

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
Чорноморський національний університет імені Петра Могили  
Медичний інститут  
Кафедра анатомії, клінічної анатомії і оперативної хірургії,  
патоморфології та судової медицини

«Затверджую»



Перший проректор

Щенко Н.М.

2020 р.

## РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### АНАТОМІЯ ЛЮДИНИ

Галузь знань 22 «Охорона здоров'я»  
Спеціальність 222 «Медицина»

Розробники:

Черно В.С.

Нужна О.К.

Яковенко Н.О.

Завідувач кафедри розробника

Черно В.С.

Гарант освітньої програми

Клименко М.О.

Директор інституту

Грищенко Г.В.

Начальник НМВ

Шкірчак С.І.

## 1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показника	Характеристика дисципліни	
Найменування дисципліни	Анатомія людини	
Галузь знань	22 «Охорона здоров'я»	
Спеціальність	222 «Медицина»	
Спеціалізація (якщо є)		
Освітня програма	Медицина	
Рівень вищої освіти	Магістр	
Статус дисципліни	Нормативна	
Курс навчання	1-й, 2-й	
Навчальний рік	2019-2020	
Номери семестрів	1-й, 2-й, 3-й	
Загальна кількість кредитів ЄКТС/годин	14,5 кредитів / 435 годин	
Структура курсу: - лекції - практичні заняття - годин самостійної роботи студентів	Денна форма	Заочна форма
	30 год.	
	230 год. 175 год.	
Відсоток аудиторного навантаження	60%	
Мова викладання	українська	
Форма проміжного контролю (якщо є)	Атестація – 1-й семестр, залік – 2-й семестр	
Форма підсумкового контролю	Екзамен – 3-й семестр	

## 2. Мета, завдання та результати вивчення дисципліни

Анатомія людини займає центральне місце в системі підготовки лікаря лікувально-профілактичного профілю. Базуючись на міждисциплінарних зв'язках і знаннях, набутих студентами при вивченні таких базових дисциплін як цитологія, гістологія та ембріологія людини, патологічна гістологія та анатомія, клінічна анатомія та оперативна хірургія, нормальна і патологічна фізіологія, «Анатомія людини» покликана озброїти майбутнього лікаря знаннями, необхідними для встановлення правильного діагнозу, вибору тактики лікування хворих, визначення закономірностей розвитку компенсаторно-приспосувальних змін в організмі, а також можливих ускладнень і способів корекції.

**Мета навчальної дисципліни:** передбачає набуття кожним студентом знань з анатомії у світі природничо-наукових уявлень про будову і функції організму людини в цілому, вміння використовувати набуті знання при подальшому вивченні інших фундаментальних наук медицини, та у практичній діяльності лікаря.

**Основними завданнями вивчення дисципліни «Анатомія людини» є:**

- формування системного підходу до опису форми, будови органів, їх положення (топографії) в тілі людини в єдності з виконуваними функціями та урахуванням вікових, статевих та індивідуальних особливостей людини.

- формування вмінь застосовувати знання з анатомії у клінічній практиці для обґрунтування діагнозу та розуміння патогенезу різних патологічних процесів.

**Очікувані результати навчання.** В результаті вивчення дисципліни студенти мають:

- Визначати роль знань анатомії людини у підготовці лікаря.
- Уявляти принципи організації функціональних систем людського організму.
- Демонструвати техніку схематичного зображення систем організму, органів, тканин, зв'язків між структурами та їх проекції.
- Відрізнити зовнішні форми та розміри нормальних від патологічно змінених органів і тканин людини.
- Пояснювати будову кожного органу на анатомічних препаратах, муляжах, таблицях з демонстрацією зображень на віртуальному 3-D анатомічному столі.
- Аналізувати вікові особливості та топографію анатомічних органів голови, шиї, грудної клітини, живота та кінцівок.
- Визначати філогенетичні принципи розвитку та становлення опорно-рухового апарату людини у зв'язку з прямоходінням.
- Демонструвати морфо-функціональну залежність від статі, віку, та впливу факторів зовнішнього середовища травної, дихальної, сечостатевої, імунної, ендокринної системи людини.
- Пояснювати топографо-анатомічні особливості розвитку та формування спинного і головного мозку.
- Аналізувати структурні компоненти провідних шляхів спинного і головного мозку та їх можливу патологію.
- Пояснювати будову відділів головного мозку з позицій філо- та онтогенезу.
- Обрати і демонструвати різні джерела кровозабезпечення головного мозку та можливі його порушення.
- Визначати закономірності формування та розвитку периферичної та судинної систем, поняття «судинно-нервовий пучок».
- Розуміти морфологічний принцип формування серцево-судинної системи, особливості кровообігу у плода та пояснювати будову стінок камер серця, будову клапанів, провідної системи серця та власних судин серця.
- Обґрунтувати топографо-анатомічні особливості, проекції границь серця та

його клапанів на передню грудну стінку.

- Демонструвати два кола кровообігу та їх судини. Пояснювати кровозабезпечення органів голови, ший грудної клітини, черевної порожнини та кінцівок.
- Визначати принципи формування периферичних нервових сплетень: шийного, плечового, поперекового.
- Обґрунтовувати анатомічні особливості формування автономної нервової системи її центральної та периферичної частин.

**Згідно з вимогами освітньо-професійної програми в результаті вивчення дисципліни студент**

**- має знати:**

- анатомічну номенклатуру, українську та латинську термінологію органів та систем тіла людини;
- функцію, зовнішню та внутрішню будову опорно-рухового апарату, внутрішніх органів, центральної та периферичної нервової системи, черепно-мозкових нервів, серцево-судинної та лімфатичної систем, ендокринних та імунних органів;
- топографію усіх досліджених систем та їх органів;
- особливості розвитку тканин та органів тіла людини;
- вікові та статеві зміни органів та систем органів організму людини;
- нейрогуморальний взаємозв'язок між усіма органами тіла людини.
- можливі вади закладення та розвитку органів.

**- має вміти:**

- застосовувати на практиці знання та аналізувати інформацію про будову тіла людини, системи, що його складають, органи та їх утворюючі тканини;
- визначати топографо-анатомічні взаємовідносини органів і систем людини;
- трактувати закономірності пренатального та раннього постнатального розвитку органів людини, варіанти мінливості органів, вади розвитку;
- інтерпретувати статеві, вікові та індивідуальні особливості будови організму людини;
- передбачати взаємозалежність і єдність структур і функцій органів людини їх мінливість під впливом екологічних факторів;
- визначати вплив соціальних умов та праці на розвиток і будову організму людини;
- демонструвати володіння морально-етичними принципами ставлення до живої людини та її тіла як об'єкту анатомічного та клінічного дослідження.

**Розроблена робоча програма відповідає освітньо-професійній програмі (ОПП) та орієнтована на формування компетентностей:**

**загальні:** ЗК.1:

**ЗК1:** здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями;

**спеціальні** (фахові, предметні): ФК2; ФК3, ФК5:

**ФК2.** Здатність до визначення необхідного переліку лабораторних та інструментальних досліджень та оцінки їх результатів.

**ФК3.** Здатність до встановлення попереднього та клінічного діагнозу захворювання.

**ФК5.** Здатність до визначення характеру харчування при лікуванні захворювань.

**Результати навчання:** знання, які студенти отримують із навчальної дисципліни «Анатомія людини», є базовими для блоку дисциплін, що забезпечують природничо-наукову (блок загальної підготовки ОК13) і професійно-практичну (блок

професійної підготовки ОК44) підготовку.

**Інтегративні кінцеві програмні результати навчання**, формуванню яких сприяє навчальна дисципліна:

1. Здатність виявляти знання в практичних ситуаціях
2. Здатність використовувати знання та розуміння предметної області та розуміння професії.
3. Розуміння саморегуляції та ведення здорового способу життя, здатність до адаптації та дії в новій ситуації.
4. Здатність усвідомлювати вибір стратегії спілкування, уміння працювати в команді; навички міжособистісної взаємодії
5. Здатність ефективно спілкуватися, формулювати та розв'язувати завдання рідною мовою як усно, так і письмово.
6. Здатність використовувати деякі інформаційні і комунікаційні технології.
7. Розуміння застосованих методик та методів аналізу проектування і дослідження а також їх обмежень відповідно до спеціалізації.
8. Здатність аналізувати і оцінювати результатів дослідження вікових, статевих, індивідуальних особливостей анатомічної будови органів людини, об'єднаних у системи організму, топографо-анатомічних взаємовідносин органів і систем, впливу соціальних умов та праці на розвиток і будову організму людини, обирати і застосовувати придатні типові експериментальні методи, інтерпретувати результати досліджень.
9. Практичні навички вирішення складних завдань реалізації анатомо-біологічних проектів і проведення досліджень відповідно до спеціалізації.
10. Здатність збирати, інтерпретувати відповідні дані і аналізувати складності в межах спеціалізації для донесення суджень, що висвітлюють соціальні та етичні проблеми.
11. Розуміння прагнення до збереження навколишнього середовища.
12. Здатність демонструвати сучасний рівень знань профільних питань з анатомії людини стосовно вирішення проблем медицини.
13. Здатність демонструвати, розуміти і оцінювати результати дослідження вікових, статевих, індивідуальних особливостей анатомічної будови органів людини, об'єднаних у системи організму.
14. Здатність аналізувати та інтерпретувати топографо-анатомічні взаємовідносини органів і систем людини, особливості кровопостачання та іннервації, впливу соціальних умов та праці на розвиток і будову тіла людини, фізико-хімічні процеси, що мають місце в організмі.
15. Здатність зіставляти фундаментальні знання щодо будови тіла людини принципам медицини і розробляти компоненти і процеси клінічних досліджень виходячи з цих принципів.
16. - Визначити вплив соціальних умов та праці на розвиток і будову організму людини.

Відповідно до освітньо-професійної програми очікувані програмні результати навчання (ПРН) включають нижченаведені вміння, що вміщені у таблиці п. 7. ОПП:

<b>7 – Програмні результати навчання</b>	
ПРН1	Знати способи аналізу, синтезу та подальшого сучасного навчання. Вміти проводити аналіз інформації, приймати обґрунтовані рішення, вміти набути сучасних знань. Встановлювати відповідні зв'язки для досягнення цілей. Нести відповідальність за своєчасне набуття сучасних знань.
ПРН4	Знати види та способи адаптації, принципи дії в новій ситуації. Вміти застосувати засоби саморегуляції, вміти пристосовуватися до нових ситуацій (обставин) життя та діяльності. Встановлювати відповідні зв'язки

	для досягнення результату. Нести відповідальність своєчасне використання методів саморегуляції.
ПРН12	Оцінювати інформацію щодо діагнозу в умовах закладу охорони здоров'я, його підрозділу, застосовуючи стандартну процедуру, використовуючи знання про людину, її органи та системи, на підставі результатів лабораторних та інструментальних досліджень (за списком 4).

### **3. Програма навчальної дисципліни**

Організація навчального процесу здійснюється за європейською кредитною трансферно-накопичувальною системою (ЄКТС).

Програма навчальної дисципліни складається з трьох блоків:

**Блок 1.** Опорно- руховий апарат. – 1-й семестр навчання.

**Блок 2:** Спланхнологія. Центральна нервова система. Черепно-мозкові нерви. Імунна та ендокринна система. Органи чуття. – 2-й семестр навчання.

**Блок 3:** Серцево-судина система. Лімфатична система. Периферійна нервова система. Автономна нервова система.– 3-й семестр навчання.

#### **БЛОК 1. ОПОРНО-РУХОВИЙ АПАРАТ.**

##### **РОЗДІЛИ 1 БЛОКУ:**

- 1. ВСТУП ДО АНАТОМІЇ.**
- 2. ОСТЕОЛОГІЯ.**
- 3. СИНДЕСМОЛОГІЯ (АРТРОЛОГІЯ).**
- 4. МІОЛОГІЯ.**

#### **БЛОК 2. СПЛАНХНОЛОГІЯ. ЦНС. ОРГАНИ ЧУТТЯ.**

##### **РОЗДІЛИ 2 БЛОКУ:**

- 5. СПЛАНХНОЛОГІЯ.**
- 6. ІМУННА СИСТЕМА.**
- 7. ЕНДОКРИННА СИСТЕМА.**
- 8. ЦНС. ЧЕРЕПНО-МОЗКОВІ НЕРВИ.**
- 9. ЕСТЕЗІОЛОГІЯ (ОРГАНИ ЧУТТЯ).**

#### **БЛОК 3. ССС. ПЕРИФЕРИЧНА НС. АВТОНОМНА НС.**

##### **РОЗДІЛИ 3 БЛОКУ:**

- 10. СЕРЦЕВО-СУДИННА СИСТЕМА.**
- 11. ЛІМФАТИЧНА СИСТЕМА.**
- 12. ПЕРИФЕРИЧНА НЕРВОВА СИСТЕМА.**
- 13. АВТОНОМНА НЕРВОВА СИСТЕМА.**

### **Зміст навчальної дисципліни**

#### **БЛОК 1. ОПОРНО-РУХОВИЙ АПАРАТ**

##### **РОЗДІЛ 1. ВСТУП ДО АНАТОМІЇ**

**Конкретні цілі:**

- Визначати предмет і задачі анатомії, основні анатомічні методи дослідження;
- Оцінювати основні сучасні напрями розвитку анатомії;
- Аналізувати етапи становлення анатомії людини як фундаментальної дисципліни;
- Аналізувати внесок видатних вчених-анатомів різних епох у розвиток анатомії людини;
- Аналізувати внесок видатних вчених-анатомів України і Києва у становлення української школи анатомів і зокрема, київської анатомічної школи.
- Визначити основні стадії ембріогенезу. Аналізувати похідні кожного зародкового листка.

**Тема 1. Предмет і задачі анатомії. Методи дослідження в анатомії. Основні сучасні напрями розвитку анатомії**

Анатомія людини – це наука про форму і будову, походження і розвиток організму людини, його органів та систем. Анатомія передбачає системний опис форми, будови, стану і топографічних взаємовідносин частин і органів тіла з урахуванням їх вікових, статевих і індивідуальних особливостей.

Основні сучасні напрями розвитку анатомії – вікова анатомія, порівняльна анатомія, пластична анатомія, антропологія, екологічна анатомія та ін.

Основні методи дослідження в анатомії – візуальне дослідження, антропометричні дослідження, препарування, макро-мікроскопічні дослідження, мікроскопічні дослідження. Сучасні методи дослідження в анатомії: рентгенанатомічні методи, комп'ютерна томографія, магнітно-резонансна томографія (МРТ), ультразвукове дослідження (УЗД), ендоскопія та ін.

**Тема 2. Основні етапи розвитку анатомії в античні часи, в епоху Відродження, в XVII-XIX ст.**

Аналіз розвитку анатомії в античні часи, в епоху Відродження, в XVII-XIX ст. Значення робіт Гіппократа, Аристотеля, Галена, Авіценни, Андрія Везалія, Леонардо да Вінчі, В.Гарвея, М.Мальпігі, М.І.Пирогова, та інших.

**Тема 3. Розвиток українських анатомічних шкіл**

Становлення і розвиток українських анатомічних шкіл.

**Тема 4. Київська анатомічна школа**

Становлення і розвиток київської анатомічної школи. Внесок М.І. Козлова, О.П.Вальтера, В.О.Беца, М.А.Тихомирова, Ф.А.Стефаніса, М.С.Спірова, І.І.Бобрика у розвиток київської анатомічної школи і значення їх робіт для сучасної анатомії.

**Тема 5. Початкові стадії ембріогенезу людини. Вчення про зародкові листки**

Початкові стадії ембріогенезу людини. Зародкові листки: ектодерма, ентодерма, мезодерма, їх похідні.

**РОЗДІЛ 2. АНАТОМІЯ КІСТОК СКЕЛЕТУ (ОСТЕОЛОГІЯ)**

**Конкретні цілі:**

- Застосовувати анатомічну термінологію для позначення кісток скелету, пояснення їх топографії;
- Застосовувати анатомічні площини і вісі для пояснення топографії кісток і їх окремих частин;

- Визначати і аналізувати поняття “кістка як орган”;
- Аналізувати механізми розвитку кісток в ембріогенезі;
- Застосовувати класифікацію кісток для аналізу будови кісток скелету;
- Описати і продемонструвати будову кісток тулуба, черепа і кінцівок.

### **Тема 6. Кістка як орган. Класифікація кісток. Розвиток кісток в ембріогенезі**

Загальні дані про скелет. Розвиток кісток (у філогенезі і онтогенезі). Первинні і вторинні кістки. Класифікація кісток. Кістка як орган. Компактна і губчаста кісткові речовини, їх будова. Хімічний склад, фізичні і механічні властивості кістки. Будова трубчастої кістки: її частини. Особливості будови кістки в дитячому, юнацькому, зрілому, літньому і старечому віці. Кістки в рентгенівському зображенні. Вплив спорту і праці на будову кісток. Вплив соціальних факторів і екології на розвиток і будову кісток скелету.

### **Тема 7. Анатомічна номенклатура. Осі і площини тіла**

Поняття про Міжнародну анатомічну номенклатуру. Її значення для вивчення анатомії і уніфікації вивчення природничих і клінічних дисциплін. Основні анатомічні терміни, які розкривають топографію анатомічних об'єктів, та їх основні характеристики.

Анатомічні площини (сагітальна, фронтальна, горизонтальна) і вісі (фронтальна, вертикальна, сагітальна), їх характеристика, використання для опису кісток та їх частин.

### **Тема 8. Анатомія кісток тулуба**

Кістки скелету: хребці, ребра, груднина. Принцип сегментарності в будові осьового скелету.

Стислі дані про філо- і онтогенез хребтового стовпа. Загальна характеристика хребтового стовпа. Загальний план будови хребців. Особливості будови шийних, грудних, поперекових хребців, крижової кістки, куприкової кістки. Вікові і статеві особливості будови хребців. Вплив соціальних і екологічних факторів на будову хребців. Води розвитку хребців.

Розвиток ребер і груднини в філо- і онтогенезі. Класифікація ребер. Будова ребер і груднини. Форми мінливості ребер і груднини, варіанти та аномалії розвитку. Вікові і статеві особливості будови груднини. Вплив соціальних і екологічних факторів на будову ребер і груднини.

### **Тема 9. Анатомія кісток черепа**

Розвиток черепа в філо- і онтогенезі. Мозковий і лицевий відділи черепа. Будова кісток, що утворюють мозковий череп: лобової, потиличної, тім'яної, клиноподібної, скроневої, решітчастої. Будова кісток, що утворюють лицевий череп: нижньої щелепи, верхньої щелепи, виличної, носової, піднебінної, слъзової, під'язикової кісток, лемішу, нижньої носової раковини. Склепіння черепа, зовнішня та внутрішня основи черепа. Передня, середня і задня черепні ямки, очна ямка, кісткова носова порожнина, скронева, підскронева, крило-піднебінна ямки. Вікові і статеві особливості будови черепа. Варіанти та аномалії розвитку кісток черепа. Рентгенанатомія черепа.

### **Тема 10. Анатомія кісток верхніх та нижніх кінцівок**

Верхня кінцівка: її відділи. Кістки верхньої кінцівки: відділи. Пояс верхньої кінцівки: ключиця, лопатка; їх будова. Вільна частина верхньої кінцівки: плечова кістка, кістки передпліччя і кисті, сесамоподібні кістки; їх будова. Терміни скостеніння кісток верхньої кінцівки. Розвиток кісток верхньої кінцівки в онтогенезі. Варіанти та аномалії розвитку кісток верхньої кінцівки.



Нижня кінцівка: її відділи. Кістки нижньої кінцівки: відділи. Пояс нижньої кінцівки: кульшова кістка; її будова. Частина кульшової кістки, її будова. Вільна частина нижньої кінцівки: стегнова кістка, кістки гомілки, стопи; їх будова. Терміни скостеніння кісток нижньої кінцівки. Розвиток кісток нижньої кінцівки в онтогенезі. Варіанти та аномалії розвитку кісток нижньої кінцівки.

Гомологія кісток верхньої та нижньої кінцівок. Вікові, статеві особливості будови кісток кінцівок. Специфічні риси будови кісток верхньої і нижньої кінцівок, обумовлені процесами антропогенезу. Вплив спорту, праці, соціальних факторів і екологічних чинників на будову кісток верхньої та нижньої кінцівок.

### **РОЗДІЛ 3. З'ЄДНАННЯ КІСТОК СКЕЛЕТА (СИНДЕСМОЛОГІЯ)**

#### ***Конкретні цілі:***

- Визначати і аналізувати типи з'єднань між кістками;
- Аналізувати розвиток з'єднань між кістками в філо- і онтогенезі;
- Описати і продемонструвати з'єднання між кістками тулуба;
- Описати і продемонструвати з'єднання між кістками черепа;
- Описати і продемонструвати з'єднання між кістками верхніх кінцівок;
- Описати і продемонструвати з'єднання між кістками нижніх кінцівок;

#### ***Тема 11. Анатомія неперервних та перервних з'єднань між кістками. Розвиток з'єднань між кістками в онтогенезі***

Розвиток з'єднань між кістками в філо-і онтогенезі. Класифікація з'єднань між кістками. Види синартрозів: волокнисті з'єднання (синдесмози) – мембрани, зв'язки, шви, тім'ячки; хрящові з'єднання (синхондрози) – постійні, тимчасові, гіалінові, волокнисті, симфіз. Діартрози (синовіальні з'єднання, суглоби): визначення, основні ознаки суглоба, їх характеристика. Додаткові компоненти суглобів. Класифікація суглобів за будовою, формою суглобових поверхонь, за функцією. Прості, складні, комплексні і комбіновані суглоби: їх характеристика. Види рухів і їх аналіз (осі рухів, площини рухів). Одноосьові, двоосьові і багатоосьові суглоби, їх види, характеристика рухів в кожному виді суглоба.

#### ***Тема 12. З'єднання між кістками тулуба і кістками черепа***

Класифікація з'єднань хребтового стовпа. Синдесмози хребтового стовпа: їх характеристика і будова. Синхондрози хребтового стовпа: їх характеристика і будова. Суглоби хребтового стовпа: серединний атланта-осьовий суглоб, бічний атланта-осьовий суглоб, дуговідросткові суглоби, попереково-крижовий суглоб, крижово-куприковий суглоб: їх будова. Хребтовий стовп в цілому. Вікові, статеві особливості хребта в цілому. Вплив спорту, праці, соціальних факторів і екологічних чинників на хребет в цілому.

З'єднання грудної клітки: синдесмози, синхондрози і суглоби (реброво-хребцеві суглоби, реброво-поперечні суглоби, груднинно-реброві суглоби): їх характеристика і будова. Грудна клітка в цілому, її будова. Вплив спорту, праці, соціальних факторів і екологічних чинників на будову грудної клітки в цілому.

З'єднання черепа: класифікація. Синдесмози черепа: шви, їх види і характеристика. Синхондрози черепа: їх види, характеристика, вікові особливості. Суглоби черепа: скронево-нижньощелепний суглоб і атланта-потиличний суглоб: їх

будова. Вікові особливості з'єднання черепа: тім'ячки, їх види, будова, терміни скостеніння.

