРАЖНЕНИЕ № 7 – 2 часа**

**КОРЕН НА ШИЯТА.**

1. Корен на шията.
  - 1.1 Spatium antescalenum
  - 1.2 Spatium interscalenum
  - 1.3 Trigonum scalenovertebrale
  - 1.4 Cupula pleurae
  - 1.5 A. subclavia
    - 1.5.1 Клонове
  - 1.6 V. subclavia
  - 1.7 Лимфни съдове и лимфни възли
  - 1.8 Нерви

**УПРАЖНЕНИЕ № 8 – 2 часа**

**FOSSA AXILLARIS.**

1. Стени на fossa axillaris.
2. Съдържание.
  - 2.1 Съдове
  - 2.2 Нерви
  - 2.3 Лимфни възли

**УПРАЖНЕНИЕ № 9 – 2 часа**

**ТЕСТ. ПРАКТИЧЕН ИЗПИТ**

**УПРАЖНЕНИЕ № 10 – 2 часа**

**ГЪРДИ. ОБЛАСТИ И ПОДКОЖНИ ЕЛЕМЕНТИ. ГРЪДНА КУХИНА.**

1. Гърди. Области.
2. Подкожни елементи на гърдите.
  - 2.1 Млечна жлеза
  - 2.2 Съдове
  - 2.3 Нерви
  - 2.4 Fascia pectoralis
3. Гръдна кухина
  - 3.1 Структури, образуващи гръдната кухина.
  - 3.2 Проекции на плевра и бял дроб върху гръдната стена.
  - 3.3 Проекции на сърцето върху гръдната стена.
  - 3.4 A. thoracica interna.
    - 3.4.1 Клонове

### ***УПРАЖНЕНИЕ № 11 – 2 часа***

#### **ГОРНО СРЕДОСТЕНИЕ. КОРЕН НА БЕЛИЯ ДРОБ**

1. Горен медиастинум.
  - 1.1 Граници.
  - 1.2 Съдържание.
2. Корен на белия дроб.

### ***УПРАЖНЕНИЕ № 12 – 2 часа***

#### **ПРЕДНО И СРЕДНО СРЕДОСТЕНИЕ.**

1. Преден медиастинум.
  - 1.1 Граници
  - 1.2 Съдържание
2. Среден медиастинум.
  - 2.1 Граници
  - 2.2 Съдържание

### ***УПРАЖНЕНИЕ № 13 – 2 часа***

#### **ЗАДНО СРЕДОСТЕНИЕ. МЕЖДУРЕБРЕНИ ПРОСТРАНСТВА И ГРЪДНА ДИАФРАГМА**

1. Заден медиастинум.
  - 1.1 Граници
  - 1.2 Съдържание
2. Междуребрени пространства.
  - 2.1 Мускули
  - 2.2 Съдове

- 2.3 Нерви
- 3. Гръдна диафрагма.
  - 3.1 Части
  - 3.2 Функция

***УПРАЖНЕНИЕ № 14 – 2 часа***

**КОРЕМНА ОБЛАСТ – ГРАНИЦИ И ПОДЯЛБА. ПОСЛОЙНА ТОПОГРАФИЯ НА ПРЕДНА КОРЕМНА СТЕНА.**

- 1. Корем. Области.
- 2. Подкожни елементи на корема.
  - 2.1 Послойна топография
  - 2.2 Съдове
  - 2.3 Нерви

***УПРАЖНЕНИЕ № 15 – 2 часа***

**МУСКУЛИ, СЪДОВЕ И НЕРВИ НА ПРЕДНО-СТРАНИЧНА КОРЕМНА СТЕНА. ИНГВИНАЛЕН КАНАЛ. M. RECTUS ABDOMINIS И ВЛАГАЛИЩЕТО МУ. АНАТОМИЯ НА ЗАДНАТА ПОВЪРХНОСТНА ПРЕДНАТА КОРЕМНА СТЕНА.**

- 1. Коремната стена.
  - 1.1 Мускули
  - 1.2 Съдове
  - 1.3 Нерви
- 2. Ингвинален канал.
  - 2.1 Стени
  - 2.2 Съдържание при мъжа и при жената
- 3. M. rectus abdominis.

***УПРАЖНЕНИЕ № 16 – 2 часа***

**КОРЕМНА КУХИНА. ПОДЯЛБА. ПЕРИТОНЕУМ. ПЕРИТОНЕАЛНА КУХИНА.**

- 1. Коремна кухина.
  - 1.1 Подялба.
- 2. Перитонеум.
  - 2.1 Париетален перитонеум.
  - 2.2 Висцерален перитонеум.
- 3. Перитонеална кухина.
  - 3.1 Супраколичен отдел. Граници.
  - 3.2 Инфраколичен отдел. Граници.
  - 3.3 Тазов отдел. Граници.

