

**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

\_\_\_\_\_ **Іщенко Н.М.**

« \_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 р.

## **РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

### **АНАТОМІЯ ЛЮДИНИ**

Галузь знань 22 «Охорона здоров'я»

Спеціальність 221 «Стоматологія»

Розробники:	Черно В.С.	_____
Завідувач кафедри розробника	Черно В.С.	_____
Гарант освітньої програми	Єлінська А.М.	_____
Директор інституту	Грищенко Г.В.	_____
Начальник НМВ	Алексєєва А.О.	_____

## 1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показника	Характеристика дисципліни	
Найменування дисципліни	Анатомія людини	
Галузь знань	22 «Охорона здоров'я»	
Спеціальність	221 «Стоматологія»	
Спеціалізація (якщо є)		
Освітня програма	Стоматологія	
Рівень вищої освіти	Магістр	
Статус дисципліни	Нормативна	
Курс навчання	1-й, 2-й	
Навчальний рік	2022-2023	
Номери семестрів	1-й, 2-й	
Загальна кількість кредитів ЄКТС/годин	9,0 кредитів / 270 годин	
Структура курсу: - лекції - практичні заняття - годин самостійної роботи студентів	Денна форма	Заочна форма
	20 год.	
	134 год.	
	116 год.	
Відсоток аудиторного навантаження	56%	
Мова викладання	українська	
Форма проміжного контролю (якщо є)	Залік – 1-й семестр	
Форма підсумкового контролю	Екзамен – 2-й семестр	

## 2. Мета, завдання та результати вивчення дисципліни

Анатомія людини займає одне з головних місць в системі підготовки лікаря-стоматолога. 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-стоматолога необхідними знаннями для діагностики патології, аналізу клінічних проявів 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:** 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 як фундаментальних стоматологічних наук так і загально-медичних дисциплін, та у практичній діяльності лікаря-стоматолога.

**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-стоматологи мають:

- Визначати роль знань анатомії людини у підготовці лікаря-стоматолога.
- Уявляти принципи організації функціональних систем людського організму.
- Демонструвати техніку схематичного зображення систем організму, органів, тканин, зв'язків між структурами та їх проекції.
- Відрізняти 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.
- Визначати філогенетичні принципи перебудови, розвитку та становлення зубо-щелепного апарату людини та його вади внутрішньоутробного розвитку.
- 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, зубо-щелепного 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 зубо-щелепного апарату.

**- має вміти:**

- застосовувати на практиці знання та аналізувати інформацію про будову тіла людини, системи, що його складають, органи та їх утворюючі тканини;
- застосовувати на практиці знання та аналізувати інформацію про будову зубо-щелепного апарату людини;
- 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.** Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
- ЗК-2.** Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
- ЗК-3.** Здатність застосовувати знання у практичній діяльності.
- ЗК-4.** Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
- ЗК-11.** Здатність працювати в команді.
- ЗК-12.** Прагнення до збереження навколишнього середовища.

**спеціальні (фахові, предметні):**

- ФК-1.** Спроможність збирати медичну інформацію про пацієнта і аналізувати клінічні данні.

**ФК-2.** Спроможність інтерпретувати результат лабораторних та інструментальних досліджень.

**ФК-5.** Спроможність до проектування процесу надання медичної допомоги: визначати підходи, план, види та принципи лікування захворювань органів і тканин ротової порожнини та щелепно-лицевої області.

**ФК-13.** Спроможність оцінювати вплив навколишнього середовища на стан здоров'я населення (індивідуальне, сімейне, популяційне).

**Результати навчання:** знання, які студенти отримують із навчальної дисципліни «Анатомія людини», є базовими для блоку дисциплін, що забезпечують природничо-наукову (блок загальної підготовки ОК10) і професійно-практичну (блок професійної підготовки ОК14, ОК15, ОК16, ОК17, ОК21, ОК22, ОК25, ОК33, ОК34, ОК35) 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>	
<b>ПРН 1</b>	Виділяти та ідентифікувати провідні клінічні симптоми та синдроми (за списком 1); за стандартними методиками, використовуючи попередні дані анамнезу хворого, дані огляду хворого, знання про людину, її органи та системи, встановлювати вірогідний нозологічний або синдромний попередній клінічний діагноз стоматологічного захворювання (за списком 2).
<b>ПРН 2</b>	Збирати інформацію про загальний стан пацієнта, оцінювати психомоторний та фізичний розвиток пацієнта, стан органів щелепно-лицевої ділянки, на підставі результатів лабораторних та інструментальних досліджень оцінювати інформацію щодо діагнозу (за списком 5).
<b>ПРН 3</b>	Призначати та аналізувати додаткові (обов'язкові та за вибором) методи обстеження (лабораторні, рентгенологічні, функціональні та/або інструментальні ) за списком 5, пацієнтів із захворюваннями органів і тканин ротової порожнини і щелепно-лицевої області для проведення диференційної діагностики захворювань (за списком 2).
<b>ПРН 4</b>	Визначати остаточний клінічний діагноз дотримуючись відповідних етичних і юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення та логічного аналізу отриманих суб'єктивних і об'єктивних даних клінічного, додаткового обстеження, проведення диференційної діагностики під контролем лікаря-керівника в умовах лікувальної установи (за списком 2.1).

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

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

Програма навчальної дисципліни складається з чотирьох блоків:

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

**Блок 2:** Спланхнологія – 1-й семестр навчання.

**Блок 3.** Серцево-судина система. Лімфатична система. Імунна та ендокринна системи. – 2-й семестр навчання.

**Блок 4:** Центральна нервова система. Черепно-мозкові нерви. Периферійна нервова система. Автономна нервова система. Органи чуття.– 2-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.**

##### **РОЗДІЛИ 2 БЛОКУ:**

- 5. ТРАВНА СИСТЕМА.**
- 6. ДИХАЛЬНА СИСТЕМА.**
- 7. СЕЧО-СТАТЄВА СИСТЕМА.**

#### **БЛОК 3. АНГІОЛОГІЯ**

##### **РОЗДІЛИ 3 БЛОКУ:**

- 8. СЕРЦЕВО-СУДИННА СИСТЕМА.
- 9. ЛІМФАТИЧНА СИСТЕМА.
- 10. ІМУННА СИСТЕМА.
- 11. ЕНДОКРИННА СИСТЕМА.

**БЛОК 4. НЕРВОВА СИСТЕМА (НЕВРОЛОГІЯ)  
РОЗДІЛИ 4 БЛОКУ:**

- 12. ЦНС. ЧЕРЕПНО-МОЗКОВІ НЕРВИ.
- 13. ПЕРИФЕРИЧНА НЕРВОВА СИСТЕМА.
- 14. АВТОНОМНА НЕРВОВА СИСТЕМА.
- 15. ЕСТЕЗІОЛОГІЯ (ОРГАНИ ЧУТТЯ).

**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. Вади 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, слъзозової, 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, їх 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: середній 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 шиї;
- 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, шиї, 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. Грудно-поперекова фасція.

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

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. Частини 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 лиця, їх відміна від решта скелетних м'язів. Класифікація м'язів лиця, 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 підшви 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: з'язки 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.

## РОЗДІЛ 5. АНАТОМІЯ ОРГАНІВ ТРАВНОЇ СИСТЕМИ.

### **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.

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

### **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 легень і його компоненти. Частки, сегменти, часточки легень. 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.

## **РОЗДІЛ 7. АНАТОМІЯ ОРГАНІВ СЕЧОВОЇ ТА СТАТЕВОЇ СИСТЕМИ.**

**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'явивідна 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. Промежина.**

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.

## **БЛОК 3. АНГІОЛОГІЯ**

### **РОЗДІЛ 8. СЕРЦЕВО-СУДИННА СИСТЕМА**

#### **8.1. 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 32. 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 руслу. 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, порожнина осердя, вміст, пазухи. Проекція меж серця і клапанів на передню стінку грудної порожнини. Вікова анатомія серця. Велике коло і мале коло кровообігу. Кровообіг плода.

**Тема 33. 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.

#### **8.2. СУДИНИ 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.
- Аналізувати джерела кровопостачання органів голови та шиї.

#### **Тема 34. 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 35. 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 36. Васкуляризація 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.