### **Тема 13. З'єднання між кістками верхніх та нижніх кінцівок**

З'єднання верхньої кінцівки. З'єднання грудного пояса: синдесмози пояса верхньої кінцівки і суглоби пояса верхньої кінцівки (надплечо-ключичний суглоб і груднинно-ключичний суглоб), їх будова. З'єднання вільної верхньої кінцівки: плечовий суглоб, ліктьовий суглоб, з'єднання кісток передпліччя, променево-зап'ястковий суглоб, суглоби кисті.

З'єднання нижньої кінцівки. З'єднання тазового пояса: синдесмози, лобковий симфіз, крижово-клубовий суглоб. Таз в цілому: його будова, основні розміри. Вікові, статеві, індивідуальні особливості таза. З'єднання вільної нижньої кінцівки: кульшовий суглоб, колінний суглоб, з'єднання кісток гомілки, надп'яtkово-гомілковий суглоб, суглоби стопи. Склепіння стопи.

Рентгенанатомія з'єднань кісток верхніх та нижніх кінцівок. Вплив спорту, праці, соціальних факторів і екологічних чинників на будову з'єднань кісток верхніх та нижніх кінцівок.

## **РОЗДІЛ 4. МІОЛОГІЯ**

### **Конкретні цілі:**

- Визначати і аналізувати поняття “м'яз як орган”;
- Аналізувати класифікацію скелетних м'язів за топографією, розвитком, будовою, формою та ін.;
- Аналізувати розвиток скелетних м'язів в філо- і онтогенезі;
- Описати і продемонструвати м'язи і фасції тулуба;
- Описати і продемонструвати м'язи і фасції голови та ший;
- Описати і продемонструвати м'язи і фасції верхніх кінцівок;
- Описати і продемонструвати м'язи і фасції нижніх кінцівок.

### **Тема 14. М'яз як орган. Класифікація м'язів. Розвиток скелетних м'язів**

М'яз як орган – визначення. Сухожилки, апоневрози. Допоміжні апарати м'язів: фасції, синовіальні піхви, синовіальні сумки, сесамоподібні кістки, сухожилкова дуга, м'язовий блок. Анатомічний і фізіологічний поперечники м'язів: основні дані про силу і роботу м'язів; поняття про важелі. Початок і прикріплення м'язів: їх функціональна характеристика.

Класифікація м'язів: за розвитком, топографією, формою, розмірами, напрямком м'язових волокон, функцією та ін.

Розвиток м'язів в філо- і онтогенезі. Джерела розвитку м'язів тулуба, голови, ший, верхніх та нижніх кінцівок.

### **Тема 15. Анатомія м'язів та фасцій тулуба**

Класифікація м'язів тулуба за топографією, розвитком і формою. Сегментарна будова м'язів тулуба.

М'язи спини: поверхневі і глибокі, їх характеристика. Грудо-поперекова фасція.

М'язи грудної клітки: поверхневі і глибокі, їх характеристика. Грудна фасція, внутрішньогрудна фісція.

М'язи живота: м'язи передньої, бічної і задньої стінок живота, їх характеристика. Фасції живота. Біла лінія. Пупкове кільце. Черевний прес. Топографія ділянок живота. Пахвинний канал. Піхва прямого м'язу живота.

Діафрагма – визначення. Частина діафрагми, отвори, їх вміст, трикутники.

#### **Тема 16. Анатомія м'язів та фасцій голови та шиї. Топографія шиї**

М'язи голови: класифікація. Жувальні м'язи, їх характеристика. М'язи лица, їх відміна від решта скелетних м'язів. Класифікація м'язів лица, їх характеристика. Фасції голови.

М'язи шиї: класифікація. Поверхневі, середні і глибокі м'язи шиї, їх характеристика. Фасції шиї: анатомічна класифікація і анатомо-топографічна класифікація. Топографія шиї: ділянки, трикутники, простори.

#### **Тема 17. Анатомія м'язів та фасцій верхніх та нижніх кінцівок. Топографія верхніх та нижніх кінцівок**

М'язи верхньої кінцівки: класифікація. М'язи пояса верхньої кінцівки, їх характеристика. М'язи плеча: класифікація, їх характеристика. М'язи передпліччя: класифікація, їх характеристика. М'язи кисті: класифікація, їх характеристика. Фасції верхньої кінцівки. Пахвова ямка, пахвова порожнина, її топографія, трикутники, чотирибічний і трибічний отвори. Плечо-м'язовий канал. Борозни на передній поверхні плеча. Ліктьова ямка. Борозни на передній поверхні передпліччя. Кістково-фіброзні канали, тримачі м'язів –згиначів, тримачі м'язів-розганачів. Канали зап'ястка, синовіальні піхви сухожилків м'язів-згиначів. Синовіальні сумки.

М'язи нижньої кінцівки: класифікація. М'язи пояса нижньої кінцівки: класифікація, їх характеристика. М'язи стегна: класифікація, їх характеристика. М'язи гомілки: класифікація, їх характеристика. М'язи стопи: класифікація, їх характеристика. Фасції нижньої кінцівки. М'язова і судинна затоки, їх топографія і вміст. Стегновий трикутник. Борозни на передній поверхні стегна. Привідний канал. Підколінна ямка. Канали гомілки: гомілково-підколінний канал, верхній та нижній м'язово-гомілкові канали. Борозни підошви стопи. Підшкірний розтвір. Стегновий канал. Тримачі м'язів-розгиначів, тримачі м'язів-згиначів, тримачі малогомілкових м'язів. Синовіальні сумки і синовіальні піхви м'язів нижньої кінцівки. Механізми, що підтримують склепіння стопи: затяжки стопи, пасивні (зв'язки) і активні (м'язи).

Аналіз основних положень і рухів тіла людини (стояння, ходіння, біг, стрибки). Відмінні риси будови рухового апарату людини, набуті у зв'язку із прямоходінням.

Вікові, статеві і індивідуальні особливості скелетних м'язів. Вплив спорту, праці, соціальних факторів і екологічних чинників на будову скелетних м'язів, тулуба і кінцівок.

## **БЛОК 2. СПЛАНХНОЛОГІЯ. ЦНС.ОРГАНИ ЧУТТЯ.**

### **РОЗДІЛ 5. СПЛАНХНОЛОГІЯ.**

#### **Конкретні цілі**

##### **Анатомія травної системи:**

- Аналізувати класифікацію внутрішніх органів;
- Визначити загальний план будови трубчастих органів і оцінювати органоспецифічні риси будови, притаманні трубчастому органу, обумовлені його функцією.
- Визначити загальний план будови паренхіматозних органів;

- Аналізувати розвиток органів травної системи в ембріогенезі;
- Аналізувати аномалії і варіанти розвитку органів травної системи;
- Описати і продемонструвати будову органів травної системи;

***Анатомія дихальної системи:***

- Аналізувати розвиток органів дихальної системи в ембріогенезі;
- Аналізувати аномалії і варіанти розвитку органів дихальної системи;
- Описати і продемонструвати будову органів дихальної системи;

***Анатомія сечової системи:***

- Аналізувати розвиток органів сечової системи в ембріогенезі;
- Аналізувати аномалії і варіанти розвитку органів сечової системи;
- Описати і продемонструвати будову органів сечової системи.

***Анатомія статевих систем***

- Аналізувати розвиток органів жіночої статевої системи в ембріогенезі;
- Аналізувати аномалії і варіанти розвитку органів жіночої статевої системи;
- Аналізувати розвиток органів чоловічої статевої системи в ембріогенезі;
- Аналізувати аномалії і варіанти розвитку органів чоловічої статевої системи;
- Описати і продемонструвати на препаратах будову внутрішніх і зовнішніх жіночих статевих органів;
- Описати і продемонструвати на препаратах будову внутрішніх і зовнішніх чоловічих статевих органів.

***Тема 18. Вступ до спланхнології. Класифікація внутрішніх органів. Загальні закономірності будови трубчастих органів. Загальні закономірності будови паренхіматозних органів***

Класифікація внутрішніх органів: трубчасті і паренхіматозні. Загальний план будови стінки трубчастих органів: слизова оболонка, м'язова оболонка, зовнішня оболонка. Характеристика кожної оболонки. Органоспецифічні риси будови слизової оболонки в залежності від функції органа. Серозна оболонка: варіанти відношення органів до очеревини. Загальні закономірності будови паренхіматозних органів. Залози: їх класифікація, загальні принципи будови, функції.

***Тема 19. Загальна анатомія травної системи. Ембріогенез органів травної системи. Аномалії і варіанти розвитку органів травної системи***

Травна система: органи, функції. Розвиток ротової порожнини і її похідних. Розвиток органів травного каналу. Розвиток печінки і підшлункової залози. Первинна і вторинна порожнини тіла. Джерела розвитку серозних оболонок. Розвиток очеревини. Структурні механізми виникнення вад розвитку ротової порожнини і її похідних. Аномалії і варіанти розвитку органів травного каналу, печінки, підшлункової залози.

***Тема 20. Анатомія ротової порожнини і її похідних***

Ротова порожнина: її частини. Стінки присінка рота і власне ротової порожнини, їх сполучення.

Зуби. Частини зуба. Поверхні коронки. Загальна будова зубів. Періодонт, пародонт. Ясна. Постійні зуби: їх формула, характеристика кожного виду зубів. Терміни прорізування постійних зубів. Молочні зуби: формула, особливості будови, терміни прорізування. Рентгенанатомія зубів. Прикуси. Розвиток зубів. Аномалії і варіанти розвитку зубів.

Піднебіння: тверде піднебіння, м'яке піднебіння, їх будова. Мигдалики.

Язик: частини. Особливості будови слизової оболонки, м'язи язика.

Ротові залози: класифікація, їх розвиток. Малі слинні залози: класифікація, топографія, будова. Великі слинні залози: топографія, характеристика, будова, класифікація.

### **Тема 21. Анатомія органів травного каналу**

Глотка, її топографія, частини, сполучення. Зів, його межі. Лімфатичне (лімфоїдне) кільце глотки. Будова стінки глотки: слизова оболонка, глотково-основна фасція, м'язи глотки, зовнішня оболонка.

Стравохід: топографія, частини, будова стінки. Звуження стравоходу. Рентгенанатомія стравоходу.

Шлунок: топографія, частини шлунка. Будова стінки шлунка: особливості будови слизової оболонки (рельєф, залози), м'язової оболонки і серозної оболонки. Рентгенологічна і гастроскопічна характеристика слизової оболонки Відношення шлунка до очеревини. Зв'язки шлунка. Варіанти форми шлунка: анатомічні (на трупі) і рентгенологічні (у живої людини). Форма шлунка в залежності від типів будови тіла. Вікові особливості топографії і будови шлунка.

Тонка кишка, її відділи. Дванадцятипала кишка: частини, топографія, варіанти її форми і положення. Рентгенанатомія дванадцятипалої кишки. Топографія брижової частини тонкої кишки: порожньої і клубової. Будова стінки тонкої кишки. Будова слизової оболонки: кишкові ворсинки, залози, складки, лімфатичні (лімфоїдні) вузлики. Особливості будови слизової оболонки тонкої кишки в її різних відділах. Будова м'язової оболонки. Відношення до очеревини кожного відділу тонкої кишки. Вікові особливості будови тонкої кишки.

Товста кишка: відділи. Будова стінки товстої кишки: слизова оболонка (залози, складки, лімфатичні (лімфоїдні) вузлики), м'язова оболонка, серозна оболонка. Відношення до очеревини кожного відділу товстої кишки. Сліпа кишка і червоподібний відросток: топографія, особливості будови. Варіанти положення червоподібного відростка і його проекція на передню черевну стінку. Ободова кишка: частини, згини, їх топографія, особливості будови слизової оболонки і м'язової оболонки. Відношення до очеревини. Пряма кишка: частини, згини, топографія. Особливості топографії прямої кишки в залежності від статі. Особливості будови слизової оболонки і м'язової оболонки. Відношення до очеревини. Відхідниковий канал: топографія, особливості будови слизової і м'язової оболонок. М'язи-замикачі відхідника.

Макроскопічні відміни будови тонкої і товстої кишки.

Вікові особливості будови товстої кишки.

Рентгенанатомія товстої кишки. Форма і положення відділів товстої кишки у живої людини.

### **Тема 22. Анатомія великих травних залоз: печінки і підшлункової залози**

Печінка. Топографія. Зовнішня будова: краї, поверхні і їх рельєф. Зв'язки печінки. Відношення до очеревини. Внутрішня будова печінки: частки, сегменти, часточки. Судини печінки. Функції печінки.

Шляхи виділення жовчі. Жовчний міхур: топографія, частини, будова стінки, функції. Спільна жовчна протока: утворення, топографія.

Вікові особливості топографії і будови печінки. Вікові особливості будови жовчного міхура.

Підшлункова залоза: частини, топографія, будова, функції. Протоки підшлункової залози. Підшлункові острівці.

Вікові особливості топографії і будови підшлункової залози.

### **Тема 23. Анатомія очеревини**

Очеревина. Черевна порожнина, її вміст. Очеревинна порожнина, її вміст. Пристінкова очеревина, нутрощева очеревина: їх характеристика. Варіанти відношення внутрішніх органів до очеревини. Похідні очеревини: брижі, чепці, зв'язки, їх будова та функції. Похідні очеревинної порожнини: сумки (печінкова, передшлункова, чепцева – їх стінки, сполучення), пазухи, канали, закутки, ямки, заглибини. Топографія очеревини в порожнині малого таза: статеві особливості. Топографія пристінкової очеревини на передній, задній стінках черевної порожнини.

### **Тема 24. Загальна анатомія дихальної системи. Ембріогенез дихальної системи**

Дихальна система: органи, функції. Верхні і нижні дихальні шляхи. Розвиток органів дихальної системи в філо- і онтогенезі. Варіанти і аномалії розвитку органів дихальної системи.

### **Тема 25. Анатомія органів дихальної системи**

Зовнішній ніс: частини, будова. Носова порожнина: присінок, носові ходи, приносіві пазухи. Функціональні частини носової порожнини. Носова частина глотки. Вікові особливості носової порожнини.

Гортань. Топографія. Будова гортані: хрящі, зв'язки, суглоби, м'язи. Еластичний конус, чотирикутна перетинка. Порожнина гортані: частини, їх межі. Голосові складки, присінкові складки. Голосова щілина. Механізми голосоутворення. Рентгенанатомія гортані, ларінгоскопія. Вікові особливості гортані.

Трахея: частини, топографія, будова стінки. Головні бронхи: топографія, будова стінки. Бронхове дерево. Вікові особливості трахеї і головних бронхів.

Легені: топографія, зовнішня будова. Ворота легень. Корінь легені і його компоненти. Частки, сегменти, часточки легені. Ацинус. Кровоносна система легень. Рентгенанатомія трахеї, бронхів, легень. Вікові особливості легень.

Плевра. Пристінкова плевра і її топографічні частини. Нутрощева плевра. Плевральна порожнина: вміст, закутки, їх функціональне значення.

Проекція плевральних мішків на стінки грудної порожнини.

Середостіння: визначення, межі. Органи переднього середостіння. Органи заднього середостіння.

### **Тема 26. Загальна анатомія органів сечової системи. Ембріогенез органів сечової системи. Аномалії і варіанти розвитку органів сечової системи**

Сечова система: органи, функції. Розвиток органів сечової системи в філо- і онтогенезі. Варіанти і аномалії розвитку органів сечової системи: нирок, сечоводів, сечового міхура і сечівника.

### **Тема 27. Анатомія органів сечової системи.**

Нирка: топографія правої і лівої нирки. Зовнішня будова нирки. Відношення нирки до очеревини. Оболонки нирки. Фіксуєчий апарат нирки. Топографія елементів ниркової ніжки. Внутрішня будова нирки. Сегменти нирки. Нефрон - структурно-функціональна одиниця нирки. Будова кровоносної системи нирки. Сечові шляхи. Малі ниркові чашечки, великі ниркові чашечки, ниркова миска, будова стінки, функції. Рентгенанатомія нирки. Вікові особливості топографії і будови нирки.

Сечовід: частини, топографія, будова стінки, функція. Відношення до очеревини. Звуження сечоводу.

Сечовий міхур: форма, зовнішня будова, частини. Особливості топографії у чоловіків і у жінок. Будова стінки сечового міхура: особливості будови слизової оболонки, м'язової оболонки. Відношення до очеревини (в залежності від функціонального стану).

Жіночий сечівник. Чоловічий сечівник.

Рентгенанатомія сечовивідних шляхів (сечоводів, сечового міхура, сечівника). Вікові особливості сечового міхура.

**Тема 28. Загальна анатомія чоловічої статеві системи. Ембріогенез органів чоловічої статеві системи. Варіанти та аномалії розвитку органів чоловічої статеві системи**

Чоловіча статеві система: органи, функції. Класифікація органів чоловічої статеві системи. Внутрішні чоловічої статеві органи. Зовнішні чоловічі статеві органи. Розвиток органів чоловічої статеві системи в філо- і онтогенезі. Варіанти і аномалії розвитку внутрішніх чоловічих статевих органів: яєчка, над'яєчка, сім'явиносної протоки, сім'яного пухирця, передміхурової залози. Варіанти і аномалії розвитку зовнішніх чоловічих статевих органів. Гермафродитизм.

**Тема 29. Анатомія органів чоловічої статеві системи**

Внутрішні чоловічі статеві органи. Яєчко: топографія, будова. Над'яєчко. Процес опускання яєчка. Оболонки яєчка. Сім'явиносна протока: частини, їх топографія, будова стінки. Сім'яний канатик, його складові. Сім'яний пухирець: топографія, будова, функції. Сім'явипорскувальна протока. Передміхурова залоза: топографія, частини, будова, функції. Цибулинно-сечівникова залоза. Вікові особливості внутрішніх чоловічих статевих органів.

Зовнішні чоловічі статеві органи. Калитка. Статевий член, його будова. Чоловічий сечівник: частини, їх топографія, будова стінки.

**Тема 30. Загальна анатомія жіночої статеві системи. Ембріогенез органів жіночої статеві системи. Варіанти та аномалії розвитку органів жіночої статеві системи**

Жіноча статеві система: органи, функції. Класифікація органів жіночої статеві системи. Внутрішні жіночі статеві органи. Зовнішні жіночі статеві органи. Розвиток органів жіночої статеві системи в філо- і онтогенезі. Варіанти і аномалії розвитку внутрішніх жіночих статевих органів: яєчників, маткових труб, матки, піхви. Варіанти і аномалії розвитку зовнішніх жіночих статевих органів.

**Тема 31. Анатомія органів жіночої статеві системи. Промезина.**

Внутрішні жіночі статеві органи. Яєчник: топографія, зовнішня будова, внутрішня будова, зв'язки яєчника, відношення до очеревини, функції. Циклічні зміни будови яєчника. Вікові особливості будови яєчника.

Маткова труба: топографія, частини, будова стінки, відношення до очеревини, функції.

Матка: топографія, форма, частини, будова стінки. Зв'язки матки, відношення до очеревини, функції. Вікові особливості будови матки і варіанти її положення.

Піхва: склепіння, будова стінки.

Рентгенанатомія внутрішніх жіночих статевих органів.

Зовнішні жіночі статеві органи. Жіноча соромітна ділянка: лобкове підвищення, великі соромітні губи, малі соромітні губи, присінок піхви, цибулина присінка, великі присінкові залози, малі присінкові залози. Клітор. Жіночий сечівник.

Промежина: визначення, топографія. Сечостатева діафрагма: межі, м'язи, фасції, статеві відміни. Тазова діафрагма: межі, м'язи, фасції. Сідничо-відхідникова ямка: межі, вміст.

## **РОЗДІЛ 6. АНАТОМІЯ ОРГАНІВ ІМУННОЇ СИСТЕМИ**

### ***Конкретні цілі:***

- Визначити загальні закономірності будови і функції центральних органів імунної системи (первинних лімфатичних або лімфоїдних органів);
- Описати і продемонструвати будову органів імунної системи;

### ***Тема 32. Загальна анатомія центральних і периферійних органів імунної системи***

Імунна система: функції. Класифікація органів імунної (лімфатичної або лімфоїдної) системи за функцією. Центральні органи імунної системи (первинні лімфатичні або лімфоїдні органи): кістковий мозок, загруднинна залоза (тимус) – структурні закономірності їх функцій.

Периферійні органи імунної системи (вторинні лімфатичні або лімфоїдні органи): структурні закономірності їх функцій.

Розвиток органів імунної системи в ембріогенезі.

### ***Тема 33. Анатомія органів імунної системи***

Центральні органи імунної системи (первинні лімфатичні або лімфоїдні органи). Червоний кістковий мозок. Жовтий кістковий мозок. Топографія, будова, функції. Вікові особливості кісткового мозку. Загруднинна залоза (тимус): топографія, будова, функції. Вікові особливості тимуса.

Периферійні органи імунної системи (вторинні лімфатичні або лімфоїдні органи). Селезінка: топографія, будова, функції. Лімфатичне (лімфоїдне) кільце глотки: мигдалики, що його утворюють, їх топографія, будова, функції. Лімфатичні вузли: класифікація, будова, функції. Одинокі лімфатичні (лімфоїдні) вузлики: топографія, будова, функції. Скупчені лімфатичні (лімфоїдні) вузлики: топографія, будова, функції. Скупчені лімфатичні (лімфоїдні) вузлики червоподібного відростка: топографія, будова, функції. Вікові особливості будови периферійних органів імунної системи.

## **РОЗДІЛ 7. АНАТОМІЯ ОРГАНІВ ЕНДОКРИННОЇ СИСТЕМИ**

### ***Конкретні цілі:***

- Визначити загальні закономірності будови і функції органів ендокринної системи;
- Описати і продемонструвати будову органів ендокринної системи;

### ***Тема 34. Загальна анатомія ендокринних органів***

Загальні принципи будови ендокринних органів. Структурне визначення поняття “ендокринна функція”. Структурні механізми реалізації дії гормонів. Класифікація ендокринних органів.



Розвиток ендокринних органів в ембріогенезі. Особливості функціональної активності ендокринних органів в пренатальному періоді онтогенезу людини. Варіанти і вади розвитку ендокринних органів.

**Тема 35. Анатомія органів ендокринної системи**

Щитовидна залоза: топографія, будова, функції.

Прищитовидна залоза: топографія, будова, функції.

Надниркова залоза: будова, функції. Топографія правої і лівої надниркових залоз.

Ендокринна частина підшлункової залози: будова, функції.

Гіпофіз: топографія, частини, будова, функції.

Шишкоподібна залоза: топографія, будова, функції.

## РОЗДІЛ 8. ЦНС. ЧЕРЕПНО-МОЗКОВІ НЕРВИ.

**Конкретні цілі:**

- Визначити загальні принципи будови і функції ЦНС;
- Аналізувати розвиток ЦНС в філо- і онтогенезі;
- Аналізувати аномалії і варіанти розвитку спинного і головного мозку;
- Описати і продемонструвати зовнішню і внутрішню будову спинного мозку.
- Аналізувати класифікацію відділів головного мозку за анатомічними принципами і за розвитком;
- Описати і продемонструвати зовнішню і внутрішню будову відділів головного мозку.
- Аналізувати класифікацію черепних нервів.
- Визначити загальні принципи будови черепних нервів, різних за походженням.
- Аналізувати загальну будову вегетативних вузлів голови.
- Описати і продемонструвати будову I-XII пар черепних нервів.