***УПРАЖНЕНИЕ № 17 – 2 часа***

**ГОРЕН ОТДЕЛ НА ПЕРИТОНЕАЛНАТА КУХИНА – ОРГАНИ,  
ПЕРИТОНЕАЛНИ ОБРАЗУВАНИЯ И ПРОСТРАНСТВА. BURSA OMENTALIS**

1. Граници.
2. Перитонеални образувания и пространства.
3. Органи.
4. Bursa omentalis.

***УПРАЖНЕНИЕ № 18 – 2 часа***

**ТЕСТ. ПРАКТИЧЕН ИЗПИТ.**

***УПРАЖНЕНИЕ № 19 – 2 часа***

**ДОЛЕН ОТДЕЛ НА ПЕРИТОНЕАЛНАТА КУХИНА - ОРГАНИ,  
ПЕРИТОНЕАЛНИ ОБРАЗУВАНИЯ И ПРОСТРАНСТВА.**

1. Граници.
2. Перитонеални образувания и пространства.
3. Органи.

***УПРАЖНЕНИЕ № 20 – 2 часа***

**СЪДОВЕ И НЕРВИ В БАСЕЙНА НА TRUNCUS CELIACUS. V. PORTAE.**

1. Truncus celiacus.
  - 1.1 Клонове.
2. V. portae
  - 2.1 Образуване и притоци
3. Лимфни възли
4. Нерви

***УПРАЖНЕНИЕ № 21 – 2 часа***

**СЪДОВЕ И НЕРВИ В БАСЕЙНА НА НА А. MESENTERICA SUPERIOR И А.  
MESENTERICA INFERIOR**

1. A. mesenterica superior
  - 1.1 Клонове
2. V. mesenterica superior.
  - 2.1 Образуване и притоци
3. Лимфни възли
4. Нерви
  - 4.1 Plexus mesentericus superior
5. A. mesenterica inferior
  - 5.1 Клонове

6. V. mesenterica inferior.
  - 6.1 Образуване
7. Лимфни възли
8. Нерви
  - 8.1 Plexus mesentericus inferior
  - 8.2 Plexus hypogastricus superior

**УПРАЖНЕНИЕ № 22 – 2 часа**

**РЕТРОПЕРИТОНЕУМ. ПЪРВИЧНО И ВТОРИЧНО РЕТРОПЕРИТОНЕАЛНИ ОРГАНИ. СЪДОВЕ И НЕРВИ.**

1. Ретроперитонеум.
  - 1.1 Граници
2. Вторично ретроперитонеални органи.
  - 2.1 Дуоденум
  - 2.2 Панкреас
3. Първично ретроперитонеални органи.
  - 3.1 Бъбрек
  - 3.2 Надбъбречни жлези
  - 3.3 Уретер
4. Коремна аорта.
  - 4.1 Клонове
5. Долна куха вена.
  - 5.1 Образуване и притоци
6. Лимфни съдове и лимфни възли.
7. Нерви.
  - 7.1 Соматични
  - 7.2 Вегетативни

**УПРАЖНЕНИЕ № 23 – 2 часа**

**ТАЗ. ПЕРИТОНЕАЛЕН, СУБПЕРИТОНЕАЛЕН И ПОДКОЖЕН ОТДЕЛ. FOSSA ISCHIOANALIS.**

1. Тазова кухина.
  - 1.1 Структури, заграждащи тазовата кухина
2. Перитонеален отдел на тазовата кухина.
  - 2.1 Органи
  - 2.2 Пространства
3. Субперитонеален отдел на таза.
  - 3.1 Органи
  - 3.2 Пространства
4. Подкожен отдел на таза.
  - 4.1 Диафрагма пелвис
  - 4.2 Диафрагма урогенитале
5. Фоса исхиоаналис

**УПРАЖНЕНИЕ № 24 – 2 часа**

**СЪДОВЕ И НЕРВИ НА ТАЗА.**

1. Съдове в тазовата кухина.
2. Нерви
  - 2.1 Соматични
  - 2.2 Висцерални

**УПРАЖНЕНИЕ № 25 – 2 часа**

**ГЛАВА. МИМИЧЕСКИ МУСКУЛИ. СЪДОВЕ И НЕРВИ НА ЛИЦЕТО. ТЕМПОРОМАНДИБУЛАРНА СТАВА. ДЪВКАТЕЛНИ МУСКУЛИ. REGIO PAROTIDEOMASSETERICA.**

1. Мимически мускули.
2. Съдове и нерви на лицето.
3. Темпоромандибуларна става.
  - 3.1 Устройство
  - 3.2 Биомеханика
4. Дъвкателни мускули.
5. Regio parotideomasseterica.
  - 5.1 Граници
  - 5.2 Съдържание

**УПРАЖНЕНИЕ № 26 – 2 часа**

**ГЛАВА. REGIO FRONTOPARIETO OCCIPITALIS. REGIO TEMPORALIS. REGIO INFRATEMPORALIS.**

1. Regio frontoparietooccipitalis.
  - 1.1 Граници
  - 1.2 Съдържание
2. Regio temporalis.
  - 2.1 Граници
  - 2.2 Съдържание
3. Regio infratemporalis.
  - 3.1 Граници
  - 3.2 Съдържание