### **8.3. СУДИНИ 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;
- Аналізувати джерела кровопостачання органів грудної порожнини, черевної порожнини і порожнини малого таза.

#### **Тема 37. Загальна анатомія артеріальних судин**

Анатомічна класифікація артерій (присерцеві, магістральні, екстраорганні, інтраорганні). 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. Судини гемомікроциркуляторного русла, будова їх стінки і функції. Джерела і механізми утворення судин гемомікроциркуляторного русла. Органоспецифічність судин гемомікроциркуляторного русла. Поняття про шляхи колатерального (обхідного) кровообігу. Вікові особливості артерій. Рентгенанатомія артерій.

### **Тема 38. 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 39. Загальна анатомія венозних судин. Вени тулуба. Внутрішньосистемні і міжсистемні венозні анастомози**

Анатомічна класифікація вен (присерцеві, магістральні, екстраорганні, інтраорганні). 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 таза.

Венозні внутрішньосистемні анастомози. Венозні міжсистемні анастомози: каво-кавальні анастомози, порто-кавальні анастомози і порто-кава-кавальні анастомози.

### **8.3. СУДИНИ ВЕРХНІХ І НИЖНІХ КІНЦІВОК**

#### ***Конкретні цілі:***

- Описати і продемонструвати судини верхніх кінцівок;
- Описати і продемонструвати судини нижніх кінцівок;
- Аналізувати джерела кровопостачання шкіри, м'язів і суглобів верхньої кінцівки;
- Аналізувати джерела кровопостачання шкіри, м'язів і суглобів нижньої кінцівки.

#### **Тема 40. 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 41. 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 42. 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'яtkового 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 9. ЛІМФАТИЧНА СИСТЕМА

### *Конкретні цілі:*

- Визначити лімфатичні судини і вузли тіла людини;
- Визначити загальні принципи будови і функції лімфатичних судин;
- 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.
- Визначити лімфатичні судини і вузли голови та шиї.

### **Тема 43. Загальна анатомія лімфатичних судин**

Класифікація лімфатичних судин. Лімфатичні капіляри: будова стінки і функції. Лімфатичні посткапіляри: будова стінки і функції. Лімфатичні судини (інтраоргани і екстраоргани): 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 регіональні 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 44. 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 45. 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 шиї: класифікація, топографія, ділянки збору лімфи, шляхи відтоку лімфи.

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

## РОЗДІЛ 10. 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 46. 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 47. 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 11. АНАТОМІЯ ОРГАНІВ ЕНДОКРИННОЇ СИСТЕМИ**

**Конкретні цілі:**

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

**Тема 48. 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 49. 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.

### БЛОК 3. НЕРВОВА СИСТЕМА (НЕВРОЛОГІЯ)

#### РОЗДІЛ 12. 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 50. 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 51. 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 52. 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 53. 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 54. 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 55. 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 56. 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 57. 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 13. 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;
- Визначити загальні принципи будови і функції периферійної нервової системи;
- Описати структурну організацію соматичних нервових сплетень: шийного, плечового, поперекового, крижового, куприкового;
- Аналізувати відмінні риси організації грудних нервів.

### **Тема 58. 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 59. 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 14. АВТОНОМНА НЕРВОВА СИСТЕМА

### **Конкретні цілі:**

- Визначити загальні принципи організації АНС;
- Визначити загальні принципи будови і функції автономної частини периферійної нервової системи (вегетативної нервової системи);
- 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 60. 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.

## РОЗДІЛ 15. 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 61. 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 62. 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 63. 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.

## **4.1. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

<b>Семестр</b>	<b>Блоки</b>	<b>Лекції/год</b>	<b>Практичні заняття/год</b>	<b>Самостійна робота/год</b>
<b>1 сем – 4 кредита ECTS</b>	Б1. Опорно- руховий апарат. Б2. Спланхнологія.	8	56	56
<b>2 сем – 5 кредитів ECTS</b>	Б3. Серцево-судина система, лімфатична система, імунна та ендокринна система. Б4. ЦНС, ЧМН, ПНС, Автономна НС. Органи чуття.	12	78	62
<b>Разом 9 кредитів ECTS</b>	<b>Всього годин за курсом – 270 год</b>	<b>20</b>	<b>134</b>	<b>116</b>

### **СТРУКТУРА БЛОКУ № 1**

#### **«Анатомія опорно-рухового апарату»**

<b>Тема</b>	<b>Лекцій</b>	<b>Практичні заняття</b>	<b>Самостійн а робота</b>	<b>Індивіду- альна робота</b>
<b>Розділ 1. Вступ до анатомії</b>				
<b>Тема 1.</b> Предмет і задачі анатомії. Методи дослідження в анатомії. Основні сучасні напрями розвитку анатомії	0,25	-	0,25	Підготовка огляду літератури за окремими темами
<b>Тема 2.</b> Основні етапи розвитку анатомії в античні часи, в епоху Відродження, в XVII – XIX ст..	-	-	0,25	
<b>Тема 3.</b> Розвиток українських анатомічних шкіл	-	-	0,25	
<b>Тема 4.</b> Київська та Харківська анатомічні школи	-	-	0,25	
<b>Тема 5.</b> Початкові стадії ембріогенезу людини. Вчення про зародкові листки.	-	-	0,5	
<b>Розділ 2. Анатомія кісток скелета</b>				
6. Анатомічна номенклатура. Осі і площини тіла.	0,25	0,25	0,5	Підготовка

7. Кістка як орган. Класифікація кісток. Розвиток кісток в ембріогенезі.	0,25	0,25	1	огляду літератури за окремими темами
8. Анатомія кісток тулуба.	0,25	3,5	2	
9. Анатомія кісток черепа.	0,25	18	18	
10. Анатомія кісток верхніх та нижніх кінцівок.	0,25	4	2	
<b>Розділ 3. З'єднання кісток скелета</b>				
11. Анатомія неперервних та перервних з'єднань між кістками. Розвиток з'єднань між кістками в онтогенезі.	0,25	1	1	Підготовка огляду літератури за окремими темами
12. З'єднання між кістками тулуба і між кістками черепа.	0,25	0,5	1	
13. З'єднання між кістками верхніх та нижніх кінцівок.	-	0,5	1	
<b>Розділ 4. Міологія</b>				
14. М'яз як орган. Класифікація м'язів. Розвиток скелетних м'язів.	0,5	1	1	Підготовка огляду літератури за окремими темами
15. Анатомія м'язів та фасцій тулуба.	0,5	1	1	
16. Анатомія м'язів та фасцій голови та шиї. Топографія шиї.	0,5	2	2	
17. Анатомія м'язів та фасцій верхніх і нижніх кінцівок. Топографія верхніх та нижніх кінцівок	0,5	2	2	
18. Практичні навички з навчального матеріалу блоку 1 «Анатомія опорно-рухового апарата».	-	2	1	
19. Узагальнення матеріалу з навчального матеріалу блоку 1 «Анатомія опорно-рухового апарата».	-	2	1	
<b>Усього годин - 80</b>	<b>4</b>	<b>38</b>	<b>36</b>	<b>2</b>

**СТРУКТУРА БЛОКУ № 2**  
**«Спланхнологія»**

Тема	Лекцій	Практичні заняття	Самостійна робота	Індивідуальна 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	0,25	-	0,5	Підготовка огляду літератури за окремими темами
2. Загальна анатомія травної системи. Ембріогенез органів травної системи. Аномалії і варіанти розвитку органів травної системи	0,25	-	0,5	
3. Анатомія ротової порожнини та її похідних.	0,5	4	2	
4. Анатомія органів травного каналу	0,5	2	1	
5. Анатомія великих травних залоз: печінки та підшлункової залози	0,25	2	1	
6. Анатомія очеревини	0,25	-	0,5	
<b>Розділ 6. Анатомія дихальної системи</b>				
7. Загальна анатомія дихальної системи. Ембріогенез органів дихальної системи.	0,25	-	0,5	Підготовка огляду літератури
8. Анатомія органів дихальної системи.	0,25-	2	1	