**Тема 36. Вступ до ЦНС. Загальні принципи будови рефлекторних дуг. Сіра і біла речовина ЦНС. Розвиток ЦНС в онто - і філогенезі**

Провідна роль нервової системи в організмі; її значення для інтеграції органів, систем органів в єдиний цілісний організм, у встановленні взаємозв'язки організму із зовнішнім середовищем. Класифікація нервової системи за топографічним принципом (на центральну нервову систему і периферійну нервову систему) і за анатомо-функціональним принципом (на соматичну нервову систему і вегетативну нервову систему). Загальний принцип будови нейрона. Морфологічна і функціональна класифікації нейронів. Рецептори, їх класифікація. Загальний план будови синапсів. Рефлекторні дуги. Сіра речовина ЦНС. Нейроглія. Принципи просторової організації сірої речовини ЦНС. Нервові вузли. Біла речовина ЦНС. Нервові волокна, нервові пучки, корінці.

Стадії розвитку нервової системи в філогенезі. Розвиток нервової системи в онтогенезі. Розвиток спинного мозку в ембріогенезі. Розвиток головного мозку в ембріогенезі: стадія трьох і п'яти мозкових міхурів та їх похідні. Аномалії розвитку спинного мозку. Аномалії розвитку головного мозку.

**Тема 37. Зовнішня і внутрішня будова спинного мозку. Будова спинномозкового нерва.**

Топографія спинного мозку, його межі. Зовнішня будова спинного мозку (поверхні, борозни, канатики, потовщення). Сегментарна будова спинного мозку. Співвідношення

між хребцями і сегментами спинного мозку (правило Шипо). Внутрішня будова спинного мозку: центральний канал, сіра і біла речовина. Будова задніх, бічних і передніх рогів спинного мозку. Біла речовина: класифікація. Склад передніх, бічних і задніх канатиків спинного мозку. Власний сегментарний апарат спинного мозку. Чутливий вузол спинномозкового нерва. Передні і задні корінці. Утворення стовбура спинномозкового нерва. Вікові особливості будови спинного мозку.

**Тема 38. Розвиток головного мозку в ембріогенезі. Анатомія похідних ромбоподібного мозку і середнього мозку**

Головний мозок. Відділи головного мозку: великий мозок, мозочок, стовбур головного мозку. Класифікація відділів головного мозку за розвитком. Похідні ромбоподібного мозку: довгастий мозок і задній мозок (міст і мозочок).

Довгастий мозок: межі, зовнішня будова. Внутрішня будова: сіра і біла речовина.

Міст: зовнішня будова. Внутрішня будова: сіра і біла речовина.

Мозочок: топографія, зовнішня будова. Внутрішня будова: сіра і біла речовина. Склад ніжок мозочка.

Ромбоподібна ямка: утворення, межі, рельєф. Проекція ядер черепних нервів на поверхню ромбоподібної ямки.

Четвертий шлуночок: стінки, сполучення.

Середній мозок, його частини. Пластина покрівлі: зовнішня будова; внутрішня будова: сіра і біла речовина. Ніжки мозку, їх частини, внутрішня будова: сіра і біла речовина. Водопровід мозку.

**Тема 39. Анатомія похідних переднього мозку**

Похідні переднього мозку: проміжний мозок, кінцевий мозок.

Проміжний мозок: частини (дорсальна – таламічний мозок; вентральна частина – гіпоталамус). Частини таламічного мозку: таламус, епіталамус, метаталамус. Таламус: зовнішня будова. Внутрішня будова: ядра і їх функції. Епіталамус: частини. Шишкоподібна залоза і її функції. Метаталамус: частини і їх функції. Гіпоталамус: його компоненти. Гіпофіз. Ядра гіпоталамуса, їх функції. Гіпоталамо-гіпофізарна система. Третій шлуночок: стінки, сполучення.

Кінцевий мозок: півкулі великого мозку. Мозолисте тіло, склепіння, передня спайка. Нюховий мозок: частини, їх складові. Базальні ядра: топографія, частини, функції. Плащ. Кора великого мозку: цито- і мієлоархитектоніка кори. Роботи В.О.Беца. Рельєф півкуль великого мозку: борозни і звивини. Морфологічні основи динамічної локалізації функцій в корі півкуль великого мозку. Біла речовина півкуль: класифікація. Асоціативні волокна: класифікація, функції. Комісуральні волокна, їх функції. Проекційні волокна: класифікація. Внутрішня капсула: частини, топографія провідних шляхів в кожній частині.

Бічні шлуночки: частини, їх топографія, стінки, сполучення.

Вікові особливості будови відділів головного мозку.

**Тема 40. Провідні шляхи центральної нервової системи**

Провідні шляхи - визначення. Анатомо-функціональна класифікація провідних шляхів центральної нервової системи: асоціативні шляхи (короткі і довгі), комісуральні шляхи, проекційні шляхи (висхідні і низхідні). Висхідні (аферентні) провідні шляхи: екстероцептивні, пропріоцептивні, інтероцептивні. Низхідні (еферентні) провідні шляхи:

пірамідні, екстрапірамідні, кірково-мостові. Пірамідна рухова система (центри, провідні шляхи). Екстрапірамідна система (центри, провідні шляхи).

**Тема 41. Оболони спинного і головного мозку. Утворення і шляхи циркуляції спинномозкової рідини.**

Оболони спинного мозку. Міжоболонні простори і їх вміст. Оболони головного мозку. Особливості будови твердої оболони головного мозку. Відростки твердої оболони головного мозку, їх топографія. Пазухи твердої оболони головного мозку. Міжоболонні простори головного мозку і їх вміст. Утворення і шляхи циркуляції спинномозкової рідини.

**Тема 42. Класифікація черепних нервів. Загальна анатомія вегетативних вузлів голови**

Загальна характеристика черепних нервів. Спільні риси і відмінності будови черепних і спинномозкових нервів. Класифікація черепних нервів за функцією (рухові, чутливі, змішані). Класифікація черепних нервів за походженням. Розвиток черепних нервів у зв'язку із органами чуття ( I, II, VIII пари), міотомами головних сомітів (III, IV, VI, XII пари), з зябровими дугами (V, VII, IX, X, XI пари). Відмінності будови черепних нервів, похідних головного мозку (I, II пари) від решти черепних нервів. Загальний план будови рухових, чутливих і змішаних черепних нервів. Загальний план будови вегетативних вузлів голови: корінці і гілки.

**Тема 43. Анатомія I-XII пар черепних нервів.**

Анатомія черепних нервів: ядра, їх локалізація, вихід нерва із мозку, із черепа, гілки нервів, склад їх волокон, топографія, ділянки іннервації. I, II пари черепних нервів – особливості їх анатомії. IV, VI пари: їх ядра, вихід нервів із мозку, із черепа, ділянки іннервації. III пара черепних нервів: ядра, вихід нерва із мозку, із черепа, гілки, склад їх волокон, ділянки іннервації, зв'язок із вегетативним вузлом голови (війковим вузлом). V пара черепних нервів: внутрішньочерепна частина - ядра, трійчастий вузол, чутливий і руховий корінці. Гілки V пари: склад волокон, вихід із черепа, ділянки іннервації, зв'язки із вегетативними вузлами голови. VII пара і проміжний нерв: ядра, топографія, гілки, склад їх волокон, ділянки іннервації. Зв'язки гілок проміжного нерва із вегетативними вузлами голови (крило-піднебінним, піднижньощелепним, під'язиковим). Анатомія VIII пари: частини, чутливі вузли, топографія. IX пара: ядра, вихід нерва із мозку, із черепа, гілки, склад їх волокон, ділянки іннервації, зв'язок із вегетативним вузлом голови (вушним вузлом). X пара: ядра, чутливі вузли, вихід нерва із мозку, із черепа, гілки, ділянки іннервації. XI пара: ядра, вихід нерва із мозку, із черепа, ділянки іннервації. XII пара: ядро, вихід нерва із мозку, із черепа, ділянки іннервації. Вегетативні вузли голови (крило-піднебінний, війковий, піднижньощелепний, під'язиковий, вушний): їх корінці і гілки, ділянки іннервації.

## РОЗДІЛ 9. ОРГАНИ ЧУТТЯ (ЕСТЕЗИОЛОГІЯ)

**Конкретні цілі:**

- Визначити загальні принципи будови і функції органів чуття;
- Аналізувати розвиток органів чуття в філо- і онтогенезі;
- Аналізувати аномалії і варіанти розвитку органів чуття;
- Описати і продемонструвати будову очного яблука і додаткових структур ока;

- Описати і продемонструвати будову зовнішнього вуха, середнього вуха і внутрішнього вуха.

#### **Тема 44. Анатомія органів чуття**

Анатомо-функціональна характеристика органів чуття. Периферійні сприймачі, провідники і кіркові центри аналізаторів, їх функціональна єдність. Орган нюху. Нюхова частина слизової оболонки носа. Провідні шляхи нюхового аналізатора.

Орган смаку. Смакові сосочки язика, їх топографія. Провідні шляхи смакового аналізатора.

Загальний покрив. Шкіра: функції. Різновиди шкірної чутливості. Молочна залоза.

#### **Тема 45. Око та структури утворів.**

Філо- і онтогенез ока. Аномалії і варіанти розвитку ока. Топографія, будова, функції. Очне яблуко. Оболонки очного яблука: волокниста, судинна, внутрішня (сітківка) – їх будова. Камери очного яблука: передня, задня, їх стінки. Склисте тіло, кристалик. Водяниста волога: місце утворення, шляхи відтоку. Акомодаційний апарат ока. Додаткові структури ока: повіки, брова, кон'юнктива, зовнішні м'язи очного яблука, фасції очної ямки. Сльозовий апарат і його складові. Провідний шлях зорового аналізатора. Провідний шлях зіничного рефлексу.

#### **Тема 46. Анатомія вуха**

Вухо. Філо- та онтогенез. Аномалії розвитку вуха. Частини вуха: зовнішнє, середнє і внутрішнє вухо. Зовнішнє вухо: частини, їх будова. Середнє вухо: частини. Барабанна порожнина: стінки, вміст. Слухові кісточки: їх будова. Суглоби, зв'язки, м'язи слухових кісточок. Сполучення барабанної порожнини. Слухова труба: частини, будова. Внутрішнє вухо, частини, топографія. Кістковий лабіринт: присінок, півколові канали, завитка, їх будова. Перетинчастий лабіринт: присінковий лабіринт, півколові протоки, завиткова протока, їх будова. Механізм сприйняття і шляхи проведення звуку. Провідні шляхи слуху і рівноваги.

### **БЛОК 3. ССС. ПЕРИФЕРИЧНА НС. АВТОНОМНА НС**

## **РОЗДІЛ 10. СЕРЦЕВО-СУДИННА СИСТЕМА**

### **10.1. АНАТОМІЯ СЕРЦЯ**

#### **Конкретні цілі:**

- Аналізувати розвиток серця в філо- і онтогенезі;
- Аналізувати аномалії і варіанти розвитку серця;
- Описати і продемонструвати будову серця;
- Описати велике, мале коло кровообігу;
- Визначити особливості кровообігу плода.

**Тема 47. Вступ до серцево-судинної системи. Анатомія серця. Велике коло і мале коло кровообігу. Кровообіг плода.**

Загальні принципи будови і функції серцево-судинної системи. Компоненти судинної частини серцево-судинної системи: артерії, вени, судини гемомікроциркуляторного русла. Лімфатичні судини, принципи їх будови, функції.

Топографія серця. Форма, положення серця. Зовнішня будова серця. Камери серця: їх будова. Клапани серця. Будова стінки серця: ендокард, міокард, епікард. Провідна система серця. Артерії і вени серця. Осердя, його будова, осердна порожнина, вміст, пазухи. Проекція меж серця і клапанів на передню стінку грудної порожнини. Вікова анатомія серця. Велике коло і мале коло кровообігу. Кровообіг плода.

**Тема 48. Розвиток серця в ембріогенезі. Аномалії і варіанти розвитку серця.**

Розвиток серця в філогенезі. Стадії розвитку серця в ембріогенезі людини. Варіанти та аномалії розвитку серця. Структурні механізми розвитку аномалій серця.

## **10.2. СУДИНИ ТА НЕРВИ ГОЛОВИ ТА ШИЇ**

**Конкретні цілі:**

- Визначити загальні принципи будови і функції серцево-судинної системи.
- Описати і продемонструвати артеріальні судини голови та шиї.
- Описати і продемонструвати вени голови та шиї.
- Визначити лімфатичні судини і вузли голови та шиї.
- Аналізувати джерела кровопостачання і іннервації органів голови та шиї.

**Тема 49. Артеріальні судини голови та шиї**

Аорта, частини аорти. Дуга аорти і її гілки. Загальна сонна артерія: топографія, гілки. Особливості правої і лівої загальної сонної артерії. Зовнішня сонна артерія: топографія, класифікація гілок. Гілки зовнішньої сонної артерії: топографія, ділянки кровопостачання. Внутрішня сонна артерія: частини, їх топографія. Гілки внутрішньої сонної артерії: топографія, ділянки кровопостачання. Підключична артерія: частини, їх топографія. Особливості правої і лівої підключичної артерії. Гілки підключичної артерії: топографія, ділянки кровопостачання. Кровопостачання головного і спинного мозку. Артеріальне коло мозку. Міжсистемні артеріальні анастомози в ділянці голови та шиї.

**Тема 50. Венозні судини голови та шиї**

Внутрішня яремна вена: утворення, топографія, класифікація приток. Внутрішньочерепні притоки, позачерепні притоки внутрішньої яремної вени. Крилоподібне сплетення: топографія, утворення. Анастомози між внутрішньочерепними та позачерепними притоками внутрішньої яремної вени. Зовнішня яремна вена: утворення, топографія, притоки. Передня яремна вена: утворення, топографія, притоки. Яремна венозна дуга: топографія, утворення. Плечо-головна вена: утворення (корені), топографія, притоки. Верхня порожниста вена: утворення (корені), топографія, притоки.

**Тема 51. Васкуляризація і іннервація органів голови та шиї.**

Васкуляризація (артеріальне кровопостачання, венозний і лімфатичний відтік) і іннервація органів голови і шиї: слизової оболонки ротової порожнини, м'якого піднебіння, язика, верхніх та нижніх зубів, глотки, піднебінних мигдаликів, привушної залози, піднижньощелепної залози, під'язикової залози, слизової оболонки носової порожнини, глотки, гортані, щитоподібної залози, очного яблука, слъзової залози, зовнішніх м'язів очного яблука, зовнішнього вуха, середнього вуха, внутрішнього вуха, великого мозку, мозочка, стовбура мозку, твердої оболони головного мозку, жувальних м'язів, м'язів лиця (мімічних) м'язів, м'язів шиї, шкіри лиця, скронево-нижньощелепного суглоба.

### 10.3. СУДИНИ ТА НЕРВИ ТУЛУБА

#### **Конкретні цілі:**

- Визначити загальні принципи будови і функції артеріальних судин;
- Аналізувати джерела і механізм розвитку артерій в ембріогенезі ;
- Аналізувати аномалії і варіанти розвитку артеріальних судин;
- Описати і продемонструвати будову артерій грудної порожнини, черевної порожнини і порожнини малого таза;
- Визначити загальні принципи будови і функції венозних судин;
- Аналізувати джерела і механізм розвитку вен в ембріогенезі ;
- Аналізувати аномалії і варіанти розвитку венозних судин;
- Описати і продемонструвати будову вен тулуба;
- Визначити загальні принципи будови і функції лімфатичних судин;
- Визначити загальні принципи будови і функції автономної частини периферійної нервової системи (вегетативної нервової системи);
- Аналізувати джерела кровопостачання і іннервації органів грудної порожнини, черевної порожнини і порожнини малого таза.

#### **Тема 52. Загальна анатомія артеріальних судин**

Анатомічна класифікація артерій (присерцеві, магістральні, екстраоргани, інтраоргани). Класифікація артерій за будовою стінки. Типи галуження артерій. Основні закономірності розподілу артерій в організмі людини. Артеріальні міжсистемні і внутрішньосистемні анастомози. Джерела і механізми розвитку артерій. Артеріальні дуги та їх похідні. Варіанти та аномалії розвитку магістральних артерій. Роботи М.А.Тихомирова. Судини гемомікроциркуляторного русла, будова їх стінки і функції. Джерела і механізми утворення судин гемомікроциркуляторного русла. Роботи кафедри нормальної анатомії НМУ ім.О.О.Богомольця. Органоспецифічність судин гемомікроциркуляторного русла. Поняття про шляхи колатерального (обхідного) плинку крові. Вікові особливості артерій.

Рентгенанатомія артерій.

#### **Тема 53. Артерії грудної порожнини, черевної порожнини і порожнини малого таза**

Аорта, її частини. Грудна аорта: топографія, класифікація гілок. Гілки грудної аорти і ділянки їх кровопостачання. Внутрішня грудна артерія (гілка підключичної артерії): топографія, гілки, ділянки кровопостачання. Внутрішньосистемні і міжсистемні артеріальні анастомози.

Черевна аорта: топографія, класифікація гілок. Пристінкові гілки черевної аорти: топографія, ділянки кровопостачання. Нутрощеві гілки черевної аорти: парні і непарні. Парні нутрощеві гілки черевної аорти: топографія і ділянки кровопостачання. Непарні нутрощеві гілки черевної аорти: топографія і ділянки кровопостачання. Внутрішньосистемні артеріальні анастомози між гілками черевної аорти.

Спільна клубова артерія: утворення, топографія, гілки. Внутрішня клубова артерія: топографія, класифікація гілок. Пристінкові і нутрощеві гілки внутрішньої клубової артерії: топографія, ділянки кровопостачання, внутрішньосистемні і міжсистемні артеріальні анастомози.

#### **Тема 54. Загальна анатомія венозних судин. Вени тулуба. Внутрішньосистемні і міжсистемні венозні анастомози**

Анатомічна класифікація вен (присерцеві, магістральні, екстраоргани, інтраоргани). Класифікація вен за будовою стінки. Корені і притоки вен. Поверхневі вени, глибокі вени. Венозні сітки, венозні сплетення. Джерела і механізми розвитку магістральних вен. Варіанти та аномалії розвитку магістральних вен. Роботи М.А.Тихомирова. Вікові особливості вен. Рентгенанатомія вен.

Верхня порожниста вена: корені, притоки, топографія.

Непарна вена: утворення, топографія, класифікація притоків, ділянки збору венозної крові. Півнепарна вена: утворення, топографія, класифікація притоків, ділянки збору венозної крові. Вени хребтового стовпа.

Нижня порожниста вена: корені, топографія, класифікація притоків. Пристінкові і нутрощеві притоки нижньої порожнистої вени, ділянки збору венозної крові.

Ворітна печінкова вена: корені, топографія, притоки. Верхня брижова вена: топографія, притоки, ділянки збору венозної крові. Нижня брижова вена: топографія, притоки, ділянки збору венозної крові. Селезінкова вена: топографія, притоки, ділянки збору венозної крові. Розгалуження ворітної печінкової вени в печінці.

Спільна клубова вена: корені, топографія. Внутрішня клубова вена: топографія, притоки. Венозні сплетення органів малого тазу.

Венозні внутрішньосистемні анастомози. Венозні міжсистемні анастомози: кавалеві анастомози, порто-кавалеві анастомози і порто-кава-кавалеві анастомози.

### **10.3. СУДИНИ ТА НЕРВИ ВЕРХНІХ І НИЖНІХ КІНЦІВОК**

#### **Конкретні цілі:**

- Описати і продемонструвати судини верхніх кінцівок;
- Описати і продемонструвати судини нижніх кінцівок;
- Визначити загальні принципи будови і функції периферійної нервової системи;
- Описати і продемонструвати будову соматичних нервових сплетень;
- Аналізувати джерела кровопостачання і іннервації шкіри, м'язів і суглобів верхньої кінцівки;
- Аналізувати джерела кровопостачання і іннервації шкіри, м'язів і суглобів нижньої кінцівки.

#### **Тема 55. Судини верхньої кінцівки.**

Артерії верхньої кінцівки. Пахвова артерія: топографія, частини, гілки, ділянки кровопостачання. Плечова артерія: топографія, гілки, ділянки кровопостачання. Променева артерія: топографія, гілки, ділянки кровопостачання. Ліктьова артерія: топографія, гілки, ділянки кровопостачання. Ліктьова суглобова сітка: джерела утворення. Тильна зап'ясткова сітка: топографія, джерела утворення, гілки, ділянки кровопостачання. Долонна зап'ясткова сітка: топографія, джерела утворення, ділянки кровопостачання. Поверхнева долонна дуга: топографія, джерела утворення, ділянки кровопостачання. Глибока долонна дуга: топографія, джерела утворення, ділянки кровопостачання. Артеріальні анастомози верхньої кінцівки. Проекції артерій верхньої кінцівки на шкіру.

Вени верхньої кінцівки: класифікація. Поверхневі і глибокі вени верхньої кінцівки: їх характеристика, закономірності топографії і будови. Пахвова вена: топографія, притоки.

#### **Тема 56. Судини нижньої кінцівки.**

Артерії нижньої кінцівки. Зовнішня клубова артерія: топографія, гілки, ділянки кровопостачання. Стегнова артерія: топографія, гілки, ділянки кровопостачання. Підколінна артерія: топографія, гілки, ділянки кровопостачання. Передня гомілкорова артерія: топографія, гілки, ділянки кровопостачання. Задня великогомілкорова артерія: топографія, гілки, ділянки кровопостачання. Суглобова колінна сітка: джерела утворення. Бічна кісточкова сітка: топографія, джерела утворення, ділянки кровопостачання. Присередня кісточкова сітка: топографія, джерела утворення, ділянки кровопостачання. Артерії стопи: тильна артерія стопи, бічна підошвова артерія, присередня підошвова артерія – їх топографія, гілки, ділянки кровопостачання. Артеріальні анастомози нижньої кінцівки. Проекція артерій нижньої кінцівки на шкіру.

Вени нижньої кінцівки: класифікація. Поверхневі і глибокі вени нижньої кінцівки: їх характеристика, закономірності топографії і будови.

#### **Тема 57. Васкуляризація та іннервація верхніх і нижніх кінцівок.**

##### ***Кровопостачання і іннервація м'язів спини.***

Васкуляризація (артеріальне кровопостачання і венозний відтік) і іннервація суглобів верхньої кінцівки: суглобів пояса верхньої кінцівки, плечового суглоба, ліктьового суглоба, променево-зап'ясткового суглоба.

Васкуляризація (артеріальне кровопостачання, венозний і лімфатичний відтік) і іннервація м'язів верхньої кінцівки: м'язів плечового пояса, м'язів плеча, м'язів передпліччя, м'язів кисті.