**УПРАЖНЕНИЕ № 27 – 2 часа**

**ПРЕДСТАВЯНЕ НА ТОПОГРАФСКА ОБЛАСТ ОТ ВСЕКИ СТУДЕНТ**

**УПРАЖНЕНИЕ № 28 – 2 часа**

**ТЕСТ. ПРАКТИЧЕН ИЗПИТ**

## **УПРАЖНЕНИЕ № 29 – 2 часа**

### **ПЕРИФАРИНГЕАЛНО ПРОСТРАНСТВО.**

1. Ретрофарингеално пространство.
2. Латерофарингеално пространство.

## **УПРАЖНЕНИЕ № 30 – 2 часа**

### **ЗАВЪРШВАНЕ НА ДИСЕКЦИИТЕ.**

## **ЛИТЕРАТУРА**

### **Учебници**

1. Балтаджиев Г, Атанасова П, Коева И, Сивков С, Балтаджиев А. Анатомия на човека, Издателство Лакс бук, Пловдив, 2016.
2. Балтаджиев Г, Атанасова П, Коева И, Сивков С, Балтаджиев А. Анатомия на човека, Издателство Райков, Пловдив, 2010.
3. Анатомия на човека. Овчаров Вл., Ванков В. Издателство „Арсо“, София, 2015, 2016, 2019.
4. Китов Б., Караманлиева Ц., Китова Т., Клинична невроанатомия, Пловдив 2013.
5. Елисеев В, Афанасьев, Ю, Юрин. Гистология. 3 изд. Москва: Медицина, 1983.
6. Чучков Х, Овчаров В, Стойнов Н. Клинична анатомия, 1995.
7. Williams В, Bannister L, Berry M et al. Gray's Anatomy. 38<sup>th</sup> ed., New York: Churchill Livingstone, 1995.

### **Атласи**

1. Синельников Р. Атлас анатомии человека, Издателство Медицина Москва, 1974 (или по-ново издание).
2. Синельников Р. Атлас по анатомия на човека – под редакцията на проф. Овчаров, Соф прес, 2010.
3. Китов Б., Атлас на мозъка, Пловдив 2016.
4. Платцер В. Цветен атлас по анатомия в 3 тома. Двигателен апарат. 8-мо преработено издание. Thieme-Lettera, 2005.
5. Фрич Х., Кюнел В. Цветен атлас по анатомия в 3 тома. Вътрешни органи. 8-мо преработено издание. Thieme-Lettera, 2006.
6. Кале В, Фротчер М. Нервна система. Сетивни органи. Thieme-Летера, Пловдив, 2007.
7. Sobotta. Atlas of Human anatomy, 14<sup>th</sup> edition, Urban & Fisher, 2006
8. Делчев С., Новаков С., Иванова Р. /S. Delchev, S. Novakov, R. Ivanova. Фотографски Атлас по Анатомия/ Photographic ATLAS of Anatomy, 2016, Лакс бук, Пловдив.
9. Делчев С, Иванова Р, Новаков С. Фотографски атлас по анатомия (под редакцията на Сивков С) Медицинско издателство ВАП, Пловдив, 2012
10. Интерактивен атлас към ръководство за дисекция на труп. 2008, CD-format С. Делчев, Р. Иванова.

11. Интерактивен атлас за свързвания между костите и топографска анатомия на крайниците. 2009, CD-format С. Делчев, Р. Иванова.
12. Интерактивен атлас по анатомия и хистология на вътрешни органи. 2010, CD-format С. Делчев, Р. Иванова, Н. Пенкова, Е. Петрова.
13. Интерактивен атлас за централна нервна система и топография на глава. 2011, CD-format С. Делчев, Р. Иванова, С. Новаков, Е. Петрова