				за окремими темами
<b>Розділ 7. Анатомія сечової системи</b>				
9. Загальна анатомія органів сечової системи. Ембріогенез органів сечової системи. Аномалії і варіанти розвитку органів сечової системи	0,5	-	1	Підготовка огляду літератури за окремими темами
10. Анатомія органів сечової системи.	0,5	2	1	
<b>Розділ 8. Анатомія статевої системи</b>				
11. Загальна анатомія чоловічої статевої системи. Ембріогенез органів чоловічої статевої системи. Варіанти та аномалії розвитку органів чоловічої статевої системи	-	-	0,5	Підготовка огляду літератури за окремими темами
12. Анатомія органів чоловічої статевої системи.	0,25	1	1	
13. Загальна анатомія жіночої статевої системи. Ембріогенез органів жіночої статевої системи. Варіанти та аномалії розвитку органів жіночої статевої системи	-	-	0,5	
14. Анатомія органів жіночої статевої системи. Промежина.	0,25-	1	1	
15. Практичні навички з навчального матеріалу блоку 2 «Спланхнологія».		2	1	
16. Узагальнення матеріалу з навчального матеріалу блоку 2 «Спланхнологія»		2	1	
<b>Підсумковий контроль № 1. Залік</b>			2	
<b>Усього годин - 40</b>	<b>4</b>	<b>18</b>	<b>16</b>	<b>2</b>

**СТРУКТУРА РОЗДІЛУ № 3  
«Ангіологія» (Серцево-судинна система).**

Тема	Лекцій	Практичн і заняття	Самостій на робота	Індиві- дуальна робота
<b>Розділ 9 Анатомія серця</b>				
1. Вступ до серцево-судинної системи. Велике коло і мале коло кровообігу. Кровообіг плода. Загальна анатомія судин.	0,25	2	1	Підготовка огляду літератури за окремими темами
2. Анатомія серця. Розвиток серця в ембріогенезі. Аномалії і варіанти розвитку серця.	-	2	1	
<b>Розділ 10. Судини голови та шиї</b>				
3. Артеріальні судини голови та шиї	0,25-	2	2	Підготовка огляду літератури за окремими темами
4. Венозні судини голови та шиї	0,25	1	1	
5. Васкуляризація органів голови та шиї	-	1	1	
<b>Розділ 11. Судини тулуба</b>				
6. Артерії грудної порожнини, черевної порожнини і порожнини малого таза.	0,25	2	1	Підготовка огляду літератури за окремими темами
7. Загальна анатомія венозних судин. Вени тулуба. Внутрішньосистемні і міжсистемні венозні анастомози.	0,25-	2	1	

8. Васкуляризація органів і стінок грудної порожнини, черевної порожнини та порожнини малого таза.	0,25	2	1	
<b><i>Розділ 12. Судини верхніх і нижніх кінцівок.</i></b>				
9. Судини верхньої кінцівки.	-	2	1	
10. Судини нижньої кінцівки.	-	2	1	
<b><i>Розділ 13 Лімфатична система</i></b>				
11. Загальна анатомія лімфатичних судин	0,25	1	1	Підготовка огляду літератури за окремими темами
12. Анатомія лімфатичних стовбурів і лімфатичних протоків		1	1	
13. Анатомія лімфатичних судин та вузлів голови і шиї	0,25	2	2	
<b><i>Розділ 14. Анатомія імунної системи</i></b>				
14. Загальна анатомія центральних і периферійних органів імунної системи	1		1	Підготовка огляду літератури за окремими темами
15. Анатомія органів імунної системи	-	2	2	
<b><i>Розділ 15. Анатомія органів ендокринної системи</i></b>				
16. Загальна анатомія ендокринних органів	1		2	Підготовка огляду літератури за окремими темами
17. Анатомія органів ендокринної системи	-	2	2	
18. Практичні навички з навчального матеріалу блоку № 3 «Ангіологія».		2	1	
19. Узагальнення матеріалу з навчального матеріалу блоку 3 «Ангіологія»		2	1	
<b>Усього годин - 60</b>	<b>4</b>	<b>30</b>	<b>24</b>	<b>2</b>

#### СТРУКТУРА РОЗДІЛУ № 4

##### «Нервова система»

<b><i>Розділ 14. Анатомія спинного мозку</i></b>				
1. Вступ до ЦНС. Загальні принципи будови рефлекторних дуг. Сіра і біла речовини ЦНС. Розвиток ЦНС в онто- і філогенезі.	1	2	2	Підготовка огляду літератури за окремими темами
2. Зовнішня і внутрішня будова спинного мозку. Будова спинномозкового нерва.	1	2	2	
<b><i>Розділ 15. Анатомія головного мозку.</i></b>				
3. Розвиток головного мозку в ембріогенезі. Анатомія похідних ромбоподібного мозку і середнього мозку.	1	6	2	Підготовка огляду літератури за окремими темами
14. Анатомія похідних переднього мозку	1	6	2	
15. Провідні шляхи центральної нервової системи	-	2	2	
16. Анатомія оболон спинного і головного мозку. Утворення і шляхи циркуляції спинномозкової рідини	-	2	2	
<b><i>Розділ 16. Черепні нерви</i></b>				
17. Класифікація черепних нервів.		-	2	Підготовка огляду літератури
18. Анатомія I-XII пар черепних нервів	-	6	2	

				за окремими темами
<b>Розділ 17. Периферична нервова система»</b>				
19. Вступ до периферійної нервової системи. Спинномозкові нерви. Загальний план утворення соматичних нервових сплетень.	2	2	2	Підготовка огляду літератури за окремими темами
20. Соматичні нервові сплетення: шийне, плечове, поперекове, крижове, куприкове. Грудні нерви.		6	2	
21. Іннервація верхніх і нижніх кінцівок.		2	2	
<b>Розділ 18 Автономна нервова система</b>				
22. Анатомія автономної частини периферійної нервової системи.	0,5	2	2	
23. Загальна анатомія вегетативних вузлів голови	0,5	2	2	
<b>Розділ 19. Органи чуття</b>				
24. Анатомія органів чуття.	1	-		Підготовка огляду літератури за окремими темами
25. Орган зору.	-	2	1	
26. Орган слуху та рівноваги.	-	2	1	
27. Практичні навички з навчального матеріалу блоку № 4 «Нервова система і органи чуття».	-	2	1	
28. Узагальнення матеріалу з навчального матеріалу блоку № 4 «Нервова система і органи чуття».		2	1	
<b>Підсумковий контроль № 2. Екзамен</b>			2	
<b>Усього годин - 90</b>	<b>8</b>	<b>48</b>	<b>32</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>104</b>	Поточний контроль на практичних заняттях
2.	Самостійне опрацювання тем, які не входять до плану практичних занять: <i>1. Оволодіти основами антропометричного дослідження голови.</i>	<b>2</b>	Підсумковий контроль
	<i>2. Оволодіти умінням «читання» рентгенограм щелепно-лицьової ділянки.</i>	<b>2</b>	
3.	Підготовка до підсумкового контролю	<b>4</b>	Підсумковий контроль
4.	Індивідуальна робота	<b>4</b>	
	<b>РАЗОМ</b>	<b>116</b>	

## Завдання для самостійної роботи

### Орієнтовні теми рефератів:

- Морфо-функціональні закономірності будови слизової оболонки порожнини роту;
- Топографо-анатомічні закономірності організації судинно-нервових утворень голови;
- Варіанти та аномалії розвитку органів порожнини роту;
- Варіанти та аномалії розвитку лицьового скелету;
- Особливості розвитку та становлення повітряносних пазух голови;

### 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 Української анатомічної науки.</li> <li>- Морфологічні основи скронево-нижньощелепного суглобу.</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 щелеп.</li> <li>- Варіанти та аномалії розвитку жувальних 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. Загальна анатомія кісткової системи та їх з'єднань.</b></p> <p>1) Поняття про предмет анатомія людини та її значення для вивчення, види анатомії, методи вивчення.</p> <p>2) Типи будови тіла людини. Анатомічна номенклатура, осі та площини людського організму.</p> <p>3) Кістка – як орган, розвиток, класифікація кісток скелету людини.</p> <p>4) Загальний план будови трубчастих, губчастих, повітряносних, плоских та сесамовидних кісток. Клінічне значення кісткової системи для організму людини.</p> <p>5) Поняття про суглоби, функція суглобів. Класифікація, формування та будова суглобів. Клінічне значення та біомеханіка суглобів.</p>
2	<p><b>Тема 2. 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>
3	<p><b>Тема 3. 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>
4	<p><b>Тема 4. 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>