Васкуляризація (артеріальне кровопостачання і венозний відтік) і іннервація суглобів нижньої кінцівки: кульшового суглоба, колінного суглоба, надп'ятково-гомілкового суглоба.

Васкуляризація (артеріальне кровопостачання, венозний і лімфатичний відтік) і іннервація шкіри і м'язів нижньої кінцівки: м'язів таза, м'язів стегна, м'язів гомілки, м'язів стопи.

Васкуляризація (артеріальне кровопостачання, венозний і лімфатичний відтік) і іннервація і м'язів спини, грудей і живота.

## **РОЗДІЛ 11. ЛІМФАТИЧНА СИСТЕМА**

### ***Конкретні цілі:***

- Визначити лімфатичні судини і вузли тіла людини;
- Аналізувати загальні риси подібності лімфатичної та судинної систем;
- Аналізувати відмінні риси подібності лімфатичної та судинної систем;
- Пояснити філо- та онтогенез лімфатичної системи;
- Описати структурну організацію лімфатичної системи;
- Аналізувати будову грудної протоки;
- Аналізувати будову правої лімфатичної протоки;
- Аналізувати будову лімфатичних вузлів.

#### **Тема 58. Загальна анатомія лімфатичних судин**



Класифікація лімфатичних судин. Лімфатичні капіляри: будова стінки і функції. Лімфатичні посткапіляри: будова стінки і функції. Лімфатичні судини (інтраорганні і екстраорганні): будова стінки і функції. Поверхневі і глибокі лімфатичні судини. Лімфатичні стовбури: яремний, підключичний, бронхо-середостінний, поперековий, кишкові - їх утворення, топографія, функції. Лімфатичні протоки: грудна протока, права лімфатична протока. Розвиток лімфатичних судин в ембріогенезі. Варіанти та аномалії розвитку лімфатичних проток. Роботи київської анатомічної школи. Вікові особливості будови лімфатичних судин.

Лімфатичні вузли. Лімфатичні вузли грудної клітки: класифікація. Шляхи відтоку лімфи від легень, серця, стравоходу. Лімфатичні вузли черевної порожнини: класифікація. Лімфатичні судини і регіонарні лімфатичні вузли шлунка, тонкої кишки, товстої кишки, печінки, нирок, матки, яєчників. Лімфатичні порожнини тазу: класифікація. Шляхи відтоку лімфи від органів малого тазу. Поверхневі і глибокі лімфатичні судини верхньої кінцівки. Лімфатичні вузли верхньої кінцівки: класифікація. Шляхи відтоку лімфи від молочної залози. Поверхневі і глибокі лімфатичні судини нижньої кінцівки. Лімфатичні вузли нижньої кінцівки: класифікація.

#### **Тема 59. Анатомія лімфатичних стовбурів і лімфатичних протоків.**

Грудна протока: корені, топографія, притоки, місце впадіння у венозну систему. Права лімфатична протока: корені, топографія, місце впадіння у венозну систему.

#### **Тема 60. Анатомія лімфатичних судин та вузлів тіла людини.**

Яремні стовбури: утворення, топографія, ділянки збору лімфи, впадіння до лімфатичних проток. Лімфатичні вузли голови: класифікація, топографія, ділянки збору лімфи, шляхи відтоку лімфи. Лімфатичні вузли ший: класифікація, топографія, ділянки збору лімфи, шляхи відтоку лімфи.

Лімфатичні вузли верхньої кінцівки. Лімфатичні вузли грудної клітки. Лімфатичні вузли живота. Лімфатичні вузли нижньої кінцівки.

## **РОЗДІЛ 12. ПЕРИФЕРИЙНА НЕРВОВА СИСТЕМА**

### **Конкретні цілі:**

- Визначити загальні принципи організації ПНС;
- Аналізувати процеси філо- та онтогенезу ПНС;
- Визначити особливості структурної організації спино-мозкового нерва;
- Аналізувати загальний план утворення соматичних нервових сплетень;
- Описати структурну організацію соматичних нервових сплетень: шийного, плечового, поперекового, крижового, куприкового;
- Аналізувати відмінні риси організації грудних нервів.

### **Тема 61. Вступ до периферійної нервової системи. Спинномозкові нерви.**

#### **Загальний план утворення соматичних нервових сплетень**

Компоненти периферійної нервової системи: нерви, нервові вузли, нервові сплетення, нервові закінчення. Загальний план будови нерва. Судинно-нервові пучки. Класифікація нервів. Сегментарність розподілу периферійних нервів. Нервові вузли: класифікація. Загальний план будови чутливих вузлів. Спинномозковий нерв: утворення, склад волокон, гілки; відповідність до сегментів спинного мозку. Задні гілки спинномозкових нервів: склад волокон, топографія, загальні закономірності іннервації. Задні гілки шийних,

грудних, поперекових, крижових і куприкового нервів. Передні гілки спинномозкових нервів: склад волокон. Загальні закономірності утворення соматичних нервових сплетень. Загальні закономірності анатомії передніх гілок грудних нервів. Зв'язок спинномозкових нервів з вегетативною нервовою системою.

**Тема 62. Соматичні нервові сплетення: шийне, плечове, поперекове, крижове, куприкове. Грудні нерви.**

Шийне сплетення: джерела утворення, топографія, гілки, ділянки іннервації.

Плечове сплетення: джерела утворення, топографія. Стовбури плечового сплетення. Класифікація гілок. Надключична частина: короткі гілки плечового сплетення, їх топографія і ділянки іннервації. Підключична частина: пучки плечового сплетення. Довгі гілки плечового сплетення: утворення, топографія, ділянки іннервації. Проекція довгих гілок плечового сплетення на шкіру. Топографоанатомічні взаємовідносини між нервами і кровоносними судинами верхніх кінцівок. Поперекове сплетення: джерела утворення, топографія, гілки, ділянки іннервації. Крижове сплетення: джерела утворення, топографія, класифікація гілок. Короткі гілки крижового сплетення: топографія, ділянки іннервації. Довгі гілки крижового сплетення: топографія, ділянки іннервації. Куприкове сплетення: джерела утворення, топографія, гілки, ділянки іннервації.

Грудні нерви: гілки. Міжреброві нерви: топографія, склад волокон, гілки, ділянки іннервації.

### **РОЗДІЛ 13. АВТОНОМНА НЕРВОВА СИСТЕМА**

**Конкретні цілі:**

- Визначити загальні принципи організації АНС;
- Аналізувати процеси філо- та онтогенезу АНС;
- Аналізувати морфологічні відмінності будови соматичної нервової системи і вегетативної нервової системи.
- Визначити морфологічні, функціональні відмінності симпатичної і парасимпатичної частини вегетативної нервової системи, об'єкти їх іннервації;
- Аналізувати загальний план утворення симпатичних і парасимпатичних нервових сплетень;
- Описати структурну організацію симпатичних і парасимпатичних нервових сплетень.

**Тема 63. Анатомія автономної частини периферійної нервової системи**

Загальні закономірності будови і функції автономної частини периферійної нервової системи (вегетативної нервової системи). Морфологічні відмінності будови соматичної нервової системи і вегетативної нервової системи. Морфологічні відмінності будови рефлекторної дуги соматичної нервової системи і вегетативної нервової системи. Симпатична і парасимпатична частини вегетативної нервової системи: морфологічні, функціональні відмінності, об'єкти іннервації. Центри вегетативної нервової системи в головному і спинному мозку. Периферійний відділ вегетативної нервової системи: вегетативні вузли, нерви, вегетативні сплетення. Класифікація вегетативних вузлів, їх топографія, передвузлові і завузлові нервові волокна.

Симпатична частина вегетативної нервової системи. Центри в спинному мозку. Симпатичний стовбур: топографія, класифікація вузлів, міжвузлові гілки. Білі і сірі

сполучні гілки: утворення, топографія. Гілки шийних вузлів симпатичного стовбура, їх топографія і ділянки іннервації. Симпатичні корінці вегетативних вузлів голови. Гілки грудних вузлів симпатичного стовбура, їх топографія, ділянки іннервації. Гілки поперекових вузлів симпатичного стовбура, їх топографія, ділянки іннервації. Гілки крижових вузлів симпатичного стовбура, їх топографія, ділянки іннервації.

Парасимпатична частина вегетативної нервової системи. Черепна частина: вегетативні вузли голови, їх топографія, корінці, гілки, ділянки іннервації. Тазова частина.

Нутрощеві сплетення: черепно-шийна частина, грудна частина, черевна частина, тазова частина.

Черепно-шийна частина нутрощевих сплетень: загальне сонне сплетення, внутрішнє сонне сплетення, зовнішнє сонне сплетення, підключичне сплетення - їх утворення, ділянки іннервації.

Грудна частина нутрощевих сплетень: грудне аортальне сплетення, серцеве сплетення, стравохідне сплетення, легенева сплетення – їх утворення, ділянки іннервації.

Черевна частина нутрощевих сплетень: черевне аортальне сплетення: його вторинні сплетення, їх топографія і вузли, ділянки іннервації. Джерела утворення, склад волокон черевного аортального сплетення.

Тазова частина нутрощевих сплетень: верхнє підчеревне сплетення, підчеревний нерв, нижнє підчеревне сплетення. Нижнє підчеревне сплетення: його вторинні сплетення, їх топографія, ділянки іннервації. Джерела утворення, склад волокон нижнього підчеревного сплетення.

#### 4.1. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Сем естр	Блоки	Лекції/год	Практичні заняття/год	Самостійна робота/год
1	Опорно- руховий апарат.	10	100	80
2	Спланхнологія, ЦНС, ЧМН, імунна та ендокринна система, органи чуття.	10	80	65
3	Серцево-судина система, лімфатична система та периферійна нервова система.	10	50	30
	Всього годин за курсом – 435 год	<b>30</b>	<b>230</b>	<b>175</b>

#### СТРУКТУРА ЗАЛІКОВОГО БЛОКУ № 1

##### Анатомія опорно-рухового апарату

Тема	Лекцій	Практичні заняття	Самостійн а робота	Індивіду- альна робота
<i>Розділ 1. Вступ до анатомії</i>				
<b>Тема 1.</b> Предмет і задачі анатомії. Методи дослідження в анатомії. Основні сучасні напрями розвитку анатомії	1	2	2	
<b>Тема 2.</b> Основні етапи розвитку анатомії в античні часи, в епоху Відродження, в XVII – XIX ст..	-	-	2	

<b>Тема 3.</b> Розвиток українських анатомічних шкіл	-	-	2	
<b>Тема 4.</b> Київська анатомічна школа		-	2	
<b>Тема 5.</b> Початкові стадії ембріогенезу людини. Вчення про зародкові листки.		-	2	
<b>Розділ 2. Анатомія кісток скелета</b>				
6. Кістка як орган. Класифікація кісток. Розвиток кісток в ембріогенезі.	1	2	4	Підготовка огляду літератури за окремими темами
7. Анатомічна номенклатура. Осі і площини тіла.	0,5-	2	4	
8. Анатомія кісток тулуба.	0,5	16	4	
9. Анатомія кісток черепа.	0,5	16	4	
10. Анатомія кісток верхніх та нижніх кінцівок.	0,5	6	4	
<b>Розділ 3. З'єднання кісток скелета</b>				
11. Анатомія неперервних та перервних з'єднань між кістками. Розвиток з'єднань між кістками в онтогенезі.	2	2	4	Підготовка огляду літератури за окремими темами
12. З'єднання між кістками тулуба і між кістками черепа.	-	2	4	
13. З'єднання між кістками верхніх та нижніх кінцівок.	-	6	4	
<b>Розділ 4. Міологія</b>				
14. М'яз як орган. Класифікація м'язів. Розвиток скелетних м'язів.	1	2	4	Підготовка огляду літератури за окремими темами
15. Анатомія м'язів та фасцій тулуба.	1-	10	4	
16. Анатомія м'язів та фасцій голови та шиї. Топографія шиї.	1	6	4	
17. Анатомія м'язів та фасцій верхніх і нижніх кінцівок. Топографія верхніх та нижніх кінцівок	1	10	4	
18. Практичні навички з навчального матеріалу блоку 1 «Анатомія опорно-рухового апарата».	-	6	4	
19. Узагальнення матеріалу з навчального матеріалу блоку 1.	-	6	4	
20. Підсумковий контроль		2	6	
<b>Усього годин - 190</b>	<b>10</b>	<b>100</b>	<b>78</b>	

## СТРУКТУРА ЗАЛІКОВОГО БЛОКУ № 2

**«Спланхнологія. Центральна нервова система і органи чуття».**

Тема	Лекцій	Практич ні	Самостій на робота	Індивіду- альна робота
<b>Розділ 5. Анатомія травної системи</b>				

1. Вступ до спланхнології. Класифікація внутрішніх органів. Загальні закономірності будови трубчастих органів. Загальні закономірності будови паренхіматозних органів	1	2	2	
2. Загальна анатомія травної системи. Ембріогенез органів травної системи. Аномалії і варіанти розвитку органів травної системи		2	2	
3. Анатомія ротової порожнини та її похідних	-	2	2	
4. Анатомія органів травного каналу	-	8	4	Підготовка огляду літератури за окремими темами
5. Анатомія великих травних залоз: печінки та підшлункової залози	-	2	2	
6. Анатомія очеревини	-	2	1	
<b><i>Розділ 6. Анатомія дихальної системи</i></b>				
7. Загальна анатомія дихальної системи. Ембріогенез органів дихальної системи.	1	2-	-	Підготовка огляду літератури за окремими темами
8. Анатомія органів дихальної системи.	-	6	4	
<b><i>Розділ 7. Анатомія сечової системи</i></b>				
9. Загальна анатомія органів сечової системи. Ембріогенез органів сечової системи. Аномалії і варіанти розвитку органів сечової системи	1	2-	2	Підготовка огляду літератури за окремими темами
10. Анатомія органів сечової системи.	-	2	3	
<b><i>Розділ 8. Анатомія статевих систем</i></b>				
11. Загальна анатомія чоловічої статевої системи. Ембріогенез органів чоловічої статевої системи. Варіанти та аномалії розвитку органів чоловічої статевої системи	0.5	2	2	Підготовка огляду літератури за окремими темами
12. Анатомія органів чоловічої статевої системи.	-	2	3	
13. Загальна анатомія жіночої статевої системи. Ембріогенез органів жіночої статевої системи. Варіанти та аномалії розвитку органів жіночої статевої системи	0.5	2	2	
14. Анатомія органів жіночої статевої системи. Промежина.	-	2	3	
<b><i>Розділ 9. Анатомія органів імунної та ендокринної систем</i></b>				
15. Загальна анатомія центральних і периферійних органів імунної системи	1	2	2	Підготовка огляду літератури за окремими темами
16. Анатомія органів імунної системи	-	2	2	
17. Загальна анатомія ендокринних органів	1	2	2	
18. Анатомія органів ендокринної системи	-	2	2	
<b><i>Розділ 10. Анатомія спинного мозку</i></b>				
19. Вступ до ЦНС. Загальні принципи будови рефлекторних дуг. Сіра і біла речовини ЦНС. Розвиток ЦНС в онто- і філогенезі.	1	2	3	Підготовка огляду

20. Зовнішня і внутрішня будова спинного мозку. Будова спинномозкового нерва.	-	2	5	літератури за окремими темами
<b>Розділ 11. Анатомія головного мозку.</b>				
21. Розвиток головного мозку в ембріогенезі. Анатомія похідних ромбоподібного мозку і середнього мозку.	1	6	8	Підготовка огляду літератури за окремими темами
22. Анатомія похідних переднього мозку	2	8	4	
23. Провідні шляхи центральної нервової системи	-	2	3	
24. Анатомія оболон спинного і головного мозку. Утворення і шляхи циркуляції спинномозкової рідини	-	2	2	
<b>Розділ 12. Органи чуття</b>				
25. Анатомія органів чуття.	2	-	-	Підготовка огляду літератури за окремими темами
26. Око та структури утворів		2	4	
27. Анатомія вуха		2	4	
28. Узагальнення матеріалу з навчального матеріалу блоку № 2 «Спланхнологія. Центральна нервова система і органи чуття».	-	4	-	
29. Практичні навички з навчального матеріалу блоку № 2 «Спланхнологія. Центральна нервова система і органи чуття».		2		
<b>Підсумковий контроль № 2. Залік</b>	-	2	3	
<b>Усього годин - 155</b>	<b>10</b>	<b>80</b>	<b>63</b>	<b>2</b>

**СТРУКТУРА ЗАЛІКОВОГО РОЗДІЛУ № 3**  
**«Серце. Судини і нерви голови, шиї, тулуба та кінцівок».**

Тема	Лекцій	Практичн і заняття	Самостій на робота	Індивіду- альна робота
<b>Розділ 13. Черепні нерви</b>				
1. Класифікація черепних нервів. Загальна анатомія вегетативних вузлів голови		-	4	Підготовка огляду літератури за окремими темами
2. Анатомія I-XII пар черепних нервів	-	6	13	
<b>Розділ 14. Анатомія серця</b>				
3. Вступ до серцево-судинної системи. Анатомія серця. Велике коло і мале коло кровообігу. Кровообіг плода.	2	2	9	Підготовка огляду літератури за окремими темами
4. Розвиток серця в ембріогенезі. Аномалії і варіанти розвитку серця.		-	-	
<b>Розділ 15. Судини голови та шиї</b>				
5. Артеріальні судини голови та шиї	-	2	3	Підготовка огляду
6. Венозні судини голови та шиї	-	2	3	

7. Анатомія лімфатичних стовбурів і лімфатичних протоків	-	2	-	літератури за окремими темами
8. Анатомія лімфатичних судин та вузлів голови і шиї	-	2	-	
9. Васкуляризація і іннервація органів голови та шиї	-	2	-	
<b><i>Розділ 16. Судини та нерви тулуба</i></b>				
10. Загальна анатомія артеріальних судин.	2	-	-	Підготовка огляду літератури за окремими темами
11. Артерії грудної порожнини, черевної порожнини і порожнини малого таза.	-	4	5	
12. Загальна анатомія венозних судин. Вени тулуба. Внутрішньосистемні і міжсистемні венозні анастомози.		4	3	
13. Загальна анатомія лімфатичних судин.	2	2	-	
14. Анатомія автономної частини периферійної нервової системи.	2	4	7	
15. Васкуляризація та іннервація органів і стінок грудної порожнини, черевної порожнини та порожнини малого таза.	-	2	-	
<b><i>Розділ 17. Судини та нерви верхніх і нижніх кінцівок.</i></b>				
16. Судини верхньої кінцівки.	-	2	2	Підготовка огляду літератури за окремими темами
17. Судини нижньої кінцівки.	-	2	2	
18. Вступ до периферійної нервової системи. Спинномозкові нерви. Загальний план утворення соматичних нервових сплетень.	2		-	
19. Соматичні нервові сплетення: шийне, плечове, поперекове, крижове, куприкове. Грудні нерви.	-	6	8	
20. Васкуляризація та іннервація верхніх і нижніх кінцівок.	-	2	-	
21. Практичні навички з навчального матеріалу блоку № 3 «Серце. Судини і нерви голови, шиї, тулуба та кінцівок»	-	2	-	
<b>Підсумковий контроль</b>	-	2	3	
<b>Усього годин - 90</b>	<b>10</b>	<b>50</b>	<b>28</b>	<b>2</b>

#### 4.2. ВИДИ ПОЗААУДИТОРНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТА Самостійна робота студентів (СРС) та її контроль

№	ТЕМА	Кількість годин	Вид контролю
1.	Підготовка до практичних занять – теоретична підготовка та опрацювання практичних навичок	<b>160</b>	Поточний контроль на практичних заняттях
2.	Самостійне опрацювання тем, які не входять до плану практичних занять:	<b>5</b>	Підсумковий контроль

	<p><b>Оволодіти основами антропометричного опису внутрішніх органів:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- зовнішньої будови органів травної, дихальної, сечової та статевих систем.</li> </ul> <p><b>Оволодіти умінням</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- читати рентгенограми органів травної, дихальної, сечової і жіночої статевої систем.</li> </ul>	5	
3.	<b>Підготовка до підсумкового контролю</b>	3	Підсумковий контроль
4.	<b>Індивідуальна робота</b>	2	
	<b>РАЗОМ</b>	<b>175</b>	

### Завдання для самостійної роботи

#### Орієнтовні теми рефератів:

- Морфо-функціональні закономірності будови слизової оболонки різних органів травного каналу;
- Варіанти та аномалії розвитку органів травної системи;
- Варіанти та аномалії розвитку органів дихальної системи;
- Варіанти та аномалії розвитку органів сечової системи;
- Варіанти та аномалії розвитку органів жіночої статевої системи;
- Варіанти та аномалії розвитку органів чоловічої статевої системи;
- Варіанти та аномалії розвитку органів імунної та ендокринної системи;
- Варіанти та аномалії розвитку спинного мозку та його оболонок;
- Варіанти та аномалії розвитку головного мозку та його оболонок;
- Варіанти та аномалії розвитку органу зору;
- Варіанти та аномалії розвитку органу слуху.