**Ръководства:**

1. Балтаджиев Г, Матев Т, Балтаджиев А. Ръководство за свързвания между костите и топографска анатомия на крайниците. ВМИ Пловдив, 2018.
2. Ръководство по топографска анатомия на труп с дисекция. Г. Балтаджиев, С. Сивков, Т. Матев, Я. Буков, А. Балтаджиев, издателство „Лакс бук”, Пловдив, 2017.
3. Балтаджиев Г, Буков Я., Караманлиева Ц., Балтаджиев А. Ръководство по топографска анатомия на глава с дисекция за студенти по медицина и дентална медицина, Лакс Бук, Пловдив 2017.
4. Сивков С, Новаков С, Даскалова М. Невроанатомия. Практическо ръководство (под редакцията на Балтаджиев Г.). Медицински университет, Пловдив, 2005.
5. Балтаджиев Г, Матев Т. Ръководство за свързванията между костите и топографска анатомия на крайниците. ВМИ Пловдив, 1998.
6. Тетрадка за упражнения - Микроскопска анатомия и специална ембриология на органи, издание на Катедрата.
7. Делчев С., Иванова Р., Караманлиева Ц., Петлещкова Цв., Попова Ф., Гергинска Ф. Тестове по анатомия за студенти по медицина и дентална медицина. Нервна система, сетивни органи и череп, Лакс Бук, Пловдив 2014.
8. Йотова Н., Фъсова А., Черванский Д. Тестове по анатомия за студенти по медицина и дентална медицина. Опорно-двигателен апарат, Лакс Бук, Пловдив, 2014.
9. Тестове по анатомия за студенти по медицина - вътрешни органи и топографска анатомия на труп, Медицинско издателство „ВАП”, Пловдив, 2008.
10. Тестове по анатомия за студенти по медицина и дентална медицина. Опорно-двигателен апарат. ВАП, 2007, Пловдив ISBN 978-954-9806-73-1.
11. Тестове по анатомия за студенти по медицина и дентална медицина. Нервна система и сетивни органи. ВАП, 2007, Пловдив ISBN 978-954-9806-67-0.
12. Тестове по анатомия за студенти по медицина и дентална медицина. Вътрешни органи, топографска анатомия на труп. ВАП, 2007, Пловдив ISBN 978-954-9806-79-3.

**КОНСПЕКТ ЗА СЕМЕСТРИАЛЕН ИЗПИТ  
ПО АНАТОМИЯ И ХИСТОЛОГИЯ НА ЧОВЕКА  
ЗА СТУДЕНТИ МЕДИЦИ I КУРС**

**I. ДВИГАТЕЛНА СИСТЕМА**

1. Костта като орган. Видове кости - описание, строеж - компактно и гъбесто костно вещество. Периост - строеж. Скелет - определение, функция.
2. Свързване между костите - общи данни. Непрекъснат тип - видове.
3. Стави - устройство: основни и допълнителни елементи. Биомеханика. Класификация на ставите.
4. Свързване костите на гръбначния стълб. Биомеханика.
5. Свързване костите на гръдния кош. Гръден кош като цяло.
6. Свързване на черепа с гръбначния стълб - биомеханика.
7. Видове свързвания между костите на черепа. Долночелюстна става.
8. Свързване костите на раменния пояс. Раменна става.
9. Лакътна става. Свързване костите на предмишницата.
10. Стави на китката. Китково-предкиткови стави. Предкитково-пръстови стави. Стави на пръстите.
11. Свързване костите на тазовия пояс. Тазът като цяло. Биомеханика. Размери на женския таз.
12. Тазобедрена става.
13. Колянна става.
14. Свързване костите на подбедрицата. Горна скочна става.
15. Долна скочна става - субталарна и тало-калканео-навикуларна става. Полуподвижни стави на ходилото. Стави на пръстите. Биомеханика.
16. Ходилото като цяло.
17. Мускулят като орган: устройство, помощни образувания, класификация на мускулите, биомеханика.
18. Мускули на раменния пояс - групи мускули. Собствени мускули на раменния пояс, залавни места, функция и инервация.
19. Мускули на мишницата - групи, залавни места, функция и инервация.
20. Мускули на предмишницата - групи, залавни места, функция и инервация.
21. Мускули на ръката (манус) - групи, залавни места, функция и инервация.
22. Фасции и сухожилни влагалища на горния крайник.
23. Фасции на ръката (манус).
24. Мускули на тазовия пояс.
25. Мускули на бедрото - групи, залавни места, функция и инервация.
26. Мускули на подбедрицата - групи, залавни места, функция и инервация.
27. Мускули на ходилото - групи, залавни места, функция и инервация.
28. Фасции и сухожилни влагалища на долния крайник.
29. Топография на горен крайник – форамен аксиларе медиале и латерале, каналис хумеромускуларис.
30. Топография на долен крайник - форамен супрапириформе, форамен инфрапириформе, лакуна вазорум, лакуна мускулорум, каналис обтураториус, каналис феморалис.
31. Топография на долен крайник. Тригонум феморале, каналис аддукториус, задколянна ямка, каналис круропоплитеус, каналис мускулоперонеус супериор, каналис мускулоперонеус инфериор.

32. Повърхностни вени на горен и долен крайник.
33. Подмишнична артерия и мишнична артерия - разположение, части, клонове.  
Анастомози около раменната става.
34. Лъчева и лакътна артерии - разположение, клонове, анастомози.
35. Външна и вътрешна хълбочна артерия. Разположение, клонове, анастомози.
36. Бедрена и задколянна артерия - разположение, клонове.
37. Артерии на подбедрицата и ходилото - разположение, клонове, анастомози.
38. Плексус брахиалис. Образуване, разположение, клонове.
39. Нервус медианус и нервус улнарис. Начало, разположение, клонове. Кожна и мускулна инервация.
40. Нервус радиалис, нервус аксиларис и нервус мускулокутанеус. Начало, разположение, клонове. Кожна и мускулна инервация.
41. Плексус лумбалис. Образуване, разположение, клонове.
42. Плексус сакралис. Образуване, разположение, клонове.

