

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Чорноморський національний університет імені Петра Могили
Навчально-науковий медичний інститут
Кафедра морфології та громадського здоров'я



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

АНАТОМІЯ ЛЮДИНИ

Галузь знань І Охорона здоров'я
Спеціальність І2 Медицина

Розробник

Завідувач кафедри розробника

Завідувач кафедри спеціальності

Гарант освітньої програми

Директор ІНМІ

Нічальник ІМВ

Валерій ЧЕРНО

Валерій ЧЕРНО

Валерій ЧЕРНО

Валерій ЧЕРНО

Олена КУЗНЕЦОВА

Свєнєнєя ПОСТИКІНА

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показника	Характеристика дисципліни	
Найменування дисципліни	Анатомія людини	
Галузь знань	I Охорона здоров'я»	
Спеціальність	I2 Медицина	
Спеціалізація (якщо є)		
Освітня програма	Медицина	
Рівень вищої освіти	Магістр	
Статус дисципліни	Нормативна	
Курс навчання	1-й, 2-й	
Навчальний рік	2025-2026	
Номери семестрів	1-й, 2-й, 3-й	
Загальна кількість кредитів ЄКТС/годин	13 кредитів / 390 годин	
Структура курсу: - лекції - практичні заняття - годин самостійної роботи студентів	Денна форма	Заочна
	25,5 год. (7,5/10,5/7,5)	
	210 год. (75/105/30)	
	154,5 год. (37,5/40,5/52,5)	
Відсоток аудиторного навантаження	60%	
Мова викладання	українська	
Форма проміжного контролю	Атестація – 1-й сем. Залік – 2-й семестр	
Форма підсумкового контролю	Екзамен – 3-й семестр	

2. Мета, завдання та результати вивчення дисципліни

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

Основними завданнями вивчення дисципліни «Анатомія людини» є:

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

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

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

- **загальні:** ЗК1 – ЗК15:

ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу

ЗК2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК4. Знання та розуміння предметної галузі та розуміння професійної діяльності.

ЗК5. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.

ЗК6. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

ЗК7. Здатність працювати в команді.

ЗК8. Здатність до міжособистісної взаємодії.

ЗК9. Здатність спілкуватись іноземною мовою.

ЗК10. Здатність використовувати інформаційні і комунікаційні технології.

ЗК11. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел

ЗК12. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків

ЗК13. Усвідомлення рівних можливостей та гендерних проблем.

ЗК14. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

ЗК15. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

- **спеціальні** (фахові, предметні): ФК21; ФК23 – ФК25

ФК21. Зрозуміло і неоднозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію з проблем охорони здоров'я та дотичних питань до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.

ФК23. Здатність розробляти і реалізовувати наукові та прикладні проекти у сфері охорони здоров'я.

ФК24. Дотримання етичних принципів при роботі з пацієнтами, лабораторними тваринами.

ФК25 Дотримання професійної та академічної доброчесності, нести відповідальність за достовірність отриманих наукових результатів.

Відповідно до ОПП очікувані програмні результати навчання (ПРН) включають:

ПРН1	Мати ґрунтовні знання із структури професійної діяльності. Вміти здійснювати професійну діяльність, що потребує оновлення та інтеграції знань. Нести відповідальність за професійний розвиток, здатність до подальшого професійного навчання з високим рівнем автономності.
ПРН2	Розуміння та знання фундаментальних і клінічних біомедичних наук, на рівні достатньому для вирішення професійних задач у сфері охорони здоров'я.
ПРН3	Спеціалізовані концептуальні знання, що включають наукові здобутки у сфері охорони здоров'я і є основою для проведення досліджень, критичне осмислення проблем у сфері медицини та дотичних до неї міждисциплінарних проблем, включаючи систему раннього втручання.
ПРН4	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 попередній клінічний діагноз захворювання (за списком 2).
ПРН21	Відшукувати необхідну інформацію у професійній літературі та базах даних інших джерелах, аналізувати, оцінювати та застосовувати цю інформацію.
ПРН22	Застосовувати сучасні цифрові технології, спеціалізоване програмне забезпечення, статистичні методи аналізу даних для розв'язання складних задач охорони здоров'я.

3. Програма навчальної дисципліни

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

Програма навчальної дисципліни складається з **трьох блоків**:

Блок 1. Опорно-руховий апарат.

Блок 2: Спланхнологія. Ендокринна система. Серцево-судина система. Імунна та лімфатична система.

Блок 3: Центральна нервова система. Периферична нервова система. Автономна нервова система.

Органи чуття.

БЛОК 1. ОПОРНО-РУХОВИЙ АПАРАТ.

РОЗДІЛИ 1 БЛОКУ:

1. ВСТУП ДО АНАТОМІЇ.
2. ОСТЕОЛОГІЯ.
3. СИНДЕСМОЛОГІЯ.
4. МІОЛОГІЯ.

БЛОК 2. СПЛАНХНОЛОГІЯ. ССС.

РОЗДІЛИ 2 БЛОКУ:

5. СПЛАНХНОЛОГІЯ.
6. ЕНДОКРИННА СИСТЕМА.
7. СЕРЦЕВО-СУДИННА СИСТЕМА.
8. ІМУННА СИСТЕМА.
9. ЛІМФАТИЧНА СИСТЕМА.

БЛОК 3. НЕРВОВА СИСТЕМА. ОРГАНИ ЧУТТЯ.