### Індивідуальна робота студентів та її контроль

№	Види індивідуальної роботи студентів	Кількість годин	Вид контролю
1	<p>Підготовка огляду літератури за окремими темами з використанням додаткової навчальної та наукової літератури (написання рефератів)</p> <p><b>Орієнтовні теми рефератів:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Історія кафедри анатомії ВНЗ.</li> <li>- Морфологічні основи біомеханіки суглобів.</li> <li>- Розвиток черепа в онтогенезі.</li> <li>- Розвиток з'єднань кісток в філо- і онтогенезі.</li> <li>- Варіанти та аномалії розвитку верхніх та нижніх кінцівок.</li> <li>- Варіанти та аномалії розвитку скелетних м'язів.</li> </ul>	2	Обговорення і оцінювання реферату на практичному занятті

### 4.3. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ЛЕКЦІЙ

№	Тема лекції / план
1	<p><b>Тема 1. Вступ до анатомії людини.</b></p> <p>1) Поняття про предмет анатомія людини та її значення для вивчення, види</p>



	<p>анатомії, методи вивчення.</p> <p>2) Історія анатомії. Формування анатомічних шкіл України (Київська, Харківська анатомічні школи). Роль М. І. Пирогова, В.Н. Воробйова, В.М. Тонкова, М.С. Спірова в розвитку вітчизняної анатомії.</p> <p>3) Типи будови тіла людини. Анатомічна номенклатура, осі та площини людського організму.</p>
2	<p><b>Тема 2. Загальна анатомія кісткової системи.</b></p> <p>1) Кістка – як орган, розвиток, класифікація скелету та кісток.</p> <p>2) Загальний план будови трубчастих, губчастих, повітряноносних, плоских та сесамоподібних кісток.</p> <p>3) Клінічне значення кісткової системи в організмі людини.</p>
3	<p><b>Тема 3. Введення до артросиндесмології</b></p> <p>1) Поняття про суглоби, функція суглобів.</p> <p>2) Класифікація, формування та будова суглобів.</p> <p>3) Клінічне значення та біомеханіка суглобів.</p>
4	<p><b>Тема 4. Введення до міології</b></p> <p>1) Поняття про м'язи, класифікація та будова м'язів.</p> <p>2) Відмінності скелетної та гладкої мускулатури. Робота м'язів.</p> <p>3) Клінічне значення м'язової системи.</p>
5	<p><b>Тема 5. Введення до спланхнології.</b></p> <p>1) Класифікація та будова внутрішніх органів.</p> <p>2) Відмінності трубчастих та паренхіматозних органів людини.</p> <p>3) Очеревина- поняття, похідні. Клінічне значення травної системи.</p>
6	<p><b>Тема 6. Дихальна та сечовивідна система.</b></p> <p>1) Функція, класифікація та будова дихальної системи.</p> <p>2) Функція, класифікація та будова сечовивідної системи</p> <p>3) Вади розвитку дихальної та сечовивідної систем. Клінічне значення.</p>
7	<p><b>Тема 7. Загальна анатомія органів імунної системи</b></p> <p>1) Поняття, класифікація лімфоїдних органів.</p> <p>2) Анатомія центральних та периферійних органів імунної системи.</p> <p>3) Клінічне значення органів імунної системи.</p>
8	<p><b>Тема 8. Анатомія ендокринної системи</b></p> <p>1) Класифікація органів внутрішньої секреції.</p> <p>2) Бронхіогенні залози внутрішньої секреції.</p> <p>3) Клінічне значення залоз.</p>
9	<p><b>Тема 9. Вступ до ЦНС.</b></p> <p>1) Класифікація нейронів та ЦНС.</p> <p>2) Анатомія похідних ромбоподібного і середнього мозку.</p> <p>3) Провідні шляхи головного та спинного мозку.</p>
10	<p><b>Тема 10 Черепні нерви.</b></p> <p>1) Загальний огляд головного мозку та вихід корінців черепних нервів.</p> <p>2) I, II, III, IV та VI пари ЧМН.</p> <p>3) V, VII, IX, X, XI, XII пари ЧМН.</p>
11	<p><b>Тема 11. Вступ до серцево-судинної системи.</b></p> <p>1) Анатомія серця, камер.</p> <p>2) Анатомія артеріальних та венозних судин. Поняття про мікроциркуляцію.</p> <p>3) Венозні анастомози.</p>
12	<p><b>Тема 12. Розвиток серця та судин.</b></p> <p>1) Розвиток серцево-судинної системи в онтогенезі.</p>

	2) Вади розвитку (тетрада та тріада Фалло). 3) Кровообіг плоду.
<b>13</b>	<b>Тема 13. Загальна анатомія лімфатичної системи</b> 1) Класифікація лімфоїдних органів. 2) Формування правого та лівого венозних кутів. 3) Венозні відтоки від органів голови та шиї, від грудної та черевної порожнини та від кінцівок.
<b>14</b>	<b>Тема 14. Загальна анатомія периферійної нервової системи.</b> 1) Класифікація нервової системи. 2) Симпатична та парасимпатична частина НС. 3) Спинномозкові нерви. Формоутворення нервових сплетінь та їх гілок.
<b>15</b>	<b>Тема 15. Іннервація та кровопостачання внутрішніх органів.</b> 1) Кровопостачання та іннервація органів голови та шиї. 2) Кровопостачання та іннервація органів грудної та черевної порожнини. 3) Кровопостачання та іннервація верхніх та нижніх кінцівок.

#### 4.4. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

№	Тема заняття / план
<b>1.</b>	<b>Тема 1.</b> Вступ до анатомії. Анатомічні школи (Київська, Харківська анатомічні школи). 1) Визначення поняття «анатомія людини», об'єкт дослідження, методи дослідження в анатомії. 2) Формування анатомічних шкіл в Україні. 3) Видатні вчені-анатоми.
<b>2.</b>	<b>Тема 2.</b> Предмет і задачі анатомії. Методи дослідження в анатомії. Основні сучасні напрями розвитку анатомії. 1) Об'єкт вивчення анатомії. Цілі та задачі дослідження. 2) Макроскопічні та мікроскопічні методи дослідження. 3) Інтерактивні напрямки розвитку вивчення анатомії.
<b>3.</b>	<b>Тема 3.</b> Основні етапи розвитку анатомії в античні часи, в епоху Відродження, в XVII – XIX ст. 1) Біографічна довідка о відомих анатомах античних часів (Гіппократ, Авіценна) та їх внесок у розвиток анатомії. 2) Біографічна довідка о відомих анатомах епохи Відродження (Гален, Леонардо да Вінчі, А. Везалій, М. Сервент, Мальпігі). 3) Відомі анатоми Ф. Бішот, Пирогов М.І., Воробйов В.М., Тонков В.М, Спіров М.С. та їх внесок у розвиток анатомії.
<b>4.</b>	<b>Тема 4.</b> Розвиток кісткової системи, ембріогенез, вади розвитку. 1) Формування первинних та вторинних точок окостеніння осцевого скелету. 2) Формування первинних та вторинних точок окостеніння додаткового скелету. 3) Вади розвитку (остеохондропатія, карликовий нанізм)
<b>5.</b>	<b>Тема 5.</b> Анатомічна номенклатура. Осі і площини тіла людини. Загальні ознаки хребців. 1) Базельська анатомічна номенклатура, Паризька анатомічна номенклатура. 2) Вертикальна, сагітальна та горизонтальна вісі, площини - поняття та спрямування. 3) Поняття про головні та додаткові частини хребців.
<b>6.</b>	<b>Тема 6.</b> Шийні, грудні, поперекові хребці. Крижова кістка, куприк. 1) Шийні типові та нетипові хребці. 2) Грудні та поперекові типові та нетипові хребці.

	3) Крижова кістка, куприк типові та нетипові хребці.
7.	<b>Тема 7.</b> Будова ребер, груднини. 1) Анатомічне положення ребер, головні частини, додаткові структури. 2) Анатомічне положення груднини, головні частини, додаткові структури. 3) Грудна клітка у цілому.
8.	<b>Тема 8.</b> Лобова, тім'яна, потилична кістки 1) Головні частини черепа, структури лобової кістки. 2) Головні частини тім'яної кістки та структури. 3) Головні частини потиличної кістки та її структура.
9.	<b>Тема 9.</b> Решітчаста, клиноподібна кістка. 1) початок, напрямок, вихід в порожнину черепа. 2) Головні та додаткові структури решітчастої кістки. 3) Головні та додаткові структури клиноподібної кістки.
10.	<b>Тема 10.</b> Сконева кістка. 1) Луска скроневої кістки: анатомічні структури. 2) Кам'яниста частина скроневої кістки. 3) Барабана частина скроневої кістки.
11.	<b>Тема 11.</b> Канали скроневої кістки. 1) Сонний канал – початок, напрямок, вихід в порожнину черепа. 2) Лицевий канал- початок, напрямок, вихід в порожнину черепа. 3) М'язово-трубний канал, каналець барабанної струни, сонно-барабанний каналець, початок, напрямок, вихід в порожнину черепа.
12.	<b>Тема 12.</b> Кістки лицевого черепа. (верхня щелепа, нижня щелепа, носова кістка, велична кістка, піднебінна кістка). 1) Головні частини черепа- лицьова частина. 2) Верхня та нижня щелепи – головні та додаткові структури кістки. 3) Носова кістка, велична кістка, піднебінна кістка.
13.	<b>Тема 13.</b> Кістки лицевого черепа. Кісткове піднебіння. Розвиток черепа. 1) Головні частини черепа- лицьова частина 2) Формування кісткового піднебіння 3) Особливості розвитку черепа в онтогенезі.
14.	<b>Тема 14.</b> Очна ямка. 1) Формування стінок очної ямки. 2) Сполучення очної ямки з іншими порожнинами черепа. 3) Клінічне значення сполучень.
15.	<b>Тема 15.</b> Кісткова носова порожнина та їх сполучення. 1) Будова носової порожнини, розташування у черепі. 2) Формування стінок (кістки, які формують кожен із стінок) 3) Сполучення носової порожнини з іншими порожнинами черепа.
16.	<b>Тема 16.</b> Зовнішня і внутрішня основи черепа та їх сполучення. 1) Головні частини зовнішньої основи черепа та її структури . 2) Головні частини внутрішньої основи черепа та її структури. 3) Сполучення з іншими порожнинами черепа.
17.	<b>Тема 17.</b> Сконева, підсконева, крило-піднебінна ямки. 1) Формування скроневої ямки, її сполучення. 2) Формування підскроневої ямки та її сполучення. 3) Крило-піднебінна ямка та її сполучення.
18.	<b>Тема 18.</b> Класифікація скелету верхньої кінцівки. Кістки поясу верхньої кінцівки (лопатка, ключиця,) Плечова кістка. 1) Головні частини та анатомічні утворювання лопатки. 2) Головні частини та анатомічні утворювання ключиці. 3) Анатомія плечової кістки.

19.	<p><b>Тема 19.</b> Кістки вільної верхньої кінцівки (ліктьова, променева, кістки кисті).</p> <p>1) Класифікація скелету ВВК.</p> <p>2) Головні частини та будова ліктьової та променевої кісток.</p> <p>3) Головні частини кісток кисті, перелічити та описати зап'ясткові та п'ясткові кістки. Кістки фаланг пальців.</p>
20.	<p><b>Тема 20.</b> Кістки нижньої кінцівки (кульшова, стегнова, велико-та малогомілкові).</p> <p>1) Класифікація скелету НК.</p> <p>2) Головні частини та будова кульшової кістки.</p> <p>3) Головні частини та будова стегнової кістки.</p>
21.	<p><b>Тема 21.</b> Кістки стопи.</p> <p>1) Головні частини стопи.</p> <p>2) Плесні та переплесні кістки стопи.</p> <p>3) Кістки фаланг пальців.</p>
22.	<p><b>Тема 22.</b> Класифікація суглобів. З'єднання кісток тулуба.</p> <p>1) Поняття про неперервні, напівперервні та перервні з'єднання.</p> <p>2) Поняття про сіндесмози, сінхондрози та сіностози.</p> <p>3) Ключично-грудинний, ключично-акроміальний суглоби.</p>
23.	<p><b>Тема 23.</b> З'єднання кісток черепа. (шви та верхньощелепний суглоб).</p> <p>1) Сіндесмози черепа.</p> <p>2) Формування верхньощелепного суглоба.</p> <p>3) Клінічне значення верхньощелепного суглобу при забої.</p>
24.	<p><b>Тема 24.</b> З'єднання кісток поясу верхньої кінцівки (грудино-ключичний, грудино-акроміальний суглоби, сіндесмози лопатки).</p> <p>1) Формування грудино-ключичного суглоба, зв'язки, рухи.</p> <p>2) Формування грудино-акроміального суглоба, зв'язки, рухи.</p> <p>3) Зв'язки лопатки.</p>
25.	<p><b>Тема 25.</b> З'єднання кісток вільної верхньої кінцівки (плечовий, ліктьовий, променево-зап'ястковий, міжзап'ясткові, зап'ястко-п'ясткові та між фалангові).</p> <p>1) Плечовий та ліктьовий суглоби: формування, зв'язки, рухи.</p> <p>2) Променево-зап'ястковий, міжзап'ясткові суглоби: формування, зв'язки, рухи.</p> <p>3) Утримувачі кисті.</p>
26.	<p><b>Тема 26.</b> З'єднання кісток поясу нижньої кінцівки.</p> <p>1) Кульшовий суглоб: формування, зв'язки, рухи.</p> <p>2) Попереково-крижовий суглоб: формування, зв'язки, рухи.</p> <p>3) Розміри тазу.</p>
27.	<p><b>Тема 27.</b> З'єднання кісток вільної нижньої кінцівки.</p> <p>1) Колінний суглоб: формування, зв'язки, рухи.</p> <p>2) Проксимальний та дистальний міжгомілкові суглоби.</p> <p>3) Суглоби стопи.</p>
28.	<p><b>Тема 28.</b> Узагальнення матеріалу з артросіндесмології.</p> <p>1) Класифікація з'єднань.</p> <p>2) З'єднання кісток осьового скелету.</p> <p>3) З'єднання кісток додаткового скелету.</p>
29.	<p><b>Тема 29.</b> Введення до міології. Класифікація та будова м'язів.</p> <p>1) Поняття про розділ анатомії- міологія.</p> <p>2) Класифікація (посмуговані, непосмуговані м'язи, м'язи серця)</p> <p>3) Будова м'язових волокон.</p>
30.	<p><b>Тема 30.</b> М'язи спини. Поверхневі та глибокі.</p> <p>1) Класифікація м'язів спини.</p> <p>2) Поверхневі м'язи спини.</p> <p>3) Глибокі м'язи спини.</p>

31.	<b>Тема 31.</b> М'язи грудей. Діафрагма. 1) Класифікація м'язів грудей. 2) Поверхневі та глибокі. 3) Будова діафрагми.
32.	<b>Тема 32.</b> М'язи живота. Топографія передньої стінки живота. 1) Передня, латеральна та задня групи м'язів живота. 2) Області передньої стінки живота. 3) Піхва прямого м'язу живота. Пахвинний канал. Біла лінія живота.
33.	<b>Тема 33.</b> М'язи і фасції голови. 1) Лицеві м'язи голови: початок, прикріплення та функція. 2) Жувальні м'язи голови: початок, прикріплення та функція. 3) Відмінності між лицевими та жувальними м'язами.
34.	<b>Тема 34.</b> М'язи і фасції шиї. 1) Класифікація м'язів шиї. 2) Поверхневі: надпід'язикові та підпід'язикові м'язи. 3) Фасції шиї.
35.	<b>Тема 35.</b> Топографія шиї (трикутники шиї, клінічне значення). 1) Границі сонного трикутника. 2) Границі переднього трикутника шиї, піднижньощелепного та під'язикового. 3) Клінічне значення.
36.	<b>Тема 36.</b> М'язи поясу верхньої кінцівки. 1) Класифікація м'язів верхньої кінцівки. 2). Дельтовидний, великий круглий м'язи та інші. 3) Початок, напрямок волокон та прикріплення до кісток
37.	<b>Тема 37.</b> М'язи вільної верхньої кінцівки. 1) Класифікація м'язів верхньої кінцівки. 2) Згиначі плеча та передпліччя. 3) Розгиначі плеча та передпліччя.
38.	<b>Тема 38.</b> Фасції і топографія верхньої кінцівки. 1) Фасції ВК. 2) Пахвова ямка, трикутний та чотирикутний отвори, ліктьова ямка. 3) Борозни плеча та передпліччя
39.	<b>Тема 39.</b> М'язи поясу нижньої кінцівки. 1) Класифікація м'язів поясу нижньої кінцівки 2) Згиначі стегна. 3) Розгиначі стегна
40.	<b>Тема 40.</b> М'язи вільної нижньої кінцівки. 1) Класифікація м'язів вільної нижньої кінцівки 2) Згиначі стегна та гомілки. 3) Розгиначі стегна та гомілки.
41.	<b>Тема 41.</b> Фасції і топографія нижньої кінцівки. 1) Фасції стегна та гомілки. 2) Межі стегового трикутника, підгрушоподібний та затульний отвори. 3) Стегновий канал, судина та м'язова лакуни.
42.	<b>Тема 42.</b> Узагальнення матеріалу з остеології. 1) Класифікація скелету та кісток. 2) Кістки осьового скелету (головні частини та структури кісток). 3) Кістки додаткового скелету(головні частини та структури кісток).
43.	<b>Тема 43.</b> Узагальнення матеріалу з артросиндесмології. 1) Класифікація системи з'єднань. 2) Суглоби осьового скелету. 3) Суглоби додаткового скелету.

44.	<b>Тема 44.</b> Узагальнення матеріалу з міології. 1) Класифікація м'язів. 2) М'язи осьового скелету. 3) М'язи додаткового скелету.
45.	<b>Тема 45.</b> Розвиток кісткової системи. 1) Поняття про первинні точки скостеніння у трубчастих кістках. 2) Поняття про первинні точки скостеніння у губчастих кістках. 3) Вікові особливості кісткової системи
46.	<b>Тема 46.</b> Аномалії розвитку кісткової системи. 1) Класифікація аномалій. 2) Остеохондропатії, карликовий нанізм, амелія. 3) Полідактилія, олігодактилія, сколіоз.
47.	<b>Тема 47.</b> Клінічне значення з'єднання кісток. 1) Поняття про артрити, поліартрити, спондиліоз, спондилостез, унартроз. 2) Розміри тазу та практичне значення в акушерській практиці. 3) Аномалії суглобів.
48.	<b>Тема 48.</b> Розвиток м'язової системи. 1) Поняття про зародкові листки. 2) Сегментація міотомів. 3) Вади розвитку.
49.	<b>Тема 49.</b> Робота м'язів. Біомеханіка м'язів. Поняття про важіль сили. Принцип будови скелетних м'язів.
50.	<b>Тема 50. Підсумковий контроль 1. Атестація.</b>
51.	<b>Тема 51.</b> Введення до травної системи. 1) Класифікація органів травної системи та функція. 2) Анатомія ротової порожнини: межі, сполучення. 3) Язик, зуби: функція, головні частини та анатомічні утворювання.
52.	<b>Тема 52.</b> Слинні залози, піднебіння. 1) Класифікація залоз ротової порожнини. 2) Навколоушна слинна залоза. 3) Підпідязикова та піднижньощелепна слинні залози.
53.	<b>Тема 53.</b> Анатомія глотки та стравоходу. 1) Функція, головні частини, топографія та структури глотки. 2) М'язи глотки. 3) Функції, головні частини, топографія та структури стравоходу.
54.	<b>Тема 54.</b> Ділянки передньої черевної стінки. Анатомія шлунка. 1) Ділянки епігастральної, мезогастральної та гіпогастральної областей. 2) Функція, головні частини, топографія та структури шлунку. 3) Відношення до очеревини органів травної системи.
55.	<b>Тема 55.</b> Анатомія тонкої кишки. 1) Головні частини тонкої кишки. 2) Функція, головні частини, топографія та структури дванадцятипалої кишки. 3) Функція, головні частини, топографія та структури повздожньої та сліпої кишки.
56.	<b>Тема 56.</b> Анатомія товстої кишки. 1) Головні частини товстої кишки. Відношення до очеревини. 2) Функція, головні частини, топографія та структури сліпої, ободової, та прямої кишки. 3) Відмінності тонкої та товстої кишки.

57.	<p><b>Тема 57.</b> Анатомія печінки та жовчного міхура.</p> <p>1) Печінка: функція, головні частини, топографія та структури.</p> <p>2) Жовчний міхур: функція, головні частини, топографія та структури.</p> <p>3) Відношення до очеревини печінки та жовчного міхура.</p>
58.	<p><b>Тема 58.</b> Анатомія підшлункової залози. Циркуляція жовчі.</p> <p>1) Функція, головні частини, топографія та структури підшлункової залози.</p> <p>2) Відношення до очеревини підшлункової залози.</p> <p>3) Циркуляція жовчі.</p>
59.	<p><b>Тема 59.</b> Анатомія очеревини.</p> <p>1) Поняття про черевну порожнину, її межі. Очеревина: функції, поняття.</p> <p>2) Види очеревини, початок, напрямок, похідні.</p> <p>3) Клінічне значення очеревини (прямокишково-маткова заглибина, чепцева сумка, чепцевий отвір та ін.).</p>
60.	<p><b>Тема 60.</b> Введення до дихальної системи. Анатомія зовнішнього носу, носової порожнини.</p> <p>1) Класифікація органів дихальної системи та функція.</p> <p>2) Зовнішній ніс: функція, головні частини, топографія та структури.</p> <p>3) Носова порожнина. Клінічне значення.</p>
61.	<p><b>Тема 61.</b> Анатомія гортані. Анатомія трахеї, головних бронхів.</p> <p>1) Головні частини гортані, зовнішня будова.</p> <p>2) М'язи та хрящі гортані.</p> <p>3) Будова головних бронхів.</p>
62.	<p><b>Тема 62.</b> Анатомія легень. Розгалуження бронхів. Плевра. Середостіння.</p> <p>1) Функція, головні частини, топографія та структури легень.</p> <p>2) Функція, головні частини, топографія та структури розгалуження бронхів.</p> <p>3) Функція, головні частини, топографія та структури плеври та середостіння.</p>
63.	<p><b>Тема 63.</b> Введення до органів сечовивідної системи. Анатомія органів сечової системи (нирки).</p> <p>1) Органи сечовивідної системи: головні функції.</p> <p>2) Функція, головні частини, топографія та структури нирок.</p> <p>3) Внутрішня будова нирок. Чудова артеріальна сітка.</p>
64.	<p><b>Тема 64.</b> Анатомія органів сечової системи (сечоводи, сечовий міхур, сечівник).</p> <p>1) Функція, головні частини, топографія та структури сечоводу.</p> <p>2) Функція, головні частини, топографія та структури сечового міхура.</p> <p>3) Функція, головні частини, топографія та структури сечівника.</p>
65.	<p><b>Тема 65.</b> Анатомія чоловічих статевих органів.</p> <p>1) Класифікація чоловічих статевих органів.</p> <p>2) Функція, головні частини, топографія та структури зовнішніх статевих органів.</p> <p>3) Функція, головні частини, топографія та структури внутрішніх статевих органів.</p>
66.	<p><b>Тема 66.</b> Анатомія жіночих статевих органів.</p> <p>1) Класифікація жіночих статевих органів.</p> <p>2) Функція, головні частини, топографія та структури зовнішніх статевих органів.</p> <p>3) Функція, головні частини, топографія та структури внутрішніх статевих органів.</p>
67.	<p><b>Тема 67.</b> Промежина.</p> <p>1) Поняття та межі промежини. Промежина: в узькому та широкому понятті.</p> <p>2) Функція, головні частини, топографія та структури промежини.</p> <p>3) Прямокишково-сіднична ямка.</p>
68.	<p><b>Тема 68.</b> Анатомія органів та утворенні імунної системи. Класифікація органів (загруднинна залоза – тимус, кістковий мозок).</p> <p>1) Класифікація органів імунної системи.</p> <p>2) Анатомія первинних органів імунітету.</p> <p>3) Функція, головні частини, топографія тимусу та красного кісткового мозку.</p>