## II. НЕРВНА СИСТЕМА И СЕТИВНИ ОРГАНИ

1. Череп - лицев и мозъчен. Черепен покрив. Череп на новороденото дете .
2. Външна повърхност на черепната основа - елементи, преминаващи през отворите и каналите.
3. Вътрешна повърхност на черепната основа - елементи, преминаващи през отворите и каналите.
4. Ямки на страничната повърхност на черепа.
5. Очница - образуване, комуникации и елементи, преминаващи през тях.
6. Костен скелет на носната кухина - образуване, комуникации и елементи, преминаващи през тях.
7. Определение на нервната система. Подялба. Основни принципи в структурата и организацията на нервната система.
8. Основни принципи във функционирането на нервната система.
9. Онтогенетично и филогенетично развитие на нервната система.
10. Гръбначен мозък - разположение, форма, големина, сегменти. Кръвоснабдяване. Обвивки на гръбначния мозък
11. Гръбначен мозък - сиво вещество, описание, невронен състав.
12. Гръбначен мозък - бяло вещество - асцендентни и десцендентни пътища. Собствени снопчета.
13. Главен мозък - ембрионално развитие, форма, големина. Анатомична и онтогенетична подялба. Мозъчен ствол - части, нови и стари образувания.
14. Ретикуларна формация.
15. Продълговат мозък - външно устройство.
16. Продълговат мозък - вътрешно устройство - сиво вещество.
17. Продълговат мозък - вътрешно устройство - бяло вещество.
18. Мост - описание, базална част - външно и вътрешно устройство.
19. Мост - дорзална част - описание, вътрешно устройство.
20. Малък мозък - описание, външно устройство.
21. Малък мозък - кора на малкия мозък
22. Малък мозък - ядра и бяло вещество.
23. Четвърто мозъчно стомохче. Фоса ромбоидеа. Ликвор цереброспиналис - образуване и циркулация.
24. Среден мозък - външно устройство.
25. Среден мозък - вътрешно устройство - крачета на мозъка, тектум.

26. Среден мозък - вътрешно устройство, тегментум.
27. Междинен мозък - дорзален таламус.
28. Метаталамус, епиталамус. Трето стомахче.
29. Междинен мозък - вентрален таламус.
30. Междинен мозък - хипоталамус.
31. Краен мозък - описание, ембрионално развитие. Релеф на полукълбата.
32. Кора на крайния мозък. Цитоархитектоника и миелоархитектоника. Изокортекс и алокортекс.
33. Корови полета. Локализация на функциите в кората.
34. Базални ядра на крайния мозък.
35. Бяло вещество на хемисферите.
36. Обонятелен мозък. Обонятелна сензорна система. Обонятелни нерви.
37. Лимбична система - лимбична кора.
38. Лимбична система - лимбични ядра и лимбични пътища.
39. Странично мозъчно стомахче. Вентрикуларна система.
40. Обвивки на главния мозък - твърда мозъчна обвивка.
41. Обвивки на главния мозък - паяжиновидна и мека мозъчна обвивка.
42. Кръвоснабдяване на главния мозък.
43. Проводни системи за обща сетивност. Система за повърхностна механорецепция.
44. Проводни системи за обща сетивност. Сетивна система за болка и температура.
45. Проводни системи за обща сетивност. Проприоцептивна проводна система. Система на вътрешна сетивност.
46. Зрителна сензорна система.
47. Слухова и вестибуларна сензорни системи.
48. Моторни проводни системи. Пирамидна система.
49. Моторни проводни системи. Екстрапирамидна система.
50. Нервно-ендокринна проводна система. Централна трансмитерни система.
51. Периферна нервна система - състав. Черепномозъчни нерви - обща характеристика.
52. Окодвигателни нерви - ядра, разположение, характеристика. Път на нервите, клонове, инервация.
53. Нервус тригеминус. Ядра - разположение, характеристика. Възел на нерва. Първи клон на нерва - път, клонове, територия на инервация.
54. Нервус тригеминус. Ядра - разположение, характеристика. Възел на нерва. Втори клон на нерва - път, клонове, територия на инервация.
55. Нервус тригеминус. Ядра - разположение, характеристика. Възел на нерва. Трети клон на нерва - път, клонове, територия на инервиране.
56. Нервус фациалис. Ядра - разположение, характеристика. Път, клонове, територия на инервиране.
57. Нервус глософарингеус. Ядра - разположение, характеристика. Път, клонове, територия на инервиране.
58. Нервус вагус. Ядра - разположение, характеристика. Път, клонове, територия на инервиране.
59. Нервус аксесориус, нервус хипоглосус. Ядра - разположение, характеристика. Път на нервите, клонове, територия на инервиране.
60. Гръбначно-мозъчни нерви - брой, групи, образуване. Функционална характеристика. Спинален ганглий. Дорзални клонове на спиналните нерви.