<b>5</b>	<p><b>Тема 5. Вступ до серцево-судинної системи. Загальна анатомія лімфатичної системи.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Анатомія серця, камер.</li> <li>2) Анатомія артеріальних, венозних та лімфатичних судин. Поняття про мікроциркуляцію.</li> <li>3) Розвиток серцево-судинної системи в онтогенезі, його вади (тріада та тетрада Фалло).</li> <li>4) Кровообіг плоду.</li> <li>5) Класифікація лімфоїдних органів.</li> <li>6) Венозний та лімфатичний відтоки від органів голови та шиї, від грудної та черевної порожнини та від кінцівок.</li> </ol>
<b>6</b>	<p><b>Тема 6. Загальна анатомія органів імунної та ендокринної систем.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Поняття, класифікація лімфоїдних органів.</li> <li>2) Анатомія центральних та периферійних органів імунної системи.</li> <li>3) Клінічне значення органів імунної системи.</li> <li>4) Класифікація органів внутрішньої секреції.</li> <li>5) Анатомія залоз внутрішньої секреції.</li> <li>6) Клінічне значення залоз.</li> </ol>
<b>7</b>	<p><b>Тема 7. Вступ до ЦНС. Черепні нерви.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Класифікація нейронів та ЦНС.</li> <li>2) Анатомія похідних ромбоподібного і середнього мозку.</li> <li>3) Провідні шляхи головного та спинного мозку.</li> <li>4) Загальний огляд головного мозку та вихід корінців черепних нервів.</li> <li>5) I, II, III, IV та VI пари ЧМН.</li> <li>6) V, VII, IX, X, XI, XII пари ЧМН. Клінічне значення V та VII пар ЧМН для стоматології.</li> </ol>
<b>8</b>	<p><b>Тема 8. Загальна анатомія периферійної нервової системи.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Класифікація нервової системи.</li> <li>3) Спинномозкові нерви. Формоутворення нервових сплетінь та їх гілок.</li> <li>4) Іннервація органів голови та шиї.</li> <li>5) Іннервація органів грудної та черевної порожнини.</li> <li>6) Іннервація верхніх та нижніх кінцівок.</li> </ol>
<b>9</b>	<p><b>Тема 9. Анатомія автономної нервової системи.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Класифікація автономної нервової системи.</li> <li>2) Анатомія симпатичного відділу вегетативної НС.</li> <li>3) Анатомія парасимпатичного відділу вегетативної НС.</li> <li>4) Анатомія вегетативних гангліїв голови. Значення для стоматології.</li> </ol>
<b>10</b>	<p><b>Тема 10. Естезіологія. Анатомія органів чуття.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Анатомія органу зору.</li> <li>2) Анатомія органу слуху та рівноваги.</li> </ol>

#### 4.4. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

№	Тема заняття / план
<b>1.</b>	<p><b>Тема 1.</b> Кістка як орган. Класифікація кісток. Анатомія кісток тулуба. Хребтовий стовбур.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Осі і площини тіла людини. Вертикальна, сагітальна та горизонтальна вісі, площини - поняття та спрямування.</li> <li>2) Розвиток кісток в ембріогенезі.</li> <li>3) Шийні, грудні, поперекові хребці. Крижова кістка, куприк. Загальні ознаки</li> </ol>

	<p>хребців. Поняття про головні та додаткові частини хребців.</p> <p>4) Шийні типові та нетипові хребці.</p> <p>5) Грудні та поперекові типові та нетипові хребці.</p> <p>6) Крижова кістка, куприк типові та нетипові хребці.</p> <p>7) Вади розвитку кісток (остеохондропатія, карликовий нанізм).</p>
2.	<p><b>Тема 2.</b> Будова ребер і груднини.</p> <p>1) Анатомічне положення ребер, головні частини, додаткові структури.</p> <p>2) Анатомічне положення груднини, головні частини, додаткові структури.</p> <p>3) Грудна клітка у цілому.</p>
3.	<p><b>Тема 3.</b> Лобова, тім'яна, потилична кістки</p> <p>1) Головні частини черепа, структури лобової кістки.</p> <p>2) Головні частини тім'яної кістки та структури.</p> <p>3) Головні частини потиличної кістки та її структура.</p>
4.	<p><b>Тема 4.</b> Решітчаста, клиноподібна кістка.</p> <p>1) початок, напрямок, вихід в порожнину черепа.</p> <p>2) Головні та додаткові структури решітчастої кістки.</p> <p>3) Головні та додаткові структури клиноподібної кістки.</p>
5.	<p><b>Тема 5.</b> Скренева кістка. Канали скроневої кістки.</p> <p>1) Луска скроневої кістки: анатомічні структури.</p> <p>2) Кам'яниста частина скроневої кістки.</p> <p>3) Барабана частина скроневої кістки.</p> <p>4) Сонний канал – початок, напрямок, вихід в порожнину черепа.</p> <p>5) Лицевий канал- початок, напрямок, вихід в порожнину черепа.</p> <p>6) М'язово-трубний канал, каналець барабанної струни, сонно-барабанний каналець, початок, напрямок, вихід в порожнину черепа.</p>
6.	<p><b>Тема 6.</b> Кістки лицевого черепа. (верхня щелепа, нижня щелепа, носова кістка, велична кістка, піднебінна кістка).</p> <p>1) Головні частини черепа- лицьова частина.</p> <p>2) Верхня та нижня щелепи – головні та додаткові структури кістки.</p> <p>3) Носова кістка, велична кістка, піднебінна кістка.</p>
7.	<p><b>Тема 7.</b> Кістки лицевого черепа. Кісткове піднебіння. Розвиток черепа.</p> <p>1) Головні частини черепа- лицьова частина</p> <p>2) Формування кісткового піднебіння</p> <p>3) Особливості розвитку черепа в онтогенезі.</p>
8.	<p><b>Тема 8.</b> Очна ямка.</p> <p>1) Формування стінок очної ямки.</p> <p>2) Сполучення очної ямки з іншими порожнинами черепа.</p> <p>3) Клінічне значення сполучень.</p>
9.	<p><b>Тема 9.</b> Кісткова носова порожнина та їх сполучення.</p> <p>1) Будова носової порожнини, розташування у черепі.</p> <p>2) Формування стінок (кістки, що формують кожну із стінок)</p> <p>3) Сполучення носової порожнини з іншими порожнинами черепа.</p>
10.	<p><b>Тема 10.</b> Зовнішня і внутрішня основи черепа та їх сполучення.</p> <p>1) Головні частини зовнішньої основи черепа та її структури .</p> <p>2) Головні частини внутрішньої основи черепа та її структури.</p> <p>3) Сполучення з іншими порожнинами черепа.</p>
11.	<p><b>Тема 11.</b> Скренева, підскренева, крило-піднебінна ямки.</p> <p>1) Формування скроневої ямки, її сполучення.</p> <p>2) Формування підскроневої ямки та її сполучення.</p> <p>3) Крило-піднебінна ямка та її сполучення.</p>
12.	<p><b>Тема 12.</b> Скелет верхньої кінцівки.</p> <p>1) Анатомія кісток поясу верхньої кінцівки (лопатка, ключиця).</p>