69.	<p><b>Тема 69.</b> Анатомія органів та утворенні імунної системи (селезінка, лімфатичні вузли, мигдалики).</p> <p>1) Класифікація органів імунної системи</p> <p>2) Функція, головні частини, топографія та структури вторинних органів імунної системи.</p> <p>3) Клінічне значення імунної системи ( імунодефіцити, ВІЛ- інфекція).</p>
70.	<p><b>Тема 70.</b> Анатомія органів ендокринної системи.</p> <p>1) Класифікація органів ендокринної системи.</p> <p>2) Щитоподібна та паращитоподібні залози, надниркові залози.</p> <p>3) Ендокринна частина підшлункової залози, гіпофіз, епіфіз.</p>
71.	<p><b>Тема 71.</b> Вступ до ЦНС. Анатомія спинного мозку. Розвиток головного мозку. Оболонки спинного та головного мозку.</p> <p>1) Класифікація центральної нервової системи.</p> <p>2) Функція, головні частини, топографія та структури білої та сірої речовини спинного мозку.</p> <p>3) Стадія розвитку 3-х та 5-ти мозкових пухирців.</p>
72.	<p><b>Тема 72.</b> Анатомія довгастого мозку та мосту. Анатомія мозочка. IV шлуночок.</p> <p>1) Межі довгастого мозку, зовнішня будова та внутрішня будова.</p> <p>2) Межі мозочка, зовнішня будова та внутрішня будова.</p> <p>3) Порожнина ромбоподібного мозку - IV шлуночок.</p>
73.	<p><b>Тема 73.</b> Ромбоподібна ямка. Зовнішня будова.</p> <p>1) Розвиток ГМ.</p> <p>2) Межі ромбоподібної ямки.</p> <p>3) Анатомічні структури ромбоподібної ямки.</p>
74.	<p><b>Тема 74.</b> Ромбоподібна ямка. Внутрішня будова.</p> <p>1) Межі ромбоподібної ямки.</p> <p>2) Проекція чуттєвих, рухових та парасимпатичних в проекцію верхнього трикутника ромбоподібної ямки.</p> <p>3) Проекція чуттєвих, рухових та парасимпатичних в проекцію нижнього трикутника ромбоподібної ямки.</p>
75.	<p><b>Тема 75. Середній мозок.</b> Анатомія проміжного мозку.</p> <p>1) Межі на вентральній та дорсальній поверхні стовбуру ГМ.</p> <p>2) Зовнішня та внутрішня будова середнього та проміжного мозку.</p> <p>3) таламус, епіталаму, гіпоталамус, метаталамус).</p>
76.	<p><b>Тема 76.</b> Нюховий мозок. Базальні ядра. Бічні шлуночки.</p> <p>1) Функція та структури нюхового мозку.</p> <p>2) Базальні ядра (n. caudatus, n. lentiformis, n. amegdoloideus, claustrum, putamen et n. clobosus)</p> <p>3) Межі бічних шлуночків.</p>
77.	<p><b>Тема 77.</b> Біла речовина півкуль великого мозку. Рельєф плаща. Локалізація функцій в корі півкуль великого мозку.</p> <p>1) Борозни та звивини півкуль головного мозку.</p> <p>2) Рельєф плаща.</p> <p>3) Головні центри чуттєвості, слуху, нюху, стереогнозу та ін.</p>
78.	<p><b>Тема 78.</b> Провідні шляхи ЦНС (висхідні шляхи до головного мозку).</p> <p>1) Класифікація провідних шляхів.</p> <p>2) Висхідні шляхи до мозочка.</p> <p>3) Висхідні шляхи до кори головного мозку.</p>
79.	<p><b>Тема 79.</b> Провідні шляхи ЦНС (низхідні шляхи до спинного мозку).</p> <p>1) Класифікація провідних шляхів.</p> <p>2) Пірамідна система.</p> <p>3) Екстрапірамідна система та шляхи екстрапірамідної системи.</p>



80.	<b>Тема 80.</b> Органи чуття. Анатомія ока та структур утворів. 1) Перелічити органи чуття. 2) Функція, структури ока та додаткового апарату. 3) Провідний шлях зорового аналізатора.
81.	<b>Тема 81.</b> Анатомія вуха. Провідні шляхи слуху та рівноваги. 1) Анатомічні структури зовнішнього вуха. 2) Анатомічні структури середнього вуха. 3) Анатомічні структури внутрішнього вуха.
82.	<b>Тема 82.</b> Черепні нерви. I, II, III, IV та VI пари ЧМН. 1) Загальний огляд головного мозку та вихід корінців. 2) Нюхові нерви, зоровий та око руховий нерви. 3) Блоковий та відвідний нерви.
83.	<b>Тема 83.</b> V пара ЧМН. Трійчастий нерв. I та II гілки. 1) Загальний огляд головного мозку та вихід корінців V пари ЧМН. 2) Очнотривковий нерв з гілками. 3) Верхньощелепний нерв з гілками.
84.	<b>Тема 84.</b> V пара ЧМН. Трійчастий нерв. III гілка. 1) Загальний огляд головного мозку та вихід корінців. 2) Нижньощелепний нерв з гілками. 3) Клінічне значення трійчастого нерву.
85.	<b>Тема 85.</b> VII пара ЧМН. Лицевий нерв. 1) Загальний огляд головного мозку та вихід корінців. 2) Рухові гілки лицевого нерву. 3) Чутливі гілки лицевого нерву.
86.	<b>Тема 86.</b> VIII, IX, X, XI, XII пари ЧМН. 1) Присінково-завитковий нерв. 2) Блукаючий та додатковий. 3) Язиково-глотковий нерв.
87.	<b>Тема 87.</b> Узагальнення матеріалу блоку № 2 «Спланхнологія», «Імунна та ендокринна система» та «центральна нервова система». Практичні навички. 1) Повторити функцію, головні частини, топографію, зовнішню та внутрішню будову внутрішніх органів. 2) Повторити межі, топографію, зовнішню та внутрішню будову ЦНС. 3) Повторити провідні шляхи Головного та спинного мозку.
88.	<b>Тема 88.</b> Узагальнення матеріалу блоку № 2 з органів чуття та черепних нервів. Практичні навички. 1) Повторити функцію, головні частини, топографію, зовнішню та внутрішню будову органів чуття. 2) Повторити загальний огляд головного мозку та вихід корінців усіх ЧМН. 3) Назвати, показати на анатомічному столі топографію.
89.	<b>Тема 89.</b> Тестовий контроль «КРОК- 1».
90.	<b>Тема 90.</b> Підсумковий контроль 2. Залік.
91.	<b>Тема 91.</b> Введення до серцево-судинної системи. Анатомія серця, камер серця. Велике і мале коло кровообігу. 1) Будова ССС, гемоциркуляція. 2) Будова камер та стінок серця. 3) Формування Великого та малого кола кровообігу.
92.	<b>Тема 92.</b> Топографія серця, будова стінки серця, провідна система серця. Кровообігання. Перикард. 1) Голотопія, синтопія та скелетотопія серця.

	<p>2) Провідна система серця.</p> <p>3) Будова та головні частини перикарду.</p>
<b>93.</b>	<p><b>Тема 93.</b> Аорта. Гілки дуги аорти. Загальна та зовнішня сонна артерії.</p> <p>1) Початок аорти, топографія.</p> <p>2) Загальна сонна артерія початок, топографія, розгалуження та область кровопостачання.</p> <p>3) Зовнішня сонна артерія початок, топографія, розгалуження та область кровопостачання.</p>
<b>94.</b>	<p><b>Тема 94.</b> Внутрішня сонна артерія та її гілки.</p> <p>1) Внутрішня сонна початок, головні частини, топографія.</p> <p>2) Внутрішня сонна початок розгалуження та область кровопостачання.</p>
<b>95.</b>	<p><b>Тема 95.</b> Підключична артерія та її гілки.</p> <p>1) Початок, головні частини, топографія підключичної артерії.</p> <p>2) Гілки першого сегменту.</p> <p>3) Гілки другого та третього сегменту.</p>
<b>96.</b>	<p><b>Тема 96.</b> Пахвова та плечова артерії.</p> <p>1) Початок, головні частини, топографія та розгалуження пахвової артерії.</p> <p>2) Початок, головні частини, топографія та розгалуження плечової артерії.</p> <p>3) Повторити м'язи, топографію верхньої кінцівки.</p>
<b>97.</b>	<p><b>Тема 97.</b> Ліктюва та променева артерії та їх гілки.</p> <p>1) Початок, головні частини, топографія та розгалуження ліктювої артерії.</p> <p>2) Початок, головні частини, топографія та розгалуження променевої артерії.</p> <p>3) Поверхнева та глибока артеріальні дуги кисті.</p>
<b>98.</b>	<p><b>Тема 98.</b> Грудна та черевна аорта та їх гілки.</p> <p>1) Початок, головні частини, топографія грудної аорти.</p> <p>2) Початок, головні частини, топографія черевної аорти.</p> <p>3) Розгалуження низхідної частини аорти.</p>
<b>99.</b>	<p><b>Тема 99.</b> Артерії тазу. Загальна, зовнішня та внутрішня клубові артерії.</p> <p>1) Загальна клубова артерія: топографія та гілки.</p> <p>2) Зовнішня: клубова артерія: початок, топографія, розгалуження.</p> <p>3) Внутрішня: клубова артерія: початок, топографія, розгалуження.</p>
<b>100.</b>	<p><b>Тема 100.</b> Артерії вільної нижньої кінцівки (стегнова підколінна та їх гілки).</p> <p>1) Початок, головні частини, топографія стегнової артерії.</p> <p>2) Підколінна артерія: початок, топографія та гілки.</p> <p>3) Передня та задня великогомілкові артерії. Кровопостачання колінного суглоба.</p>
<b>101.</b>	<p><b>Тема 101.</b> Вени голови та шиї. Верхня порожиста вена та її притоки.</p> <p>1) Верхня порожиста вена: формування, топографія та її притоки.</p> <p>2) Плечо-головна вена. Внутрішня яремна вена: формування, топографія та її притоки (внутрішньочерепні та позачерепні притоки).</p> <p>3) Зовнішня яремна вена: формування, топографія та її притоки.</p>
<b>102.</b>	<p><b>Тема 102.</b> Підключична та пахвова вени. Поверхневі та глибокі вени верхньої кінцівки.</p> <p>1) Підключична вена: формування, топографія та її притоки.</p> <p>2) Пахвова вена: формування, топографія та її притоки.</p> <p>3) Головна вена та основна вена.</p>
<b>103.</b>	<p><b>Тема 103.</b> Ворітна печінкова вена. Венозні анастомози. Нижня порожниста вена.</p> <p>1) Формування, топографія та притоки ВПВ.</p> <p>2) Порто-кавальні, кава-кавальні та порто-кава-кавальні анастомози.</p> <p>3) Нижня порожниста вена: формування, топографія та її притоки.</p>
<b>104.</b>	<p><b>Тема 104.</b> Вени вільної нижньої кінцівки (велико- та малогомілкові з гілками).</p> <p>Поверхневі та глибокі вени нижньої кінцівки.</p> <p>1) Великомілкова вена: формування, топографія та її притоки.</p>

	<p>2) Малогомілкова вена: формування, топографія та її притоки.</p> <p>3) Поверхневі та глибокі вени нижньої кінцівки.</p>
<b>105.</b>	<p><b>Тема 105.</b> Лімфатична система. Класифікація органів, будова лімфатичної системи. Лімфатичні вузли голови та шиї.</p> <p>1) Класифікація органів лімфатичної системи.</p> <p>2) Будова органів лімфатичної системи.</p> <p>3) Лімфатичні вузли голови та шиї.</p>
<b>106.</b>	<p><b>Тема 106.</b> Лімфатичні вузли тулуба та кінцівок. Формування лівого та правого венозного кутів.</p> <p>1) Лімфатичні вузли голови та шиї.</p> <p>2) Лімфатичні вузли тулуба та кінцівок.</p> <p>3) Формування лівого та правого венозного кутів.</p>
<b>107.</b>	<p><b>Тема 107.</b> Автономна частина периферійної нервової системи. Класифікація НС. Спинномозкові нерви-формування, розгалуження.</p> <p>1) Класифікація НС, органи периферійної нервової системи.</p> <p>2) Спинномозкові нерви-формування, розгалуження.</p>
<b>108.</b>	<p><b>Тема 108.</b> Шийне сплетіння. Формування та розгалуження гілок. Внутрішні сплетіння черепно-шийної частини.</p> <p>1) Шийне сплетіння: формування, топографія та розгалуження.</p> <p>2) Внутрішні сплетіння черепно-шийної частини.</p>
<b>109.</b>	<p><b>Тема 109.</b> Плечове сплетіння. Формування стовбурів та іннервація верхньої кінцівки.</p> <p>1) Плечове сплетіння: формування, топографія та розгалуження.</p> <p>2) Формування стовбурів, топографія.</p> <p>3) Серединний нерв, м'язовошкірний, ліктьовий та променевий нерви.</p>
<b>110.</b>	<p><b>Тема 110.</b> Грудні нерви. Внутрішні сплетіння, грудна частина.</p> <p>1) Формування грудних нервів: топографія, гілки.</p> <p>2) Внутрішні сплетіння, грудна частина.</p>
<b>111.</b>	<p><b>Тема 111.</b> Попереково-крижове сплетіння. Куприкове сплетіння.</p> <p>1) Формування поперекового сплетіння: топографія та гілки.</p> <p>2) Крижове сплетіння: топографія та гілки.</p> <p>3) Куприкове сплетіння: топографія та гілки.</p>
<b>112.</b>	<p><b>Тема 112.</b> Симпатична нервова система. Симпатичний стовбур (шийний, грудний відділи).</p> <p>1) Симпатичний стовбур – центральна та периферична частина.</p> <p>2) Шийний відділ симпатичного стовбура: топографія вузлів та напрямок постгангліонарних волокон.</p> <p>3) Грудний відділ симпатичного стовбура: топографія вузлів та напрямок постгангліонарних волокон.</p>
<b>113.</b>	<p><b>Тема 113.</b> Симпатичний відділ ПНС. Поперековий та крижовий відділ симпатичного стовбура.</p> <p>1) Топографія симпатичного стовбура.</p> <p>2) Поперековий відділ: топографія вузлів та напрямок постгангліонарних волокон.</p> <p>3) Крижовий відділ: топографія вузлів та напрямок постгангліонарних волокон.</p>
<b>114.</b>	<p><b>Тема 114.</b> Парасимпатична нервова система. Класифікація. Центральна та периферична частина ПНС.</p> <p>1) Центральна частина ПНС.</p> <p>2) Периферична частина ПНС.</p> <p>3) Іннервація органів ПНС.</p>
<b>115.</b>	<p><b>Тема 115.</b> Узагальнення матеріалу з третього блоку.</p>

#### 4.4. Забезпечення освітнього процесу

- Відеостіл та 3-D навчальні програми з анатомії людини (медичне навчальне обладнання – 2 шт.);
- Інтерактивна панель (медичне навчальне обладнання – 1 шт.);
- Модуль управління;
- Двостатева система сечовидільної системи;
- Дидактичний гнучкий хребет;
- Комплект плакатів "Біологія людини";
- Мобільна анатомічна стійка Briolight BR-MAS-43;
- Модель "ворсинки кишечника", збільшена в 100 разів;
- Модель головного мозку з артеріями, 9 частин;
- Модель жіночого тазу (2 частини);
- Модель людини з внутрішніми органами;
- Модель людини з м'язами;
- Модель підшлункової залози та дванадцятипалої кишки;
- Модель тазу жінки зі зв'язками, м'язами та органами;
- Модель травної системи;
- Модель черепа людини, відкрита нижня щелепа. 3 частини;
- Модель шлунка;
- Модуль управління (медичне навчальне обладнання)
- Модель черепа людини, розподіленого на 22 частини.

#### 4.5. Приклади типових задач з різних тем для розв'язування на практичних заняттях та підсумковому контролі

##### Задача № 1

Таз у людини в зв'язку з прямоходінням набув опорну функцію для нижніх кінцівок і, в результаті цього, треба було поєднання трьох кісток пояса нижньої кінцівки в єдину тазову кістку. Назвіть кістки пояса нижньої кінцівки. В якому віці відбувається їх повне зрощення?

**Відповідь:** До кісток пояса нижньої кінцівки відносяться лобкова, сіднична і клубова кістки. До періоду статевої зрілості (15-16 років) між цими кістками є чіткі межі у вигляді хрящових прошарків, в подальшому хрящі закріплюються, і тіла трьох кісток з'єднуються в області вертлюжної западини, утворюючи тазову кістку.

##### Задача № 2

На стегновій і великогомілкової кістках існує ряд кісткових виступів (апофізів) мають клінічне значення. Визначте топографію і клінічне значення великого вертлюга стегнової кістки, великогомілкової горбистості, переднього краю великогомілкової кістки і медіальної кісточки.

**Відповідь:** Великий крутив стегнової кістки розташовується на проксимальному епіфізі стегнової кістки. Найбільш виступаючі точки великих крутивів, які можна пальпаторно визначити по боках від таза, приймаються за кісткові орієнтири для визначення міжвертельної дистанції - одного з розмірів великого таза. Горбистість великогомілкової кістки, розташована на її проксимальному епіфізі, служить місцем прикріплення сухожилля чотириголового м'яза стегна, в яке поміщений надколінок.

##### Задача № 3

Під час кулачних боїв в Україні були заборонені удари в скроневу область. Дайте

анатомічне обґрунтування надзвичайно небезпечної травми в цій області, з огляду на особливості будови скроневої кістки.

**Відповідь:** Луска скроневої кістки є найбільш тонкою і слабкою частиною зводу черепа. У разі нещасного випадку в цій області можливі осколкові переломи, оскільки луска скроневої кістки відрізняється крихкістю і майже повною відсутністю губчастого речовини між зовнішньою і внутрішньою пластинками.

#### **Задача № 4**

Одним з небезпечних переломів черепа вважається перелом піраміди скроневої кістки, що зумовлено розташуванням в її складі середнього і внутрішнього вуха, а також великої кількості каналів, заповнених судинами і нервами. Назвіть канали та каналці скроневої кістки і їх вміст.

**Відповідь:** В піраміді скроневої кістки проходять три канали - сонний, м'язово-трубний і лицьовий, а також чотири каналці - барабанний, соскоподібного, сонно-барабанні і каналець барабанної струни. У сонному каналі проходить внутрішня сонна артерія і розташовуються венозний і симпатичне сплетення; в особовому каналі проходять - лицьовий нерв, шилососцевидні артерія і вена; м'язово-трубний канал заповнений м'язом напружує барабанну перетинку і кістковою частиною слухової труби. Каналець барабанної струни і барабанний каналець заповнені однойменними нервами, сонно-барабанні каналці містять сонно-барабанний судинно-нервовий пучок, в соскоподібного каналці проходить вушна гілка блукаючого нерва.

#### **Задача № 5**

У багатьох анатомічних посібниках під'язикову кістку відносять до кісток лицьового відділу черепа, хоча з кістками цього відділу черепа вона не пов'язана, розташовується в області шиї і фіксована тільки м'язами. Поясніть цей факт з позицій онтогенезу лицьового відділу черепа.

**Відповідь:** Розвиток кісток лицьового відділу черепа здійснюється на основі вісцеральних дуг. З першої вісцеральної дуги (щелепний) формуються верхня та нижня щелепа, і такі слухові кісточка, як молоточок і ковадло. Основа другої вісцеральної дуги (під'язикової) - дає матеріал для розвитку стремінця, малих рогів під'язикової кістки, шиловидного відростка скроневої кістки. З хряща третьої вісцеральної дуги розвивається тіло і великі роги під'язикової кістки. Таким чином, спільність походження з кістками лицьового відділу черепа послужило приводом до включення під'язикової кістки до складу лицьового скелета голови.

### **4.6. Приклади типових тестових завдань з різних тем для розв'язування на практичних заняттях та підсумковому контролі**

**1. До хірурга-стоматолога привезли чоловіка 28 років з вуличною травмою. Лікар виявив, що при пошкодженні луски скроневої кістки у хворого виникла субдуральна гематома. Пошкодження якої артерії призвело до утворення гематоми?**

- meningea media
- maxillaris
- carotis interna
- ophthalmica
- sphenopalatina

**2. У хворій дитини 10 днів від народження провели операцію з приводу розщеплення верхньої губи ("заяча губа"). Розщеплення верхньої губи є наслідком:**

- Незрощення лобового і верхньощелепних відростків 1-ої зябрової дуги
- Незрощення піднебінних валиків верхньощелепних відростків 1-ої зябрової дуги
- Незрощення другої зябрової дуги
- Незрощення третьої зябрової дуги

-Незрощення верхньо- і нижньощелепних відростків 1-ої зябрової дуги

**3. У хворого відкритий рот, він не може закрити рота і членороздільно говорити. Яке ураження у хворого?**

- Вивих нижньої щелепи.
- Параліч жувальних м'язів.
- Ураження рухового центру мови.
- Перелом нижньої щелепи.
- Стрес.

**4. У відділення хірургічної стоматології поступила новонароджена дівчинка, яка при смоктанні починала поперхатись. При обстеженні виявлена розщілина твердого піднебіння, яка була наслідком незрощення середнього лобового відростка з верхньощелепним відростком I-ої зябрової дуги. В якій ділянці піднебіння знаходилась розщелина? Між:**

- Os incisivum et processus palatinus maxillae
- Processus palatinus maxillae dextrae et sinistrae
- Lamina horizontalis os palatinum dextrum et sinistrum
- Processus palatinus maxillae et lamina horizontalis os palatinum
- В ділянці canalis incisivus

**5. У новонародженої дитини на протязі першої доби педіатр помітив, що при смоктанні молока воно потрапляє у носову порожнину. Про яку ваду розвитку свідчить цей факт?**

- Незарощення піднебіння
- Дивертикул стравоходу
- Атрезія стравоходу
- Заяча губа
- Звуження стравоходу

**6. Під час обстеження пацієнта ЛОР лікар діагностував запалення верхньощелепних пазух. В якому носовому ході під час риноскопії був виявлений гній?**

- В середньому
- В верхньому
- В нижньому
- У загальному
- В найвищому

## **5. ПІДСУМКОВИЙ КОНТРОЛЬ**

### **5.1. Перелік питань до заліку**

1. Язик: частини, м'язи язика (власні та скелетні); особливості слизової оболонки язика, функції язика. Описати латинськими термінами і продемонструвати на препаратах. Кровообіг та іннервація язика.
2. Зуби: частини, поверхні, тканини зуба. Назвати латинськими термінами. Періодонт, пародонт, зубний орган: визначення. Прикуси. Молочні зуби, постійні зуби: формула (анатомічна, клінічна). Кровообіг та іннервація зубів верхньої та нижньої щелепи.
3. Залози ротової порожнини: класифікація. Привушна слинна залоза: топографія, будова, характер секрету; описати латинськими термінами і продемонструвати на препаратах. Малі слинні залози, їх топографія і морфо-функціональна характеристика. Кровообіг та іннервація.