61. Вегетативна нервна система - определение, критерии за подялба на симпатиков и парасимпатиков дял. Рефлексна дъга. Невронен състав, вегетативни ганглии. Разлики от соматичната нервна система.
62. Симпатиков дял - ядра, тункус симпатикус, превертебрални ганглии, нерви.
63. Парасимпатиков дял. Главов и кръстцов парасимпатикус - ядра, ганглии, нерви.
64. Вегетативни сплетения в гръдната, коремната и тазовата кухина - образуване, разположение, органи, инервирани от тях.
65. Орган на вкуса. Вкусова сетивна система.
66. Орган на зрението - общ преглед. Очна ябълка - форма, разположение, големина. Външна обвивка на очната ябълка - общ преглед, онтогенеза.
67. Очна ябълка - средна обвивка - части, описание.
68. Вътрешна обвивка на окото (ретиана). Зрителен нерв.
69. Вътрешно ядро на очната ябълка.
70. Спомагателни органи на окото - мускули на очната ябълка.
71. Спомагателни органи на окото - вежди, клепачи, конюнктива. Слъзен апарат.
72. Орган на слуха и равновесието - обща характеристика, онтогенеза. Външно ухо.
73. Средно ухо.
74. Вътрешно ухо - костен лабиринт.
75. Вътрешно ухо - ципест лабиринт - слухова част. Кортиев орган. Слухов нерв.
76. Вътрешно ухо - ципест лабиринт - равновесна част. Орган на равновесието. Равновесен нерв.

## **КОНСПЕКТ ЗА СЕМЕСТРИАЛЕН ИЗПИТ ПО АНАТОМИЯ И ХИСТОЛОГИЯ НА ЧОВЕКА ЗА СТУДЕНТИ МЕДИЦИ II КУРС**

### **I. ВЪТРЕШНИ ОРГАНИ**

1. Сърдечно-съдова система. Определение и състав. Обща микроскопска, ултрамикроскопска и функционална характеристика на органите в нея. Малък и голям кръг на кръвообращението. Ембрионално развитие на магистралните кръвоносни съдове. Фетално кръвообращение.
2. Сърце. Ембрионално развитие. Форма, големина, разположение. Проекции върху гръдната стена.
3. Предсърдия и камери. Клапен апарат. Перикард. Инервация и кръвоснабдяване на сърцето.
4. Сърце - микроскопска, ултрамикроскопска и функционална характеристика на сърдечната стена и клапите. Фиброзен скелет. Импулсопроводна система.
5. Артерии. Микроскопска, ултрамикроскопска и функционална характеристика на артериалната стена. Подялба според калибъра и тъканен състав.
6. Аорта. Микроскопска и ултрамикроскопска характеристика на стената. Разположение и подялба. Възходяща, аортна дъга, гръдна аорта - клонове.
7. Вени. Микроскопска, ултрамикроскопска и функционална характеристика на стената. Подялба според калибъра и тъканен състав. Венозни клапи.

8. Микроциркулаторна система. Артериоли, венули, капиляри - видове. Микроскопска, ултрамикроскопска и функционална характеристика. Артериоло - венуларни анастомози.
9. Лимфна система. Определение и състав. Гръден проток, десен лимфен проток и притоци. Лимфни капиляри – устройство на стената. Циркулация на лимфата.
10. Лимфни възли. Функция. Групи. Микроскопска и ултрамикроскопска характеристика.
11. Иmunна (кръвотворна) система. Определение и класификация. Обща микроскопска, ултрамикроскопска и функционална характеристика на органите в нея. Костен мозък. Макроскопска и микроскопска характеристика.
12. Тимус. Макроскопска и микроскопска характеристика. Хемотимусна бариера. Кръвоснабдяване и инервация. Тонзили – принципен строеж.
13. Слезка. Макроскопска и микроскопска характеристика. Кръвоснабдяване и инервация.
14. Храносмилателна система. Съставни органи. Принципен строеж на тръбестите и паренхимните органи в нея.
15. Устна кухина. Ембрионално развитие. Устно предверие, устни, бузи, венци. Макроскопска и микроскопска характеристика. Кръвоснабдяване и инервация.
16. Устна кухина - същинска устна кухина. Твърдо, меко небце, устно дъно и устен зев. Макроскопска и микроскопска характеристика. Кръвоснабдяване и инервация.
17. Зъби. Макроскопска характеристика на зъбите. Зъбни групи. Млечни и постоянни зъби – характеристика, време на пробиване. Отличителни белези на човешкото съзъбие.
18. Зъби. Ембрионално развитие. Микроскопска, ултрамикроскопска и функционална характеристика на кутикула, емайл и дентин.
19. Зъби. Макроскопска, микроскопска, ултрамикроскопска и функционална характеристика на цемент, пулпа, периодонтциум и парадонтиум. Кръвоснабдяване и инервация.
20. Език. Ембрионално развитие. Макроскопска, микроскопска, ултрамикроскопска и функционална характеристика. Езикови папили- видове. Мускули на езика. Кръвоснабдяване и инервация.
21. Слюнчени жлези - групи. Околоушна жлеза. Макроскопска, микроскопска, ултрамикроскопска и функционална характеристика. Кръвоснабдяване и инервация.
22. Подчелюстна и подезична жлеза. Макроскопска, микроскопска, ултрамикроскопска и функционална характеристика. Кръвоснабдяване и инервация.
23. Гълтач. Макроскопска, микроскопска, ултрамикроскопска и функционална характеристика. Кръвоснабдяване и инервация.
24. Хранопровод. Ембрионално развитие. Макроскопска, микроскопска, ултрамикроскопска и функционална характеристика. Кръвоснабдяване и инервация.
25. Стомах. Ембрионално развитие. Макроскопско описание на стомаха.
26. Стомах. Микроскопска, ултрамикроскопска и функционална характеристика на стената. Кръвоснабдяване и инервация.
27. Тънко черво. Ембрионално развитие. Части. Дванадесетопръстник. Макроскопска, микроскопска, ултрамикроскопска и функционална характеристика. Кръвоснабдяване и инервация.