	2) Анатомія кісток вільної верхньої кінцівки (плечова, ліктьова, променева, кістки кисті).
13.	<b>Тема 13.</b> Скелет нижньої кінцівки. 1) Анатомія кісток поясу нижньої кінцівки (тазова кістка). 2) Анатомія кісток вільної нижньої кінцівки (кульшова, стегнова, велико- та малогомілкової, кістки стопи).
14.	<b>Тема 14.</b> . Класифікація суглобів. 1) Поняття про неперервні, напівперервні та перервні з'єднання. 2) Поняття про сіндесмози, сінхондрози та сіностози. 3) З'єднання кісток тулуба. 4) З'єднання кісток черепа. (шви та верхньощелепний суглоб). 5) Клінічне значення верхньощелепного суглобу при забої. 6) З'єднання кісток верхньої кінцівки. 7) З'єднання кісток нижньої кінцівки.
15.	<b>Тема 15.</b> Введення до міології. Класифікація та будова м'язів. 1) Поняття про розділ анатомії- міологія. 2) Класифікація (посмуговані, непосмуговані м'язи, м'язи серця) 3) Будова м'язових волокон. М'язи спини. Поверхневі та глибокі. 1) Класифікація м'язів спини. 2) Поверхневі м'язи спини. 3) Глибокі м'язи спини. М'язи грудей. Діафрагма. 1) Класифікація м'язів грудей. 2) Поверхневі та глибокі. 3) Будова діафрагми. 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.
16.	<b>Тема 16.</b> М'язи і фасції голови. М'язи і фасції шиї. 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. 4) Класифікація м'язів шиї. 5) Поверхневі: надпід'язикові та підпід'язикові м'язи. 6) Фасції шиї. 7) Топографія шиї (трикутники шиї, клінічне значення). 8) Границі сонного трикутника. 9) Границі переднього трикутника шиї, піднижньощелепного та під'язикового. 10) Клінічне значення трикутників шиї.
17.	<b>Тема 17.</b> М'язи верхньої кінцівки. М'язи нижньої кінцівки. Топографія верхніх та нижніх кінцівок. 1) Класифікація м'язів верхньої кінцівки. 2). М'язи вільної верхньої кінцівки. 3) Класифікація м'язів нижньої кінцівки. 4) М'язи вільної нижньої кінцівки.
18.	<b>Тема 18.</b> . Практичні навички з навчального матеріалу блоку 1 «Анатомія опорно-рухового апарата».
19.	<b>Тема 19.</b> Узагальнення матеріалу з навчального матеріалу блоку 1 «Анатомія опорно-рухового апарата».
20.	<b>Тема 20.</b> Введення до травної системи.

	<p>1) Класифікація органів травної системи та функція.</p> <p>2) Анатомія ротової порожнини: межі, сполучення.</p> <p>3) Язик, зуби: функція, головні частини та анатомічні утворювання.</p>
21.	<p><b>Тема 21.</b> Слинні залози, піднебіння.</p> <p>1) Класифікація залоз ротової порожнини.</p> <p>2) Привушна слинна залоза.</p> <p>3) Під'язикова та піднижньощелепна слинні залози.</p>
22.	<p><b>Тема 22.</b> Анатомія органів травного каналу.</p> <p>Анатомія глотки та стравоходу.</p> <p>1) Функція, головні частини, топографія та структури глотки.</p> <p>2) М'язи глотки.</p> <p>3) Функції, головні частини, топографія та структури стравоходу.</p> <p>Анатомія шлунка.</p> <p>1) Ділянки передньої черевної стінки.</p> <p>2) Функція, головні частини, топографія та структури шлунку.</p> <p>3) Відношення до очеревини органів травної системи.</p> <p>Анатомія тонкої кишки.</p> <p>1) Головні частини тонкої кишки.</p> <p>2) Функція, головні частини, топографія та структури дванадцятипалої кишки.</p> <p>3) Функція, головні частини, топографія та структури повздожньої та сліпої кишки.</p> <p>Анатомія товстої кишки.</p> <p>1) Головні частини товстої кишки. Відношення до очеревини.</p> <p>2) Функція, головні частини, топографія та структури сліпої, ободової, та прямої кишки.</p> <p>3) Відмінності тонкої та товстої кишки.</p>
23.	<p><b>Тема 23.</b> Анатомія печінки та жовчного міхура. Анатомія підшлункової залози.</p> <p>Циркуляція жовчі.</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> <p>4) Функція, головні частини, топографія та структури підшлункової залози.</p> <p>5) Відношення до очеревини підшлункової залози.</p> <p>6) Циркуляція жовчі.</p> <p>7) Анатомія очеревини.</p>
24.	<p><b>Тема 24</b> Введення до дихальної системи.</p> <p>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> <p>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> <p>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>
25.	<p><b>Тема 25.</b> Введення до органів сечовивідної системи.</p> <p>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>

	<p>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>
26.	<p><b>Тема 26.</b> Анатомія статевих органів.</p> <p>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> <p>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> <p>4) Промежина.</p>
27.	<b>Тема 27.</b> Практичні навички з навчального матеріалу блоку 2 «Спланхнологія».
28.	<b>Тема 28.</b> Узагальнення матеріалу з навчального матеріалу блоку 2 «Спланхнологія»
	<b>Підсумковий контроль 1. Залік.</b>
29.	<p><b>Тема 29</b> Введення до серцево-судинної системи. Анатомія серця, камер серця. Велике і мале коло кровообігу.</p> <p>1) Будова ССС, гемоциркуляція.</p> <p>2) Будова камер та стінок серця.</p> <p>3) Формування великого та малого кола кровообігу.</p>
30.	<p><b>Тема 30.</b> Топографія серця, будова стінки серця, провідна система серця. Кровопостачання. Перикард.</p> <p>1) Голотопія, синтопія та скелетотопія серця.</p> <p>2) Провідна система серця.</p> <p>3) Будова та головні частини перикарду.</p>
31.	<p><b>Тема 31.</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> <p>4) Внутрішня сонна артерія та її гілки.</p> <p>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>
32.	<p><b>Тема 32.</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>
33.	<p><b>Тема 33.</b> Грудна та черевна аорта та їх гілки. Артерії тазу.</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>
34.	<p><b>Тема 34.</b> 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>
35.	<p><b>Тема 35.</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>
36.	<p><b>Тема 36.</b> Пахвова та плечова артерії. Підключична та пахвова вени.</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> <p>Ліктьова та променева артерії та їх гілки.</p> <p>1) Початок, головні частини, топографія та розгалуження ліктьової артерії.</p> <p>2) Початок, головні частини, топографія та розгалуження променевої артерії.</p> <p>3) Поверхнева та глибока артеріальні дуги кисті.</p> <p>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>
37.	<p><b>Тема 37.</b> Артерії вільної нижньої кінцівки (стегнова підколінна та їх гілки). Вени вільної нижньої кінцівки (велико- та малогомілкові з гілками).</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. Кровообіг колінного суглоба.</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>
38.	<p><b>Тема 38.</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>
39.	<p><b>Тема 39.</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>
40.	<p><b>Тема 40.</b> Анатомія органів 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 червоного кісткового мозку.</p> <p>Селезінка, лімфатичні вузли, мигдалики.</p> <p>1) Функція, головні частини, топографія та структури вторинних органів імунної системи.</p> <p>2) Клінічне значення імунної системи ( імунодефіцити, ВІЛ- інфекція).</p>
41.	<p><b>Тема 41.</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>
42.	<p><b>Тема 42.</b> . Практичні навички з навчального матеріалу блоку № 3 «Ангіологія».</p>

43.	<b>Тема 43.</b> Узагальнення матеріалу з навчального матеріалу блоку 3 «Ангіологія».
44.	<b>Тема 44.</b> . Вступ до ЦНС. 1) Загальні принципи будови рефлекторних дуг. 2) Сіра і біла речовини ЦНС. 3) Розвиток ЦНС в онто- і філогенезі.
45.	<b>Тема 45.</b> Анатомія спинного мозку. Розвиток спинного мозку. Оболонки спинного мозку. 1) Класифікація центральної нервової системи. 2) Функція, головні частини, топографія та структури білої та сірої речовини спинного мозку. 3) Вікові особливості спинного мозку..
46.	<b>Тема 46.</b> Анатомія довгастого мозку та мосту. Анатомія мозочка. IV шлуночок. 1) Межі довгастого мозку, зовнішня будова та внутрішня будова. 2) Межі мозочка, зовнішня будова та внутрішня будова. 3) Порожнина ромбоподібного мозку - IV шлуночок. Ромбоподібна ямка. Зовнішня будова. 1) Розвиток ГМ. 2) Межі ромбоподібної ямки. 3) Анатомічні структури ромбоподібної ямки.
47.	<b>Тема 47</b> Ромбоподібна ямка. Внутрішня будова. 1) Межі ромбоподібної ямки. 2) Проекція чуттєвих, рухових та парасимпатичних в проекцію верхнього трикутника ромбоподібної ямки. 3) Проекція чуттєвих, рухових та парасимпатичних в проекцію нижнього трикутника ромбоподібної ямки.
48.	<b>Тема 48.</b> Середній мозок. Анатомія проміжного мозку. 1) Межі на вентральній та дорсальній поверхні стовбуру ГМ. 2) Зовнішня та внутрішня будова середнього та проміжного мозку. 3) таламус, епіталаму, гіпоталамус, метаталамус).
49.	<b>Тема 49.</b> Нюховий мозок. Базальні ядра. Бічні шлуночки. 1) Функція та структури нюхового мозку. 2) Базальні ядра (n. caudatus, n. lentiformis, n. amegdoloideus, claustrum, putamen et n. clobosus) 3) Межі бічних шлуночків.
50.	<b>Тема 50.</b> Біла речовина півкуль великого мозку. Рельєф плаща. Локалізація функцій в корі півкуль великого мозку. 1) Борозни та звивини півкуль головного мозку. 2) Рельєф плаща. 3) Головні центри чуттєвості, слуху, нюху, стереогнозу та ін.
51.	<b>Тема 51.</b> Провідні шляхи ЦНС (висхідні шляхи до головного мозку). 1) Класифікація провідних шляхів. 2) Висхідні шляхи до мозочка. 3) Висхідні шляхи до кори головного мозку.
52.	<b>Тема 52.</b> Провідні шляхи ЦНС (низхідні шляхи до спинного мозку). 1) Класифікація провідних шляхів. 2) Пірамідна система. 3) Екстрапірамідна система та шляхи екстрапірамідної системи.
53.	<b>Тема 53.</b> Анатомія оболон головного мозку. Утворення і шляхи циркуляції спинномозкової рідини. 1) Тверда оболонка головного мозку. Пазухи ТОГМ. 2) Павутинна оболонка.