4. Глотка: топографія (голотопія, скелетотопія, синтопія), відділи, їх сполучення; лімфоепітеліальне кільце глотки (кільце Пирогова-Вальдеєра). Будова стінки - слизова, м'язова і зовнішня оболонки, їх характеристика. Описати латинськими термінами і продемонструвати на препараті. Кровопостачання та іннервація глотки.
5. Стравохід: відділи, їх топографія (голотопія, скелетотопія, синтопія); будова стінки; анатомічні і фізіологічні звуження стравоходу. Кровопостачання та іннервація стравоходу.
6. Ділянки передньої черевної стінки: назвати латинськими термінами і намалювати схему.
7. Шлунок: топографія (голотопія, скелетотопія, синтопія), частини; описати латинськими термінами і продемонструвати на препараті. Будова стінки; описати латинськими термінами будову слизової, м'язової і серозної оболонок. Кровопостачання та іннервація шлунка.
8. Тонка кишка: відділи, їх топографія (голотопія, скелетотопія, синтопія), відношення до очеревини; будова стінки; особливості будови слизової оболонки тонкої кишки. Кровопостачання та іннервація тонкої кишки.
9. Товста кишка: відділи, їх топографія (голотопія, скелетотопія, синтопія); будова стінки, описати латинськими термінами і продемонструвати на препаратах. Кровопостачання та іннервація ободової кишки.
10. Сліпа кишка: топографія (голотопія, скелетотопія, синтопія), особливості будови; описати латинськими термінами і продемонструвати на препаратах. Кровопостачання та іннервація сліпої кишки.
11. Пряма кишка: частини, згини, відношення до очеревини, топографія (голотопія, скелетотопія, синтопія) у чоловіків і у жінок; особливості будови слизової, м'язової і зовнішньої оболонок. Описати латинськими термінами і продемонструвати на препаратах. Кровопостачання та іннервація прямої кишки.
12. Печінка: зовнішня будова; рельєф діафрагмової і нутроцевої поверхонь; топографія (голотопія, скелетотопія, синтопія), зв'язки печінки, відношення до очеревини, описати латинськими термінами і продемонструвати на препаратах.
13. Жовчний міхур: топографія (голотопія, скелетотопія, синтопія), частини, будова стінки, функції; описати латинськими термінами і продемонструвати на препаратах. Кровопостачання та іннервація жовчного міхура. Шляхи відтоку жовчі.
14. Підшлункова залоза: частини, їх топографія (голотопія, скелетотопія, синтопія) (скелетотопія, синтопія), відношення до очеревини; описати латинськими термінами і продемонструвати на препаратах. Кровопостачання та іннервація підшлункової залози.
15. Очеревина: загальна характеристика, поверхи. Чепці, зв'язки, брижі, їх будова та утворення; описати латинськими термінами і продемонструвати на препаратах.
16. Ніс: зовнішня будова; описати латинськими термінами і продемонструвати на препараті. Носова порожнина: відділи, ходи, їх будова та сполучення; описати латинськими термінами і продемонструвати на препараті. Кровопостачання та іннервація слизової оболонки носової порожнини.
17. Приноскові пазухи: топографія, сполучення, функції, вікові особливості; описати латинськими термінами і продемонструвати на препараті. Рентгенанатомія приноскових пазух.
18. Гортань: топографія (голотопія, скелетотопія, синтопія); хрящі, суглоби, зв'язки, описати латинськими термінами і продемонструвати на препараті. Кровопостачання та іннервація гортані. Порожнина гортані: відділи, їх будова, межі; описати латинськими термінами і продемонструвати на препараті.
19. Трахея: і бронхи: топографія (голотопія, скелетотопія, синтопія), будова стінки; описати латинськими термінами і продемонструвати на препараті. Кровопостачання та іннервація.
20. Легені: топографія границь (передня, задня та нижня), зовнішня будова; описати латинськими термінами і продемонструвати на препараті. Частки, бронхо-легеневі

- сегменти, часточки; їх будова. Рентгенанатомія легень. Корінь легені: топографія, склад. Кровообіг та іннервація легень.
21. Бронхіальне та альвеолярне дерево: розгалуження, будова стінки, функції. Ацинус: визначення, будова, функції.
22. Плевра: загальна характеристика, функції; плевральна порожнина, її заутки. Межі плевральних мішків (передня, задня та нижня). Кровообіг та іннервація плеври.
23. Середостіння: визначення; класифікація за міжнародною анатомічною номенклатурою (за Базельською та Парижською), топографічна класифікація. Органи, судини та нерви переднього середостіння; описати латинськими термінами і продемонструвати на препараті.
24. Нирки: зовнішня будова; описати латинськими термінами і продемонструвати на препараті. Топографія (голотопія, скелетотопія, синтопія). Оболонки нирки; фіксує апарат нирки. Будова нирки на фронтальному розтині. Описати латинськими термінами фасцію нирки. Структурно-функціональна одиниця нирки, її складові частини; кровоносна система нирки.
25. Сечовід: відділи, топографія (голотопія, скелетотопія, синтопія); будова стінки; звуження; описати латинськими термінами і продемонструвати на препараті. Кровообіг та іннервація сечоводів.
26. Сечовий міхур: відділи, топографія (голотопія, скелетотопія, синтопія); описати латинськими термінами і продемонструвати на препараті. Будова стінки, відношення до очеревини; трикутник сечового міхура, його межі (особливості слизової оболонки на цій ділянці); описати латинськими термінами і продемонструвати на препараті. Кровообіг та іннервація сечового міхура.
27. Жіночий та чоловічий сечівник: топографія (голотопія, синтопія), будова стінки. Кровообіг та іннервація жіночого сечівника.
28. Яєчник: топографія (голотопія, скелетотопія, синтопія), зв'язки, будова, функції; описати латинськими термінами і продемонструвати на препараті. Кровообіг та іннервація яєчника.
29. Матка: топографія (голотопія, скелетотопія, синтопія), положення матки, зв'язки матки, відношення до очеревини; описати латинськими термінами і продемонструвати на препараті. Кровообіг та іннервація матки.
30. Матка: відділи, будова стінки, особливості слизової оболонки, відношення до очеревини, функції; параметрії. Шийка матки: частини, особливості будови слизової оболонки. Описати латинськими термінами і продемонструвати на препараті.
31. Маткова труба: топографія (голотопія, скелетотопія, синтопія), частини, будова стінки, особливості слизової оболонки, відношення до очеревини, функції; описати латинськими термінами і продемонструвати на препараті. Кровообіг та іннервація маткової труби.
32. Піхва: топографія (голотопія, синтопія), склепіння, будова стінки, особливості слизової оболонки; описати латинськими термінами і продемонструвати на препараті. Кровообіг та іннервація піхви.
33. Зовнішні жіночі статеві органи: топографія, будова. Кровообіг та іннервація зовнішніх жіночих статевих органів. Жіноча соромітна ділянка (вульва): топографія і будова компонентів, що її утворюють. Присінок піхви: межі, що в нього відкривається?
34. Молочні залози: топографія (скелетотопія), будова, назвати латинськими термінами і продемонструвати на препаратах.
35. Яєчко: топографія, зовнішня будова, внутрішня будова; описати латинськими термінами і продемонструвати на препаратах. Кровообіг та іннервація яєчка.
36. Сім'явиносна протока: розміри, відділи, топографія, будова стінки, функції; описати латинськими термінами і продемонструвати на препараті. Сім'явипорскувальна протока: її утворення. Куди вона відкривається? Назвіть послідовно шляхи виведення сімені. Перерахуйте залози, які виробляють рідку частину сперми.



37. Передміхурова залоза: топографія (голотопія, скелетотопія, синтопія), частини, зовнішня та внутрішня будова, функції; описати латинськими термінами і продемонструвати на препараті. Кровообіг та іннервація передміхурової залози.
38. Статевий член: частини, зовнішня будова; описати латинськими термінами і продемонструвати на препараті. Кровообіг та іннервація зовнішніх чоловічих статевих органів.
39. Промежина: визначення промежини в вузькому і широкому розумінні. Частини, їх межі, описати латинськими термінами і продемонструвати на препаратах. Кровообіг та іннервація промежини. Сідничо-відхідникова ямка: її стінки, вміст; описати латинськими термінами і продемонструвати на препаратах.
40. Первинні лімфатичні (лімфоїдні) органи (центральні органи імунної системи): загальні закономірності будови, функції; кістковий мозок та загруднинна залоза (тимус), розвиток, топографія (голотопія, скелетотопія, синтопія), будова, функції, вікові особливості.
41. Вторинні лімфатичні (лімфоїдні) органи (периферійні органи імунної системи): загальні закономірності будови, функції. Селезінка.
42. Загальні закономірності будови ендокринних залоз, їх ембріологічна класифікація.
43. Щитоподібна залоза: топографія (голотопія, скелетотопія, синтопія), частини, будова, функції; описати латинськими термінами і продемонструвати на препараті. Кровообіг та іннервація. Прищитоподібні залози.
44. Надниркова залоза: топографія (голотопія, скелетотопія, синтопія) правої і лівої надниркових залоз, будова, функції; описати латинськими термінами і продемонструвати на препараті. Кровообіг та іннервація надниркових залоз.
45. Гіпофіз: топографія (голотопія, скелетотопія), частини, функції.
46. Шишкоподібна залоза: топографія, функції; описати латинськими термінами і продемонструвати на препараті.
47. Нервова система: функції, класифікація.
48. Будова сірої та білої речовини спинного мозку на поперечному перерізі.
49. Будова простої та складної рефлексорної дуги (соматична, автономна: 2-3 нейронна).
50. Спинний мозок: топографія (голотопія, скелетотопія), верхня і нижня межі, зовнішня будова. Кінський хвіст: топографія (голотопія, скелетотопія), утворення; описати латинськими термінами і продемонструвати на препараті. Кровообіг спинного мозку. Що таке сегмент спинного мозку? Скільки їх?
51. Спинномозковий нерв: утворення, топографія (голотопія, скелетотопія, синтопія), гілки; відповідність сегментам спинного мозку
52. Оболонки спинного мозку, простори між ними, їх вміст. Фіксуєчий апарат спинного мозку: утворення, топографія. Обґрунтувати місце проведення спинномозкової пункції.
53. Розвиток головного мозку: джерела; зародковий листок; стадія трьох мозкових пухирів; стадія п'яти мозкових пухирів та їх похідні.
54. Головний мозок: частини (анатомічна класифікація). Які структури відносяться до стовбура головного мозку?
55. Довгастий мозок: розвиток, межі (краніально та каудально), зовнішня будова; описати латинськими термінами і продемонструвати на препаратах. Сіра і біла речовина, будова, топографія, функціональне значення. Кровообіг стовбура мозку.
56. Міст: розвиток, межі (краніально та каудально), зовнішня будова, описати латинськими термінами і продемонструвати на препаратах. Сіра і біла речовина, будова, топографія, функціональне значення. Кровообіг стовбура мозку.
57. Ретикулярна формація: топографія, будова, зв'язки, функціональне значення.
58. Ромбоподібна ямка: утворення, межі, рельєф. Проекція ядер черепних нервів. Намалювати схему.
59. Четвертий шлуночок: розвиток, топографія, стінки, сполучення.
60. Середній мозок: розвиток, межі, зовнішня будова, частини; описати латинськими термінами і продемонструвати на препаратах. Покрівля, ніжки мозку, їх частини, межі,

будова сірої і білої речовини

61. Мозочок: розвиток, зовнішня та внутрішня будова; описати латинськими термінами і продемонструвати на препаратах.
62. Передній мозок: його похідні, продемонструвати на препараті.
63. Проміжний мозок: частини (за філогенетичним розвитком) описати латинськими термінами і продемонструвати на препаратах.
64. Таламічний мозок: частини, описати латинськими термінами і продемонструвати на препаратах.
65. Гіпоталамус: частини, зовнішня будова; ядра, їх топографія, функціональне значення; описати латинськими термінами і продемонструвати на препаратах.
66. Третій шлуночок: розвиток, стінки, сполучення; описати латинськими термінами і продемонструвати на препаратах.
67. Кінцевий (великий) мозок: зовнішня будова, описати латинськими термінами і продемонструвати на препаратах. Біла речовина кінцевого мозку.
68. Нюховий мозок: частини, їх компоненти, функціональне значення; описати латинськими термінами і продемонструвати на препаратах.
69. Базальні ядра: топографія, частини, функціональне значення; описати латинськими термінами і продемонструвати на препаратах. Смугасте тіло: біла та сіра речовина, топографія, частини, функціональне значення; описати латинськими термінами і продемонструвати на препаратах.
70. Лімбічна система: що є морфологічною основою лімбічної системи, функціональне значення.
72. Бічні шлуночки: розвиток, частини, топографія, стінки, сполучення; описати латинськими термінами і продемонструвати на препаратах.
73. Півкулі великого мозку: поверхні, частки, їх межі; описати латинськими термінами і продемонструвати на схемі.
74. Рельєф (борозни та звивини) верхньобічної поверхні півкуль головного мозку; описати латинськими термінами і продемонструвати на схемі.
75. Рельєф (борозни та звивини) присередньої поверхні півкуль головного мозку; описати латинськими термінами і продемонструвати на схемі. Локалізація кіркових кінців аналізаторів в корі при середньої поверхні.
76. Рельєф (борозни та звивини) нижньої поверхні півкуль головного мозку; описати латинськими термінами і продемонструвати на схемі.
77. Оболонки головного мозку: назвати латинськими термінами, відмінності між твердою оболонкою головного і спинного мозку; міжоболонні простори, їх вміст.
78. Тверда оболонка головного мозку: синуси, їх топографія, описати латинськими термінами і продемонструвати на препаратах. Шляхи відтоку венозної крові із синусів твердої оболонки головного мозку.
79. Провідні шляхи ЦНС: визначення, класифікація.
80. Орган нюху: будова, функції, провідний шлях нюху.
81. Орган смаку: будова, функції, провідний шлях смаку.
82. Очне яблуко: оболонки, будова, функції; описати латинськими термінами і продемонструвати на препаратах. Кровообіг та іннервація очного яблука.
83. Заломлюючі середовища очного яблука: назвати латинськими термінами, описати латинськими термінами і продемонструвати на препаратах.
84. Утворення, шляхи циркуляції та відтоку водянистої вологи камер очного яблука.
85. Додаткові структури ока, назвати латинськими термінами, їх функції, продемонструвати на препаратах. Сльозовий апарат: частини, топографія, функції; шляхи відтоку сліз. Кровообіг та іннервація слезової залози.
86. Провідний шлях зорового аналізатора (4-х нейронний).
87. Зовнішнє вухо: його частини і будова; описати латинськими термінами і продемонструвати на препаратах. Кровообіг та іннервація зовнішнього вуха.

88. Середнє вухо: барабанна перетинка, топографія, частини, будова, функції; барабанна порожнина, топографія, стінки, сполучення, вміст. Кровообіг та іннервація барабанної порожнини.

89. Внутрішнє вухо: частини. Кістковий лабіринт, перетинчастий лабіринт. Кровообіг та іннервація внутрішнього вуха.

90. Описати латинськими термінами шляхи проходження звукових коливань. Провідні шляхи слухового аналізатора (3- та 4-х нейронний). Провідні шляхи рівноваги (вестибулярного апарата).

### «0» варіант залікового білету

#### Чорноморський національний університет імені Петра Могили

Рівень вищої освіти – магістр  
Галузь знань: 22 Охорона здоров'я  
Спеціальність 222 Медицина

Навчальна дисципліна – АНАТОМІЯ ЛЮДИНИ ( 2-й ЗАЛІКОВИЙ БЛОК )

#### Білет № 0

1. Залози ротової порожнини: класифікація. Привушна слинна залоза: топографія, будова, характер секрету; описати латинськими термінами і продемонструвати на препаратах. Малі слинні залози, їх топографія і морфо-функціональна характеристика. Кровообіг та іннервація. – **максимальна кількість балів – 10.**

2. Промежина: визначення промежини в вузькому і широкому розумінні. Частини, їх межі, описати латинськими термінами і продемонструвати на препаратах. Кровообіг та іннервація промежини. Сідничо-відхідникова ямка: її стінки, вміст; описати латинськими термінами і продемонструвати на препаратах. – **максимальна кількість балів – 10.**

3. Базальні ядра: топографія, частини, функціональне значення; описати латинськими термінами і продемонструвати на препаратах. Смугасте тіло: біла та сіра речовина, топографія, частини, функціональне значення; описати латинськими термінами і продемонструвати на препаратах. – **максимальна кількість балів – 10.**

4. Додаткові структури ока, назвати латинськими термінами, їх функції, продемонструвати на препаратах. Сльозовий апарат: частини, топографія, функції; шляхи відтоку сліз. Кровообіг та іннервація слезової залози. – **максимальна кількість балів – 10.**

*Затверджено на засіданні кафедри «Анатомі, клінічної анатомії та оперативної хірургії, патоморфології та судової медицини» протокол № \_\_\_ від «\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 р.*

**Завідувач кафедри  
Екзаменатор**

#### 5.2. Питання до іспиту

1. Предмет анатомії та її значення для вивчення клінічних дисциплін.
2. Короткі відомості про історію анатомії. Українська школа анатомів.
3. Роль В.Н. Воробйова, В.М. Тонкова, М.С. Спирова в розвитку вітчизняної анатомії.
4. Типи будови тіла. Топографічні осі та площини людського організму.
5. Кістка як орган, її будова, хімічний склад, розвиток, особливості зростання кісток.
6. Класифікація кісток, вікові особливості.

7. Хребець, загальний план будови.
8. Шийні та грудні хребці.
9. Поперекові хребці.
10. Особливості розвитку та будови крижової кістки. Куприк.
11. Хребетний стовп, його відділи, вигини, вікові особливості.
12. Ребра, грудина, їх будова.
13. Скелет верхньої кінцівки, його відділи, рентгенівське зображення.
14. Кістки плечового поясу, їх сполучення.
15. Плечова кістка її будова, рентгенівське зображення.
16. Кістки передпліччя.
17. Скелет кисті, його відділи, рентгенівське зображення.
18. Тазова кістка, її будова, вікові особливості.
19. Стегнова кістка, її будова, рентгенівське зображення.
20. Кістки гомілки, їх будова.
21. Скелет стопи, його відділи, будова кісток.
22. Потилична, тім'яна кістки, їх будова, та особливості розвитку.
23. Лобова, решітчаста кістки
24. Клиноподібна кістка, її частини, будова.
25. Скронева кістка.
26. Верхня щелепа, піднебінна кістка, вилична кістка, їх будова.
27. Нижня щелепа, дрібні кістки лицевого черепа.
28. Особливості розвитку черепа в онтогенезі.
29. Череп в цілому, його відділи, частини поверхні.
30. Внутрішня основа черепа.
31. Черепні ямки.
32. Зовнішня основа черепа.
33. Скронева і підскронева ямки.
34. Крило-піднебінна ямка.
35. Очна ямка.
36. Носова порожнина її стінки.
37. Приноскові пазухи, їх топографія, сполучення, функція.
38. Класифікація з'єднань кісток. Неперервні з'єднання.
39. Перервні з'єднання кісток. Класифікація суглобів.
40. З'єднання кісток черепа, їх вікові особливості. Види швів.
41. Скронєво-нижньощелепний суглоб.
42. З'єднання хребців, їх характеристика. Хребет в цілому.
43. З'єднання ребер з хребцями та грудиною. Грудна клітка в цілому.
44. З'єднання кісток плечового поясу.
45. Плечовий суглоб, будова, рентгенівське зображення.
46. Ліктьовий суглоб.
47. З'єднання кісток передпліччя.
48. Променевоzap'ястковий суглоб, його будова.
49. Суглоби кисті, їх характеристика, рентгенівське зображення.
50. З'єднання кісток тазу. Таз в цілому. Статеві особливості.
51. Кульшовий суглоб.
52. Колінний суглоб.
53. Гомілковостопний суглоб.
54. Суглоби та склепіння стопи.
55. М'язова система, її розвиток. Соматичні та вісцеральні м'язи, їх іннервація.
56. М'яз як орган, загальний план будови, класифікація.
57. М'язи синергісти та антагоністи. Допоміжні апарати м'язів.
58. М'язи та фасції тулуба, їх класифікація, кровопостачання та іннервація.

59. Поверхневі м'язи спини.
60. Глибокі м'язи спини.
61. Підпотиличні м'язи, їх функція кровопостачання, іннервація.
62. М'язи та фасції грудей.
63. Діафрагма, її частини пошарова будова, слабкі місця
64. кровопостачання, іннервація.
65. М'язи передньої та бічної стінок живота, їх топографія, функція...
66. Прямі м'язи живота, їх будова, кровопостачання, іннервація.
67. Піхва прямих м'язів живота.
68. Слабкі місця стінок живота.
69. Пахвинний канал, його стінки, кільця, вміст, значення.
70. М'язи голови і шиї, їх функція, класифікація, кровопостачання, іннервація.
71. Поверхневі м'язи шиї, їх розвиток, будова, функція, іннервація.
72. Надпід'язикові та підпід'язикові м'язи шиї.
73. Глибокі м'язи шиї, їх будова, функція, іннервація.
74. Ділянки та трикутники шиї, їх границі, вміст.
75. Фасції шиї, їх топографія, клітковинні простори шиї.
76. Мімічні м'язи.
77. Жувальні м'язи.
78. М'язи верхньої кінцівки, їх класифікація, кровопостачання, іннервація.
79. М'язи та фасції плечового поясу.
80. Передня та задня група м'язів плеча. Фасції плеча.
81. М'язи, що діють на суглоби плечового поясу, їх топографія, функція, іннервація.
82. Передня група м'язів передпліччя.
83. Променева та задня група м'язів передпліччя.
84. М'язи кисті, їх класифікація, будова, функція, кровопостачання, іннервація.
85. Пахвова порожнина.
86. Канал променевого нерва, двоголові борозни плеча, їхні стінки, вміст.
87. Борозни ліктьової ділянки, їх границі, вміст.
88. Борозни передпліччя, їх стінки та вміст.
89. Волокнисті та волокнисто-кісткові канали кисті, їх вміст.
90. Синовіальні піхви кисті, їх будова, значення.
91. М'язи нижньої кінцівки, їх класифікація, функція, кровопостачання, іннервація.
92. Внутрішня група м'язів тазу.
93. Зовнішня група м'язів тазу.
94. Передня група м'язів стегна, їх функція, кровопостачання, іннервація.
95. Медіальна група м'язів стегна, їх функції, кровопостачання, іннервація.
96. Задня група м'язів стегна, їх функція, кровопостачання, іннервація.
97. Передня та латеральна групи м'язів гомілки.
98. Задня група м'язів гомілки.
99. М'язи та фасції стопи, їх класифікація, кровопостачання, іннервація.
100. М'язова та судинна лакуни.
101. Стегновий трикутник, його стінки, вміст.
102. Передня та задня стегнові борозни, привідний канал, їх стінки, вміст.
103. Стегновий канал, його стінки, отвори.
104. Підколінна ямка.
105. Гомілково-підколінний канали, м'язово-малогомілкові канали, їх вміст.
106. Синовіальні піхви м'язів сухожилків нижньої кінцівки.
107. Порожнина рота, її стінки, відділи. Язик, його будова, кровопостачання, іннервація. Слинні залози.
108. Зуби, постійні і молочні, їх будова, кровопостачання, іннервація.
109. Зів, його границі. Лімфоїдне кільце глотки.