28. Тънко черво. Ембрионално развитие. Празно и хълбочно черво. Макроскопска, микроскопска, ултрамикроскопска и функционална характеристика. Кръвоснабдяване и инервация.
29. Дебело черво. Ембрионално развитие. Части. Сляпо и ободно черво. Апендикс. Макроскопска, микроскопска, ултрамикроскопска и функционална характеристика. Кръвоснабдяване и инервация.
30. Право черво. Макроскопска, микроскопска, ултрамикроскопска и функционална характеристика. Кръвоснабдяване и инервация.
31. Задстомашна жлеза. Ембрионално развитие. Макроскопска, микроскопска, ултрамикроскопска и функционална характеристика на екзокринна и ендокринна част. Кръвоснабдяване и инервация.
32. Черен дроб. Ембрионално развитие. Макроскопско описание.
33. Черен дроб. Микроскопска, ултрамикроскопска и функционална характеристика. Видове чернодробни делчета, хепатон. Кръвоснабдяване и инервация.
34. Жлъчни пътища - интра- и екстрахепатални. Жлъчен мехур. Макроскопска, микроскопска, ултрамикроскопска и функционална характеристика. Кръвоснабдяване и инервация.
35. Дихателна система. Ембрионално развитие. Съставни органи. Общ план на морфологичен строеж на органите.
36. Нос, носна кухина и околоносни кухини. Макроскопска характеристика. Дихателна и обонятелна част на носната лигавица- микроскопска, ултрамикроскопска и функционална характеристика. Кръвоснабдяване и инервация.
37. Гръклян. Хрущялен скелет. Мускули на гръкляна.
38. Кухина на гръкляна. Гласни връзки. Макроскопска, микроскопска, ултрамикроскопска и функционална характеристика на лигавицата. Кръвоснабдяване и инервация.
39. Трахея, бронхиално дърво. Макроскопска, микроскопска, ултрамикроскопска и функционална характеристика. Кръвоснабдяване и инервация.
40. Бели дробове. Ембрионално развитие. Макроскопска, микроскопска, ултрамикроскопска и функционална характеристика. Пневмон. Кръвно-газова бариера. Кръвоснабдяване и инервация.
41. Пикочоотделителна система. Ембрионално развитие. Бъбрек – макроскопско описание. Обвивки на бъбрека.
42. Бъбречна субстанция. Макроскопско описание. Нефрон. Микроскопска, ултрамикроскопска и функционална характеристика. Филтрационна бариера. Юкстагломеруларен апарат. Мезангиум. Кръвоснабдяване и инервация.
43. Екскреторни пътища на бъбрека - малки и големи чашки, бъбречно легенче. Пикочопровод и пикочен мехур. Макроскопска, микроскопска, ултрамикроскопска и функционална характеристика. Кръвоснабдяване и инервация.
44. Ендокринна система – определение и класификация. Обща макро- и микроскопска характеристика на органите в нея. Ендокринни органоиди в други неендокринни органи.
45. Ендокринна система. Хипоталамо-хипофизарна система. Хипофиза и епифиза. Ембрионално развитие. Макроскопска, микроскопска, ултрамикроскопска и функционална характеристика. Кръвоснабдяване и инервация.