	<p>3) М'яка оболона.</p> <p>4) Простори та шляхи циркуляції спинномозкової рідини.</p>
54.	<p><b>Тема 54.</b> Черепні нерви. I, II, III, IV та VI пари ЧМН.</p> <p>1) Загальний огляд головного мозку та вихід корінців.</p> <p>2) Нюхові нерви, зоровий та окоруховий нерви.</p> <p>3) Блоковий та відвідний нерви.</p>
55.	<p><b>Тема 55.</b> V пара ЧМН. Трійчастий нерв. I, II та III гілки.</p> <p>1) Загальний огляд головного мозку та вихід корінців V пари ЧМН.</p> <p>2) Очноямковий нерв з гілками.</p> <p>3) Верхньощелепний нерв з гілками.</p> <p>4) Нижньощелепний нерв з гілками.</p> <p>3) Клінічне значення трійчастого нерву в стоматології.</p>
56.	<p><b>Тема 56.</b> VII пара ЧМН. Лицевий нерв. VIII, IX, X, XI, XII пари ЧМН.</p> <p>1) Рухові гілки лицевого нерву.</p> <p>2) Чутливі гілки лицевого нерву</p> <p>3) Присінково-завитковий нерв.</p> <p>4) Блукаючий та додатковий.</p> <p>5) Язиково-глотковий нерв.</p>
57.	<p><b>Тема 57.</b> Вступ до периферійної нервової системи. Спинномозкові нерви. Загальний план утворення соматичних нервових сплетень.</p> <p>1) Класифікація НС, органи периферійної нервової системи.</p> <p>2) Спинномозкові нерви-формування, розгалуження.</p>
58.	<p><b>Тема 58.</b> Соматичні нервові сплетення: шийне, плечове, поперекове, крижове, куприкове. Грудні нерви.</p> <p>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> <p>Плечове сплетіння. Формування стовбурів та іннервація верхньої кінцівки.</p> <p>1) Плечове сплетіння: формування, топографія та розгалуження.</p> <p>2) Формування стовбурів, топографія.</p>
59.	<p><b>Тема 59.</b> Грудні нерви. Внутрішні сплетіння, грудна частина.</p> <p>1) Формування грудних нервів: топографія, гілки.</p> <p>2) Внутрішні сплетіння, грудна частина.</p>
60.	<p><b>Тема 60.</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>
61.	<p><b>Тема 61.</b> Іннервація верхніх і нижніх кінцівок.</p> <p>1) Серединний нерв, м'язово-шкірний, ліктьовий та променевиї нерви.</p> <p>2)</p>
62.	<p><b>Тема 62.</b> Автономна частина периферійної нервової системи. Класифікація НС. 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> <p>Поперековий та крижовий відділ симпатичного стовбура.</p> <p>1) Топографія симпатичного стовбура.</p> <p>2) Поперековий відділ: топографія вузлів та напрямок постгангліонарних волокон.</p>



	3) Крижовий відділ: топографія вузлів та напрямок постгангліонарних волокон.
63.	<b>Тема 63.</b> Парасимпатична нервова система. Класифікація. Центральна та периферична частина ПНС. 1) Центральна частина ПНС. 2) Периферична частина ПНС. 3) Іннервація органів ПНС. 4) Загальна анатомія вегетативних вузлів голови.
64.	<b>Тема 64.</b> Органи чуття. Анатомія ока та структур утворів. 1) Перелічити органи чуття. 2) Функція, структури ока та додаткового апарату. 3) Провідний шлях зорового аналізатора.
65.	<b>Тема 65.</b> Анатомія вуха. Провідні шляхи слуху та рівноваги. 1) Анатомічні структури зовнішнього вуха. 2) Анатомічні структури середнього вуха. 3) Анатомічні структури внутрішнього вуха..
66.	<b>Тема 66.</b> Практичні навички з навчального матеріалу блоку № 4 «Нервова система і органи чуття».
67.	<b>Тема 67.</b> Узагальнення матеріалу з навчального матеріалу блоку № 4 «Нервова система і органи чуття». Тестовий контроль «КРОК- 1».
	<b>Підсумковий контроль 2. Екзамен</b>

#### 4.5. Забезпечення освітнього процесу

- Анатомічний 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.

#### 4.6. 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 - лицевий 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.

#### **4.7. 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 хворої 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. Предмет анатомії та її значення для вивчення клінічних дисциплін.
2. Короткі відомості про історію анатомії. Українська школа анатомів.
3. Типи будови тіла. Топографічні осі та площини людського організму.
4. Кістка як орган, її будова, хімічний склад, розвиток, особливості зростання кісток.
5. Класифікація кісток, вікові особливості.
6. Хребець, загальний план будови.
7. Шийні та грудні хребці.
8. Поперекові хребці.
9. Особливості розвитку та будови крижової кістки. Куприк.
10. Хребетний стовп, його відділи, вигини, вікові особливості.
11. Ребра, грудина, їх будова.
12. Скелет верхньої кінцівки, його відділи, рентгенівське зображення.
13. Кістки плечового поясу, їх сполучення.
14. Плечова кістка її будова, рентгенівське зображення.
15. Кістки передпліччя.
16. Скелет кисті, його відділи, рентгенівське зображення.
17. Тазова кістка, її будова, вікові особливості.
18. Стегнова кістка, її будова, рентгенівське зображення.
19. Кістки гомілки, їх будова.
20. Скелет стопи, його відділи, будова кісток.
21. Потилична, тім'яна кістки, їх будова, та особливості розвитку.
22. Лобова, решітчаста кістки
23. Клиноподібна кістка, її частини, будова.
24. Скронева кістка.
25. Верхня щелепа, піднебінна кістка, вилична кістка, їх будова.
26. Нижня щелепа, дрібні кістки лицевого черепа.
27. Особливості розвитку черепа в онтогенезі.
28. Череп в цілому, його відділи, частини поверхні.
29. Внутрішня основа черепа.
30. Черепні ямки.
31. Зовнішня основа черепа.
32. Скронева і підскронева ямки.
33. Крило-піднебінна ямка.
34. Очна ямка.
35. Носова порожнина її стінки.
36. Приноскові пазухи, їх топографія, сполучення, функція.
37. Класифікація з'єднань кісток. Неперервні з'єднання.
38. Перервні з'єднання кісток. Класифікація суглобів.
39. З'єднання кісток черепа, їх вікові особливості. Види швів.
40. Скронево-нижньощелепний суглоб.
41. З'єднання хребців, їх характеристика. Хребет в цілому.