110. Глотка, її частини, стінки, сполучення, кровопостачання, іннервація.
111. Стравохід, його будова, топографія, кровопостачання, іннервація.
112. Шлунок, будова, рентгенівське зображення, кровопостачання, іннервація.
113. Тонка кишка: її відділи, топографія, відношення до очеревини.
114. Дванадцятипала кишка.
115. Брижова частина тонкої кишки.
116. Печінка, її будова, топографія, кровопостачання, іннервація.
117. Жовчний міхур, жовчні протоки, їх будова, топографія, кровопостачання, іннервація.
118. Підшлункова залоза.
119. Товста кишка, її будова, відділи, топографія.
120. Сліпа кишка, червоподібний відросток.
121. Ободова кишка, її частини, відношення до очеревини.
122. Пряма кишка.
123. Топографія очеревини в верхньому поверсі черевної порожнини.
124. Сумки, їх стінки та сполучення. Малий чепець.
125. Топографія очеревини в нижньому поверсі черевної порожнини.
126. Зовнішній ніс, порожнина носа, її відділи.
127. Гортань: загальний план будови, топографія, кровопостачання, іннервація.
128. Гортанні хрящі, їх з'єднання. М'язи гортані. Рельєф внутрішньої поверхні.
129. Трахея та головні бронхи, їх будова, кровопостачання, іннервація.
130. Легені, їх зовнішня та внутрішня будова, рентгенівське зображення.
131. Сегментарна будова легень.
132. Структура і топографія коренів легенів.
133. Плевра. Порожнина плеври, синуси.
134. Середостіння, його відділи, органи.
135. Нирки, їх оболонки, фіксуючий апарат, топографія, рентгенівське зображення. Надниркові залози.
136. Нирки, внутрішня будова, кровопостачання, іннервація. Аномалії розвитку.
137. Сечоводи, сечовий міхур, сечівник, його статеві відмінності.
138. Яечко, придаток яечка, оболонки.
139. Сім'яний канатик.
140. Передміхурова залоза, сім'яні міхурці.
141. Зовнішні чоловічі статеві органи.
142. М'язи та фасції чоловічої промежини.
143. Матка, її будова, топографія, кровопостачання, іннервація, відношення до очеревини, зв'язковий апарат.
144. Маткові труби, яєчники, їх будова, топографія, кровопостачання, іннервація, відношення до очеревини.
145. Піхва, її будова, кровопостачання, відношення до очеревини.
146. Зовнішні жіночі статеві органи.
147. Топографія очеревини в порожнині чоловічого і жіночого тазу.
148. М'язи та фасції жіночої промежини.
149. Молочна залоза.
150. Класифікація органів внутрішньої секреції. Бронхіогенні залози внутрішньої секреції. Неврогенні залози внутрішньої секреції.
151. Органи імунної системи, їх класифікація. Центральні органи імунної системи. Периферійні органи імунної системи. Будова селезінки.
152. Нервова система, її відділи, загальний план будови, значення.
153. Спинний мозок, його зовнішня і внутрішня будова, кровопостачання. Вікові особливості топографії спинного мозку.
154. Розвиток головного мозку, формування відділів.

155. Борозни і звивини верхньолатеральної поверхні півкуль.
156. Борозни і звивини медіальної і базальної поверхонь півкуль.
157. Сіра та біла речовина кінцевого мозку.
158. Бічні шлуночки мозку, їх судинні сплетення, шляхи відтоку спинномозкової рідини.
159. Нюховий мозок, його складові частини.
160. Проміжний мозок, його відділи та структури. III шлуночок мозку, його сполучення.
161. Середній мозок. Водопровід мозку.
162. Задній мозок. Мозочок, його будова, ядра, ніжки, міст, його ядра.
163. Ромбоподібна ямка, її рельєф, проекція ядер черепних нервів.
164. Довгастий мозок, його зовнішня і внутрішня будова, ядра. IV шлуночок головного мозку, його стінки сполучення.
165. Провідні шляхи ЦНС, їх анатомо-фізіологічна класифікація.
166. Аферентні та еферентні провідні шляхи спинного і головного мозку.
167. Оболонки головного і спинного мозку, між оболонкові простори.
168. III, IV, VI пари черепних нервів.
169. V пара черепних нервів: гілки, місце виходу, топографія.
170. VII пара черепних нервів: місце виходу, топографія гілок.
171. VIII пара черепних нервів.
172. IX пара черепних нервів.
173. X пара черепних нервів.
174. XI, XII пари черепних нервів.
175. Іннервація шкіри голови і шиї.
176. Спинномозкові нерви, їх формування, гілки.
177. Задні гілки спинномозкових нервів.
178. Шийне сплетення, його формування, гілки.
179. Плечове сплетення, його формування, частини, короткі гілки.
180. Підключична частина плечового сплетення, пучки, та їх гілки, формування серединного нерва.
181. Гілки заднього пучка підключичної частини плечового сплетення.
182. Гілки присереднього пучка підключичної частини плечового сплетення.
183. Гілки бічного пучка підключичної частини плечового сплетення.
184. Іннервація шкіри верхньої кінцівки.
185. Міжреберні нерви, ділянки їх іннервації.
186. Поперекове сплетення, його формування, гілки.
187. Крижове сплетення, його формування, гілки.
188. Сідничний нерв, його формування, топографія, гілки.
189. Іннервація шкіри тулуба.
190. Іннервація шкіри нижньої кінцівки.
191. Вегетативна частина нервової системи.
192. Парасимпатична частина нервової системи.
193. Симпатичний стовбур, його формування, частини, нерви.
194. Вегетативні сплетення грудної і черевної порожнини.
195. Орган нюху, I пара черепних нервів.
196. Будова очного яблука.
197. Допоміжний апарат органу зору.
198. Сітківка, провідні шляхи зорового аналізатора.
199. Зовнішнє вухо та середнє вухо.
200. Внутрішнє вухо, його будова. Провідні шляхи слухового аналізатора
201. Серце, його будова, камери, клапани.
202. Серце, будова його стінок, провідна система, іннервація.
203. Серце, його топографія, кровопостачання.

204. Перикард, його будова, топографія, кровопостачання, іннервація.
205. Судини малого кола кровообігу.
206. Судини великого кола кровообігу.
207. Аорта, її відділи. Гілки висхідної частини та дуги аорти.
208. Загальні та зовнішні сонні артерії, їх топографія, гілки.
209. Передні гілки зовнішньої сонної артерії.
210. Медіальні та задні гілки зовнішньої сонної артерії.
211. Кінцеві гілки зовнішньої сонної артерії.
212. Внутрішня сонна артерія, особливості її топографії, гілки.
213. Очна артерія, її гілки.
214. Підключична артерія, її топографія, гілки.
215. Хребетна артерія, особливості її топографії; кровопостачання головного мозку.
216. Віллізієве коло, його формування.
217. Плечова артерія, її топографія, гілки.
218. Пахвова артерія, її топографія, гілки.
219. Ліктьова артерія, її топографія, гілки.
220. Променева артерія.
221. Артеріальна ліктьова сітка.
222. Артерії кисті, особливості кровопостачання пальців.
223. Грудна аорта, її топографія, гілки.
224. Черевна аорта, її топографія, парієтальні та вісцеральні гілки.
225. Черевна аорта. Непарні вісцеральні гілки.
226. Кровопостачання тонкої кишки.
227. Кровопостачання товстої кишки.
228. Особливості кровопостачання плода.
229. Загальні і зовнішні клубові артерії, їх гілки.
230. Внутрішня клубова артерія, її топографія, гілки.
231. Стегнова артерія, її топографія, гілки.
232. Підколінна артерія.
233. Артерії гомілки.
234. Артерії стопи.
235. Верхня порожниста вена, її формування, притоки.
236. Непарна та напівнепарна вени.
237. Плечоголовні вени, їх формування. Шляхи відтоку крові від голови, шиї.
238. Внутрішня яремна вена, її внутрішньочерепні та позачерепні притоки.
239. Поверхневі та глибокі вени верхньої кінцівки.
240. Нижня порожниста вена, її формування, притоки, анастомози.
241. Ворітна вена, її формування, притоки, топографія.
242. Порто-кавальні анастомози.
243. Кава-кавальні анастомози.
244. Поверхневі та глибокі вени нижньої кінцівки, їх топографія.
245. Лімфатична система. Загальний план будови. Лімфатичні судини та стовбури.
246. Грудна лімфатична протока, її формування та притоки.
247. Права лімфатична протока, її основні притоки.
248. Лімфатичний вузол, будова, функція, судини. Класифікація лімфатичних вузлів.
249. Лімфатичні судини та регіональні лімфатичні вузли.



## «0» варіант екзаменаційного білету

Чорноморський національний університет імені Петра Могили

Рівень вищої освіти – магістр

Галузь знань: 22 Охорона здоров'я

Спеціальність 222 Медицина

Навчальна дисципліна – АНАТОМІЯ ЛЮДИНИ

### Білет № 0

1. Предмет анатомії та її значення для вивчення клінічних дисциплін. – **максимальна кількість балів – 10.**
2. М'язи верхньої кінцівки, їх класифікація, кровопостачання, іннервація. – **максимальна кількість балів – 10.**
3. Сліпа кишка, червоподібний відросток. – **максимальна кількість балів – 10.**
4. Спинномозкові нерви, їх формування, гілки – **максимальна кількість балів – 10.**

*Затверджено на засіданні кафедри «Анатомі, клінічної анатомії та оперативної хірургії, патоморфології та судової медицини» протокол № \_\_\_ від «\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 р.*

**Завідувач кафедри**

**Екзаменатор**

## 6. Критерії оцінювання та засоби діагностики результатів навчання

### Методи контролю

При вивченні навчальної дисципліни «Анатомія людини» застосовуються такі засоби діагностики рівня підготовки студентів: комп'ютерні тести, розв'язування ситуаційних задач, контроль практичних навичок знання анатомічних препаратів, з наступним аналізом і оцінюванням статевих, вікових, індивідуальних особливостей будови органів людини; аналіз топографо-анатомічних взаємовідносин органів і систем людини; аналіз закономірностей пренатального та раннього постнатального розвитку органів людини, варіантів мінливості органів, вад розвитку.

### Методика та засоби стандартизованого оцінювання поточної навчальної діяльності. Методика проведення контрольних заходів

Поточний контроль здійснюється на кожному практичному занятті відповідно до конкретних цілей кожної теми. На кожному практичному занятті студент відповідає на тестові завдання за темою практичного заняття або на стандартизовані питання за матеріалом поточної теми та деякі питання, знання яких необхідне для розуміння поточної теми. Відповідає на питання лекційного курсу і питання з самостійної роботи, які стосуються матеріалу поточного заняття. Демонструє препарат (знання практичних навичок) відповідно до теми практичного заняття та навички схематичного зображення будови органів.

### Форма підсумкового контролю успішності навчання

Підсумковий контроль здійснюється по завершенню вивчення усіх тем блоку на останньому практичному занятті.

До підсумкового контролю допускаються студенти, які виконали всі види робіт, передбачені начальною програмою, відпрацювали усі навчальні заняття (лекції та

практичні заняття) та при вивчені блоку набрали кількість балів, не меншу за мінімальну (70 балів).

**Після 1-го семестру проводиться атестація (підсумкова контрольна робота), після 2-го – залік, після 3-го – екзамен.**

### **Методика та засоби стандартизованого оцінювання при складанні підсумкового контролю. Регламент проведення підсумкового контролю**

Підсумковий контроль складається із таких етапів:

**I етап** – письмова відповідь на тестові завдання формату А (бланковий або комп'ютерний тестовий контроль). Студент відповідає на пакет тестів формату А. Кожний пакет містить 30 тестів формату А з тем кожного розділу, які входять до складу блоку.

**II етап** – письмова відповідь на питання з матеріалу блоку. Студент отримує питання, на які повинен відповісти письмово. Питання віддзеркалюють матеріал кожного розділу і відповідають темам лекцій, практичних занять і СРС, які входять до складу блоку.

**III етап** – перевірка знання практичних навичок. Студент на препараті демонструє анатомічні утворення (до 10), які пропонує йому показати викладач, який проводить підсумковий контроль.

### **Оцінювання самостійної роботи студента**

Матеріал для самостійної роботи студентів, який передбачений в темі практичного заняття одночасно із аудиторною роботою, оцінюється під час поточного контролю теми на відповідному аудиторному занятті.

Оцінювання тем, які виносяться на самостійне опрацювання і не входять до тем аудиторних навчальних занять, контролюються під час підсумкового контролю.

### **Оцінювання індивідуальної роботи студента**

Кількість балів за індивідуальну роботу студента визначається у межах кожного блоку і не перевищує 5 балів. Бали за індивідуальну роботу в кожному блоці можуть додаватися до суми балів за поточну навчальну діяльність студента.

Бали за індивідуальну роботу можуть отримати студенти, які написали і доповіли реферати з рекомендованих тем з використанням додаткової навчальної, а також наукової літератури або зайняли призові місця за участь в олімпіаді з дисципліни серед студентів ЧНУ і ЗВО України.

### **Розподіл балів, які отримують студенти**

Оцінка за навчальну дисципліну визначається як сума оцінок: **поточної навчальної діяльності (ПНД)** (у балах) та **підсумкового контролю** (у балах), які виставляються при оцінюванні теоретичних знань та практичних навичок відповідно до вищенаведених переліків.

**Максимальна кількість балів**, що присвоюється студентам при засвоєнні кожного блоку (залікового кредиту) і дисципліни в цілому, – **200**, в тому числі за поточну навчальну діяльність – **120 балів** (60%), за результатами підсумкового контролю – **80 балів** (40%). Сюди входять також бали за індивідуальну роботу, якщо студент написав і доповів реферат з рекомендованих тем з використанням додаткової навчальної, а також

наукової літератури, або за участь в анатомічній олімпіаді (**не більше 5 балів у блоці**).

Відповідно, у першому семестрі **максимальна оцінка на практичному занятті** складає:  $120 \text{ балів} : 49 \text{ занять} = 2,5 \text{ бала}$ ; у другому семестрі –  $120 : 39 = 3 \text{ бала}$ ; у третьому семестрі –  $120 : 24 = 5 \text{ балів}$ .

На атестації, заліку або іспиті студент може **максимально отримати 80 балів**.

### Оцінка успішності студента

Вид навчальної діяльності (завдання)	Максимальна кількість балів
<b>Блок 1</b>	
Практичні заняття 1-49	2,5
Разом за ПНД	120
Атестація (підсумкова контрольна робота)	80
Разом за ПНД та атестацію	200
<b>Блок 2</b>	
Теми практичних занять 51-89	3,0
Разом за ПНД	120
Залік	80
Разом за ПНД та залік	200
<b>Блок 3</b>	
Практичні заняття 91-115	5,0
Разом за ПНД	120
Іспит	80
Разом за ПНД та іспит	200

**Таблиця оцінювання під час підсумкового контролю (атестації, заліку, іспиту)**

Тестовий контроль	Письмові відповіді на питання				Демонстрація практичних навичок	Індивідуальна робота студента	ВСЬОГО (максимум)
	1	2	3	4			
<b>30</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>80</b>

**Мінімальна кількість балів**, яку може набрати студент за поточну навчальну діяльність при вивченні блоку, щоб бути допущеним до складання підсумкового контролю, – **70**. Відповідно у першому семестрі **мінімальна оцінка на практичному занятті** складає:  $70 \text{ балів} : 49 \text{ занять} = 1,4 \text{ бала}$ ; у другому семестрі –  $70 : 39 = 1,8 \text{ бала}$ ; у третьому семестрі –  $70 : 24 = 2,9 \text{ бала}$ .

Атестація, залік або іспит зараховується студенту, якщо він набрав **не менше 50 балів**.

Відповідно, **мінімальна оцінка за кожен блок і за дисципліну в цілому становить:  $70 + 50 = 120 \text{ балів}$** .

### Критерії оцінювання знань

**Максимальною оцінкою 2,5 / 3 / 5 балів на практичному занятті та 71-80 балів на атестації / заліку / іспиті (А за шкалою ECTS та «відмінно» за національною шкалою) відповідь студента оцінюється, якщо вона демонструє глибокі знання всіх теоретичних положень і вміння застосовувати теоретичний матеріал для практичного аналізу і не має ніяких неточностей. Студент володіє не менш ніж 90% знань з теми як під час опитування, так і тестового контролю. Добре орієнтується в предметній термінології. Чітко формулює відповіді на поставлені запитання. Практичні навички виконує в повному обсязі.**

**Оцінкою 2 / 2,5 / 4 бали та 61-70 балів на атестації / заліку / іспиті (В та С за шкалою ECTS та «добре» за національною шкалою) відповідь оцінюється, якщо вона показує знання всіх теоретичних положень. Студент володіє знаннями в обсязі не менш ніж 75 – 89%, допускає несуттєві помилки, які виправляє, відповідаючи на запитання. Під час виконання тестових завдань відповідає на 75% питань. Практичні навички виконує в повному обсязі, але допускає незначні помилки.**

**Оцінкою 1,4 / 1,8 / 2,9 бала та 50-60 балів на атестації / заліку / іспиті (D та E за шкалою ECTS та «задовільно» за національною шкалою) відповідь студента оцінюється за умови, що він знає головні теоретичні положення. Студент володіє знаннями по темі в обсязі не менше 60 – 74%, під час тестування відповідає не менш ніж на 60% запитань. Відповіді недостатньо точні, навідні запитання їх не корегують. Практичні навички виконує не в повному обсязі.**

**Оцінкою менше 1,4 / 1,8 / 2,9 бала та 50-60 балів на атестації / заліку / іспиті (Fх та F за шкалою ECTS та «незадовільно» за національною шкалою) – студент не засвоїв необхідний мінімум знань з теми заняття та відповідає в межах 59%. Нездатний відповідати на навідні запитання, оперує неточними формулюваннями. Завдання тестового контролю виконані менш ніж на 59%. Практичними навичками не володіє.**

## **7. Рекомендовані джерела інформації**

### **7.1. Основні:**

- 1. Анатомія людини : підручник : у 3-х т. Т.3-й підручник / А.С. Головацький, В.Г. Черкасов, М.Р. Сапін та [ін.] – Вид. 3-тє, доопрацьоване – Вінниця : Нова книга, 2015. – 376 с. : іл.  
Анатомія людини : підручник : у 3-х т. Т.2-й підручник / А.С. Головацький, В.Г. Черкасов, М.Р. Сапін та [ін.] – Вид. 3-тє, доопрацьоване – Вінниця : Нова книга, 2015. – 456 с. : іл.  
Анатомія людини : підручник : у 3-х т. Т.1-й підручник / А.С. Головацький, В.Г. Черкасов, М.Р. Сапін та [ін.] – Вид. 3-тє, доопрацьоване – Вінниця : Нова книга, 2015. – 368 с. : іл.**
- 2. Черкасов В.Г., Бобрик І.І., Гумінський Ю.Й., Ковальчук О.І. Міжнародна анатомічна термінологія (латинські, українські, російські та англійські еквіваленти) Вінниця: Нова Книга, 2010. – 392 с. (навчальний посібник)**
- 3. Черкасов В.Г., Хмара Т.В., Макар Б.Г., Проняев Д.В. Анатомія людини. Чернівці: Мед.університет. 2012. – 462 с. (підручник)**
- 4. Анатомія людини. В.Г.Черкасов, С.Ю. Кравчук. – Вінниця: Нова книга, 2011. – 640с. (навчально-методичний посібник)**

5. Анатомія людини / [Ковешніков В.Г., Бобрик І.І., Головацький А.С. та ін.]; за ред. В.Г. Ковешнікова – Луганськ: Віртуальна реальність, 2008. – Т.3.– 400.
6. Sobotta. Атлас анатомії людини. У двох томах. Переробка та редакція українського видання: В. Г. Черкасов., пер. О. І. Ковальчука. - Київ : Український медичний вісник, 2009.
7. Свиридов О.І. Анатомія людини. – Київ: Вища школа, 2000.- 399с.

### **7.2. Додаткові:**

1. Черкасов В.Г., Гумінський Ю.Й., Черкасов Е.В., Школьніков В.С. Історія анатомії (хронологія розвитку та видатні анатоми) . Луганськ: ТОВ «Віртуальна реальність», 2012. - 148 с. (навчально-методичний посібник).
2. Тестові завдання «Крок-1» - анатомія людини /Видання 4-е, доопрацьоване / За редакцією В.Г.Черкасова, І.В.Дзевульської І.В., О.І.Ковальчука. Навчальний посібник.
3. Навчально-методичний посібник. Контроль за самостійною підготовкою до практичних занять. Модуль 1 «Анатомія опорно-рухового апарата», Модуль 2 – Спланхнологія. Центральна нервова система. Органи чуття», Модуль 3 – «Серце. Анатомія серцево-судинної системи». [для студ. вищ. медичних (фармацевтичних) навч. закл. IV рівня акредитації] / За редакцією В.Г.Черкасова, І.В.Дзевульської І.В., О.І.Ковальчука.
4. Неттер Ф. Атлас анатомії людини / Френк Неттер [пер. з англ. А.А. Цегельський]. – Львів: Наутілус, 2004 – 529 с.
5. Фредерік Мартіні Анатомічний атлас людини: Пер. з 8-го англ. вид [наук.ред.пер. В.Г.Черкасов], ВСВ «Медицина», 2011. – 128 с. (атлас)

### **7.3. Інформаційні ресурси**

**[www.anatom.in.ua](http://www.anatom.in.ua)**

### Рекомендації з методики самостійної підготовки студентів до занять

Особливості навчання на кафедрі нормальної анатомії обумовлені значним обсягом фактичного матеріалу і великою кількістю латинських термінів на кожне заняття, які повинен опанувати студент. У зв'язку з цим доцільно починати готуватися до заняття за кілька днів.

Методика підготовки до заняття:

- Спочатку прочитати тему заняття за підручником в цілому, щоб мати загальне уявлення про матеріал теми;
- Під час другого, більш поглибленого читання, зробити **стислий конспект**, який віддзеркалює основний фактичний матеріал теми;
- Виписати в **словник** і вивчити усі латинські терміни і їх еквіваленти українською мовою за темою заняття;
- Розглянути в атласі і в підручнику на малюнках усі анатомічні структури, які описані в матеріалі теми заняття;
- Доцільно сформулювати відповіді на питання з теми заняття, які зазначені в методичних розробках;
- Доцільно зробити малюнки або схеми, які допомагають опанувати фактичний матеріал;
- Намалювати **схеми і малюнки** будови різних анатомічних структур, які передбачені в методичних розробках під час самостійної роботи студента;
- В переддень до заняття доцільно в секційному залі розглянути і вивчити на анатомічних препаратах анатомічні структури відповідно до питань, які зазначені в методичних рекомендаціях (**практичні навички**);
- На консультаціях, які проводять викладачі кафедри за графіком, студент може отримати відповіді на складні питання теми;
- Позитивно, якщо студент окремі питання з теми або тему в цілому поглиблено вивчає за різними підручниками, посібниками, використовує комп'ютерні технології;
- Окремі, найбільш складні і незрозумілі для студента питання можна задати викладачу на початку заняття;
- Під час лекції студент обов'язково повинен вести **конспект лекцій**, на підставі якого в подальшому готується до питань з лекційного матеріалу.

На кожне практичне заняття студент повинен мати:

- словник латинських термінів і їх українські еквіваленти за темою заняття;
- конспект лекцій;
- схеми, малюнки, які передбачені в процесі самостійної роботи студента.

Студент, який має пропуски практичних занять, повинен **відпрацювати** їх в конкретні терміни за графіком, який затверджений кафедрою.

Студент, який пропустив лекцію, повинен **написати реферат** за темою лекції.