46. Ендокринна система. Щитовидна и околощитовидни жлези. Ембрионално развитие. Макроскопска, микроскопска, ултрамикроскопска и функционална характеристика. Кръвоснабдяване и инервация.
47. Ендокринна система. Надбъбречна жлеза. Ембрионално развитие. Макроскопска, микроскопска, ултрамикроскопска и функционална характеристика. Кръвоснабдяване и инервация. APUD- система.
48. Полова система у мъжа. Съставни органи. Тестис и надсеменник. Ембрионално развитие. Макроскопска, микроскопска, ултрамикроскопска и функционална характеристика. Кръвно-тестикуларна бариера. Кръвоснабдяване и инервация.
49. Полова система у мъжа. Семепровод. Семенно мехурче. Простата. Копулационен орган. Пикочен канал. Макроскопска, микроскопска, ултрамикроскопска и функционална характеристика. Кръвоснабдяване и инервация.
50. Полова система у жената. Съставни органи. Яйчник. Ембрионално развитие. Макроскопска, микроскопска, ултрамикроскопска и функционална характеристика. Кръвоснабдяване и инервация.
51. Полова система у жената. Маточни тръби. Ембрионално развитие. Макроскопска, микроскопска, ултрамикроскопска и функционална характеристика. Кръвоснабдяване и инервация.
52. Матка. Макроскопска, микроскопска, ултрамикроскопска и функционална характеристика на стената. Овариално- менструационен цикъл. Микроскопска и функционална характеристика на четирите фази. Кръвоснабдяване и инервация.
53. Полова система у жената. Влагалище. Външни полови органи. Макроскопска, микроскопска, ултрамикроскопска и функционална характеристика. Кръвоснабдяване и инервация.
54. Интегументална система. Неокосмена кожа- части. Микроскопска, ултрамикроскопска и функционална характеристика. Кератопоеза.
55. Интегументална система. Окосмена кожа. Косъм, потни, мастни и млечни жлези, нокът. Микроскопска, ултрамикроскопска и функционална характеристика.

## **II. ТОПОГРАФСКА АНАТОМИЯ**

56. Глава. Топографски области. Кръвоснабдяване, двигателна и сетивна инервация на лицето и главата.
57. Регио фронтпариетоокципиталис.
58. Регио паротидеомасетерика.
59. Регио темпоралис. Регио букалис.
60. Регио инфратемпоралис.
61. Перифарингеално пространство.
62. Шия. Топографски области. Подкожни елементи в областта на шията, гърдите и корема.
63. Фасции и съединителнотъканни пространства на шията.
64. Подчелюстен триъгълник.
65. Сънен триъгълник.
66. Обща сънна артерия. Вътрешна и външна сънна артерия. Разположение и клонове на външна сънна артерия в областта на шията.
67. Инфрахиоидна област.
68. Странична област на шията.

69. Антескаленусово и интерскаленусово пространства, скалено-вертебрален триъгълник.
70. Подключична артерия. Разположение, клонове.
71. Гръб. Области. Мускули на гръба.
72. Гърди. Топографски области. Гръдна стена – мускули, междуребренни пространства. Послойна топография.
73. Подмишична ямка. Разположение, структура, съдържание.
74. Гръдна кухина. Плевра. Плеврална кухина.
75. Гръдна диафрагма.
76. Медиастинум. Граници. Подялба. Горен медиастинум.
77. Медиастинум. Граници. Подялба. Преден и среден медиастинум.
78. Медиастинум. Граници. Подялба. Заден медиастинум.
79. Възходяща аорта, аортна дъга, гръдна аорта - клонове.
80. Горна куха вена. Образуване. Разположение, главни притоци. Кава-кавални анастомози.
81. Корем. Предно-странична коремна стена. Области. Послойна топография - фасции, мускули. Влагалище на правия коремен мускул.
82. Слабинен канал. Бяла линия.
83. Коремна кухина. Стени, отдели. Перитонеум – структура, кръвоснабдяване и инервация. Перитонеален отдел на коремната кухина.
84. Горен отдел на перитонеалната кухина. Органи, перитонеални образувания, топографски отношения на органите, съдовете и нервите.
85. Долен отдел на перитонеалната кухина. Органи, перитонеални образувания, топографски отношения на органите, съдовете и нервите.
86. Оментална торбичка. Голямо було – образуване, части.
87. Портална вена. Образуване и разположение. Анастомози с долната и горната кухи вени.
88. Ретроперитонеален отдел на коремната кухина.
89. Коремна аорта - разположение, клонове – групи, територия на кръвоснабдяване.
90. Долна куха вена. Образуване. Разположение, главни притоци. Кава-кавални анастомози.
91. Перитонеален отдел на тазовата кухина. Органи, перитонеални образувания. Топографски отношения на органите.
92. Субперитонеален отдел на тазовата кухина. Органи, пространства, топографски отношения на органите, съдовете и нервите. Подкожен отдел на таза. Тазово дъно, фосо исхиоректалис.

**Изготвили програмата:**

**Проф. д-р Стефан Сивков, дм**

**Проф. д-р Ивета Коева, дм**

**Доц. д-р Слави Делчев, дм**

**Д-р Цветанка Петлешкова**

**Д-р Нина Йотова**

**Д-р Ферихан Попова, дм**

**Утвърдил:**

**Доц. д-р Стоян Новаков, дм**

**Ръководител Катедра АХЕ**