42. З'єднання ребер з хребцями та грудиною. Грудна клітка в цілому.
43. З'єднання кісток верхньої кінцівки.
44. З'єднання кісток тазу. Таз в цілому. Статеві особливості.
45. З'єднання кісток нижньої кінцівки.
46. М'язова система, її розвиток. Соматичні та вісцеральні м'язи, їх іннервація.
47. М'яз як орган, загальний план будови, класифікація.
48. М'язи синергісти та антагоністи. Допоміжні апарати м'язів.
49. М'язи та фасції тулуба, їх класифікація, кровопостачання та іннервація.
50. Поверхневі м'язи спини.
51. Глибокі м'язи спини.
52. Підпотиличні м'язи, їх функція кровопостачання, іннервація.
53. М'язи та фасції грудей.
54. Діафрагма, її частини пошарова будова, слабкі місця, кровопостачання, іннервація.
55. М'язи передньої та бічної стінок живота, їх топографія, функція...
56. Слабкі місця стінок живота.
57. Пахвинний канал, його стінки, кільця, вміст, значення.
58. М'язи голови і шиї, їх функція, класифікація, кровопостачання, іннервація.
59. Поверхневі м'язи шиї, їх розвиток, будова, функція, іннервація.
60. Надпід'язикові та підпід'язикові м'язи шиї.
61. Глибокі м'язи шиї, їх будова, функція, іннервація.
62. Ділянки та трикутники шиї, їх границі, вміст.
63. Фасції шиї, їх топографія, клітковинні простори шиї.
64. Мімічні м'язи.
65. Жувальні м'язи.
66. М'язи верхньої кінцівки, їх класифікація, кровопостачання, іннервація.
67. М'язи нижньої кінцівки, їх класифікація, функція, кровопостачання, іннервація.
68. Язик: частини, м'язи язика (власні та скелетні); особливості слизової оболонки язика, функції язика. Описати латинськими термінами і продемонструвати на препаратах. Кровопостачання та іннервація язика.
69. Зуби: частини, поверхні, тканини зуба. Назвати латинськими термінами. Періодонт, пародонт, зубний орган: визначення. Прикуси. Молочні зуби, постійні зуби: формула (анатомічна, клінічна). Кровопостачання та іннервація зубів верхньої та нижньої щелепи.
70. 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. Кровопостачання та іннервація.
71. 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.
72. Стравохід: відділи, їх топографія (голотопія, скелетотопія, синтопія); будова стінки; анатомічні і фізіологічні звуження стравоходу. Кровопостачання та іннервація стравоходу.
73. Ділянки передньої черевної стінки: назвати латинськими термінами і намалювати
74. схему.
75. 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.
76. Тонка кишка: відділи, їх топографія (голотопія, скелетотопія, синтопія), відношення до очеревини; будова стінки; особливості будови слизової оболонки тонкої кишки. Кровопостачання та іннервація тонкої кишки.

77. Товста кишка: відділи, їх топографія (голотопія, скелетотопія, синтопія); будова стінки, описати латинськими термінами і продемонструвати на препаратах. Кровопостачання та іннервація ободової кишки.
78. Сліпа кишка: топографія (голотопія, скелетотопія, синтопія), особливості будови; описати латинськими термінами і продемонструвати на препаратах. Кровопостачання та іннервація сліпої кишки.
79. Пряма кишка: частини, згини, відношення до очеревини, топографія (голотопія, скелетотопія, синтопія) у чоловіків і у жінок; особливості будови слизової, м'язової і зовнішньої оболонки. Описати латинськими термінами і продемонструвати на препаратах. Кровопостачання та іннервація прямої кишки.
80. Печінка: зовнішня будова; рельєф діафрагмової і нутрощевої поверхонь; топографія (голотопія, скелетотопія, синтопія), зв'язки печінки, відношення до очеревини, описати латинськими термінами і продемонструвати на препаратах.
81. 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.
82. 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.
83. Очеревина: загальна характеристика, поверхи. Чепці, зв'язки, брижі, їх будова та утворення; описати латинськими термінами і продемонструвати на препаратах.
84. 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.
85. Приноскові пазухи: топографія, сполучення, функції, вікові особливості; описати латинськими термінами і продемонструвати на препараті. Рентгенанатомія приноскових пазух.
86. 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.
87. Трахея: і бронхи: топографія (голотопія, скелетотопія, синтопія), будова стінки; описати латинськими термінами і продемонструвати на препараті. Кровопостачання та іннервація.
88. 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. Кровопостачання та іннервація легень.
89. Бронхіальне та альвеолярне дерево: розгалуження, будова стінки, функції. Ацинус: визначення, будова, функції.
90. Плевра: загальна характеристика, функції; плевральна порожнина, її заутки. Межі плевральних мішків (передня, задня та нижня). Кровопостачання та іннервація плеври.
91. 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.
92. Нирки: зовнішня будова; описати латинськими термінами і продемонструвати на препараті. Топографія (голотопія, скелетотопія, синтопія). Оболонки нирки; фіксуєчий апарат нирки. Будова нирки на фронтальному розтині. Описати латинськими термінами фасцію нирки. Структурно-функціональна одиниця нирки, її складові частини; кровоносна система нирки.
93. Сечовід: відділи, топографія (голотопія, скелетотопія, синтопія); будова стінки;

звуження; описати латинськими термінами і продемонструвати на препараті. Кровообіг та іннервація сечоводів.

94. 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.

95. Кровообіг та іннервація сечового міхура.

96. Жіночий та чоловічий сечівник: топографія (голотопія, синтопія), будова стінки. Кровообіг та іннервація жіночого сечівника.

97. Яечник: топографія (голотопія, скелетотопія, синтопія), зв'язки, будова, функції; описати латинськими термінами і продемонструвати на препараті. Кровообіг та іннервація яєчника.

98. Матка: топографія (голотопія, скелетотопія, синтопія), положення матки, зв'язки матки, відношення до очеревини; описати латинськими термінами і продемонструвати на препараті. Кровообіг та іннервація матки.

99. Матка: відділи, будова стінки, особливості слизової оболонки, відношення до очеревини, функції; параметрій. Шийка матки: частини, особливості будови слизової оболонки. Описати латинськими термінами і продемонструвати на препараті.

100. 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.

101. Піхва: топографія (голотопія, синтопія), склепіння, будова стінки, особливості слизової оболонки; описати латинськими термінами і продемонструвати на препараті. Кровообіг та іннервація піхви.

102. 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?

103. Молочні залози: топографія (скелетотопія), будова, назвати латинськими термінами і продемонструвати на препаратах.

104. Яечко: топографія, зовнішня будова, внутрішня будова; описати латинськими термінами і продемонструвати на препаратах. Кровообіг та іннервація яєчка.

105. 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.

106. Передміхурова залоза: топографія (голотопія, скелетотопія, синтопія), частини, зовнішня та внутрішня будова, функції; описати латинськими термінами і продемонструвати на препараті. Кровообіг та іннервація передміхурової залози.

107. Статевий член: частини, зовнішня будова; описати латинськими термінами і продемонструвати на препараті. Кровообіг та іннервація зовнішніх чоловічих статевих органів.

108. 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.

#### «0» варіант залікового білету

**Чорноморський національний університет імені Петра Могили**

Освітньо-кваліфікаційний рівень – магістр

Галузь знань: 22 Охорона здоров'я

спеціальність 221 Стоматологія

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. Кровопостачання 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. Кровопостачання 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. Кровопостачання 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. Класифікація органів внутрішньої секреції. Бронхіогенні залози внутрішньої секреції. Неврогенні залози внутрішньої секреції.
2. Органи імунної системи, їх класифікація. Центральні органи імунної системи. Периферійні органи імунної системи. Будова селезінки.
3. Нервова система, її відділи, загальний план будови, значення.
4. Спинний мозок, його зовнішня і внутрішня будова, кровопостачання. Вікові особливості топографії спинного мозку.
5. Розвиток головного мозку, формування відділів.
6. Борозни і звивини верхньолатеральної поверхні півкуль.
7. Борозни і звивини медіальної і базальної поверхонь півкуль.
8. Сіра та біла речовина кінцевого мозку.
9. Бічні шлуночки мозку, їх судинні сплетення, шляхи відтоку спинномозкової рідини.
10. Нюховий мозок, його складові частини.
11. Проміжний мозок, його відділи та структури. III шлуночок мозку, його сполучення.
12. Середній мозок. Водопровід мозку.
13. Задній мозок. Мозочок, його будова, ядра, ніжки, міст, його ядра.
14. Ромбоподібна ямка, її рельєф, проекція ядер черепних нервів.
15. Довгастий мозок, його зовнішня і внутрішня будова, ядра. IV шлуночок головного мозку, його стінки сполучення.
16. Провідні шляхи ЦНС, їх анатомо-фізіологічна класифікація.
17. Аферентні та еферентні провідні шляхи спинного і головного мозку.
18. Оболонки головного і спинного мозку, між оболонкові простори.
19. III, IV, VI пари черепних нервів.
20. V пара черепних нервів: гілки, місця виходу, топографія.



21. VII пара черепних нервів: місце виходу, топографія гілок.
22. VIII пара черепних нервів.
23. IX пара черепних нервів.
24. X пара черепних нервів.
25. XI, XII пари черепних нервів.
26. Іннервація шкіри голови і шиї.
27. Спинномозкові нерви, їх формування, гілки.
28. Задні гілки спинномозкових нервів.
29. Шийне сплетення, його формування, гілки.
30. Плечове сплетення, його формування, частини, короткі гілки.
31. Підключична частина плечового сплетення, пучки, та їх гілки, формування серединного нерва.
32. Гілки заднього пучка підключичної частини плечового сплетення.
33. Гілки присереднього пучка підключичної частини плечового сплетення.
34. Гілки бічного пучка підключичної частини плечового сплетення.
35. Іннервація шкіри верхньої кінцівки.
36. Міжреберні нерви, ділянки їх іннервації.
37. Поперекове сплетення, його формування, гілки.
38. Крижове сплетення, його формування, гілки.
39. Сідничний нерв, його формування, топографія, гілки.
40. Іннервація шкіри тулуба.
41. Іннервація шкіри нижньої кінцівки.
42. Вегетативна частина нервової системи.
43. Парасимпатична частина нервової системи.
44. Симпатичний стовбур, його формування, частини, нерви.
45. Вегетативні сплетення грудної і черевної порожнини.
46. Орган нюху, I пара черепних нервів.
47. Будова очного яблука.
48. Допоміжний апарат органу зору.
49. Сітківка, провідні шляхи зорового аналізатора.
50. Зовнішнє вухо та середнє вухо.
51. Внутрішнє вухо, його будова. Провідні шляхи слухового аналізатора
52. Серце, його будова, камери, клапани.
53. Серце, будова його стінок, провідна система, іннервація.
54. Серце, його топографія, кровопостачання.
55. Перикард, його будова, топографія, кровопостачання, іннервація.
56. Судини малого кола кровообігу.
57. Судини великого кола кровообігу.
58. Аорта, її відділи. Гілки висхідної частини та дуги аорти.
59. Загальні та зовнішні сонні артерії, їх топографія, гілки.
60. Передні гілки зовнішньої сонної артерії.
61. Медіальні та задні гілки зовнішньої сонної артерії.
62. Кінцеві гілки зовнішньої сонної артерії.
63. Внутрішня сонна артерія, особливості її топографії, гілки.
64. Очна артерія, її гілки.
65. Підключична артерія, її топографія, гілки.
66. Хребетна артерія, особливості її топографії; кровопостачання головного мозку.
67. Влізієве коло, його формування.
68. Плечова артерія, її топографія, гілки.
69. Пахвова артерія, її топографія, гілки.
70. Ліктюва артерія, її топографія, гілки.
71. Променева артерія.
72. Артеріальна ліктюва сітка.

73. Артерії кисті, особливості кровопостачання пальців.
74. Грудна аорта, її топографія, гілки.
75. Черевна аорта, її топографія, парієтальні та вісцеральні гілки.
76. Черевна аорта. Непарні вісцеральні гілки.
77. Кровопостачання тонкої кишки.
78. Кровопостачання товстої кишки.
79. Особливості кровопостачання плода.
80. Загальні і зовнішні клубові артерії, їх гілки.
81. Внутрішня клубова артерія, її топографія, гілки.
82. Стегнова артерія, її топографія, гілки.
83. Підколінна артерія.
84. Артерії гомілки.
85. Артерії стопи.
86. Верхня порожниста вена, її формування, притоки.
87. Непарна та напівнепарна вени.
88. Плечоголовні вени, їх формування. Шляхи відтоку крові від голови, шиї.
89. Внутрішня яремна вена, її внутрішньочерепні та позачерепні притоки.
90. Поверхневі та глибокі вени верхньої кінцівки.
91. Нижня порожниста вена, її формування, притоки, анастомози.
92. Ворітна вена, її формування, притоки, топографія.
93. Порто-кавальні анастомози.
94. Кава-кавальні анастомози.
95. Поверхневі та глибокі вени нижньої кінцівки, їх топографія.
96. Лімфатична система. Загальний план будови. Лімфатичні судини та стовбури.
97. Грудна лімфатична протока, її формування та притоки.
98. Права лімфатична протока, її основні притоки.
99. Лімфатичний вузол, будова, функція, судини. Класифікація лімфатичних вузлів.
100. Лімфатичні судини та регіональні лімфатичні вузли.

**«0» варіант екзаменаційного білету**

**Чорноморський національний університет імені Петра Могили**  
 Освітньо-кваліфікаційний рівень – магістр  
 Галузь знань: 22 Охорона здоров'я  
 спеціальність 221 Стоматологія

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 цілями 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 вивченні блоку набрали кількість балів, не меншу за мінімальну (70 балів).

Після 1-го семестру проводиться атестація, 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** (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**).

### Оцінка успішності студента

№	Практичні заняття	Максимальна кількість балів
1	Блок 1,2. Теми 1-28 + Залік	$4,29 \times 28 = 120 + 80 = 200$
2	Блок 3, 4 Теми 29-67 + Екзамен	$3,16 \times 38 = 120 + 80 = 200$
4	Разом по кожному заліковому блоку	120
5	Залік, іспит	80
<b>6</b>	<b>Разом сума балів</b>	<b>200</b>

Таблиця оцінювання під час підсумкового контролю (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 1 семестрі:  $70:28 = 2,5$ , у 2 семестрі –  $70 : 38 = 1,8$  бали.

Іспит зараховується студенту, якщо він набрав **не менше 50 балів**.

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

### Критерії оцінювання знань

– **«Відмінно»** – студент володіє не менш ніж 90% знань з теми як під час опитування, так і тестового контролю. **Максимальною оцінкою 3-3,33/5,1-5,7 балів та 71-80 балів на заліку/екзамену 2/3 семестр (А за шкалою ECTS та 5 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. Добре орієнтується в предметній термінології. Чітко формулює відповіді на поставлені запитання. Практична навичка виконується в повному обсязі.

– **«Добре»** – 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. **Оцінкою 2,5-3,0/4,28-5 балів та 61-70 балів на заліку/екзамену 2/3 семестр (В та С за шкалою ECTS та 4 за національною шкалою)** відповідь оцінюється, якщо вона показує знання всіх теоретичних положень. Практичні навички виконані в повному обсязі, але допускаються незначні помилки.

– **«Задовільно»** – 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 виконуються не в повному обсязі. **Оцінкою 2-2,47/3,43-4,23 балів та 50-60 балів на заліку/екзамену (D та E за шкалою ECTS та 3 за національною шкалою)** відповідь студента оцінюється за умови, що він знає головні теоретичні положення.

– **«Незадовільно»** – студент не засвоїв необхідний мінімум знань з теми заняття та тестування 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. Черно В.С., Хилько Ю.К., Вовк О.Ю. Анатомія людини. Розділ І. Опорно-руховий апарат. Миколаїв: Еліон, 2018. – 287 с. **(навчальний посібник)**

3. Анатомія людини. Розділ ІІ. Спланхнологія. Ендокринологія. Естезіологія. /Черно В.С., Хилько Ю.К., Кашарний В.В., Слободян О.М., Вовк О.Ю., Дуденко В.Г./ Миколаїв: вид. ЧНУ ім. Петра Могили. 2020. – 210 с. **(навчальний посібник)**

### **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.  
4. Неттер Ф. Атлас анатомії людини / Френк Неттер [пер. з англ. А.А. Цегельський]. –  
Львів: Наутілус, 2004 – 529 с.

### **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.