РОЗДІЛИ 3 БЛОКУ:

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

Зміст навчальної дисципліни

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.

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 2. 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 3. 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 4. 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 5. Анатомія кісток черепа

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

Тема 6. 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 7. 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 (синдесмоси) – 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 8. З'єднання між кістками тулуба і кістками черепа

Класифікація з'єднань хребтового стовпа. Синдесмози хребтового стовпа: їх характеристика і будова. Синхондрози хребтового стовпа: їх характеристика і будова. Суглоби хребтового стовпа: серединний атланта-осьовий суглоб, бічний атланта-осьовий суглоб, дуговідростковий суглоб, 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 9. 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 10. 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 11. 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. Частина діафрагми, отвори, їх вміст, трикутники.

Тема 12. Анатомія м'язів та фасцій голови та шиї. Топографія шиї

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

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

Тема 13. Анатомія м'язів та фасцій верхніх. Топографія верхніх.

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.

Тема 14. Анатомія м'язів та фасцій нижніх кінцівок. Топографія та нижніх кінцівок

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

Тема 15. Основи динамічної анатомії.

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

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

БЛОК 2. СПЛАНХНОЛОГІЯ. СЕРЦЕВО-СУДИННА СИСТЕМА.

РОЗДІЛ 5. СПЛАНХНОЛОГІЯ

5.1. АНАТОМІЯ 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;

Тема 16. 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 17. 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 18. Анатомія ротової порожнини та 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 19. 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 20. 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 21. 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.

5.2. АНАТОМІЯ ДИХАЛЬНОЇ СИСТЕМИ

Конкретні цілі

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;

Тема 22. 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 23. Анатомія органів дихальної системи

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

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

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

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

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

Проекція плевральних мішків на стінки грудної порожнини.

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

5.3. АНАТОМІЯ СЕЧОВОЇ СИСТЕМИ

Конкретні цілі

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.

Тема 24. 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 25. 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.

5.4. АНАТОМІЯ СТАТЕВОЇ СИСТЕМИ

Конкретні цілі

Анатомія статевих систем

- Аналізувати розвиток органів жіночої статевої системи в ембріогенезі;

- Аналізувати аномалії і варіанти розвитку органів жіночої статеві системи;
- Аналізувати розвиток органів чоловічої статеві системи в ембріогенезі;
- Аналізувати аномалії і варіанти розвитку органів чоловічої статеві 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 26. 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 27. Анатомія органів чоловічої статеві системи

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

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

Тема 28. 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 29. 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. Сечостатеві діафрагма: межі, м'язи, фасції, статеві відміни. Тазова діафрагма: межі, м'язи, фасції. Сідничо-відхідникова ямка: межі, вміст.

РОЗДІЛ 6. АНАТОМІЯ ОРГАНІВ ЕНДОКРИННОЇ СИСТЕМИ

Конкретні цілі:

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

Тема 30. 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 31. Анатомія органів ендокринної системи

Щитовидна залоза: топографія, будова, функції.

Прищитовидна залоза: топографія, будова, функції.

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

Ендокринна частина підшлункової залози: будова, функції.

Гіпофіз: топографія, частини, будова, функції.

Шишкоподібна залоза: топографія, будова, функції.

РОЗДІЛ 7. СЕРЦЕВО-СУДИННА СИСТЕМА

7.1. 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 русла. Лімфатичні судини, принципи їх будови, функції.

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

7.2. 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.
- Визначити лімфатичні судини і вузли голови та шиї.
- Аналізувати джерела кровопостачання і іннервації органів голови та шиї.

Тема 33. 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 34. 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.

7.3. 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;**
- **Визначити загальні принципи будови і функції лімфатичних судин;**
- **Визначити загальні принципи будови і функції автономної частини периферійної нервової системи (вегетативної нервової системи);**
- **Аналізувати джерела кровопостачання і іннервації органів грудної порожнини, черевної порожнини і порожнини малого таза.**

Тема 35. 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) плину крові. Вікові особливості артерій. Рентгенанатомія артерій.

Тема 36 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 37. 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 тазу.

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

7.4. СУДИНИ ВЕРХНІХ І НИЖНІХ КІНЦІВОК

Конкретні цілі:

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

Тема 38. Судини верхньої кінцівки. Судини нижньої 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.

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 підшоворова артерія, присередня підшоворова 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.

РОЗДІЛ 8. 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 39. 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 40. 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 9. ЛІМФАТИЧНА СИСТЕМА

Конкретні цілі:

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

Тема 41. Загальна анатомія лімфатичних судин Анатомія лімфатичних стовбурів і лімфатичних протоків. Анатомія лімфатичних судин та вузлів тіла людини.

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

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

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

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. 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 42. 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 43. 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 44. 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.

Нюховий мозок. Базальні ядра. Бічні шлуночки.

Біла речовина півкуль великого мозку. Рельєф плаща. Локалізація функцій в корі півкуль великого мозку.

Тема 45. 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 46. 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 47. 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: внутрішньочерепа 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 (вухним 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, вухний): їх корінці і гілки, ділянки іннервації.

РОЗДІЛ 11. ПЕРИФЕРИЧНА НЕРВОВА СИСТЕМА

Конкретні цілі:

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

Тема 48. Вступ до периферичної нервової системи. Спинномозкові нерви. Загальний план утворення соматичних нервових сплетень

Компоненти периферичної нервової системи: нерви, нервові вузли, нервові сплетення, нервові закінчення. Загальний план будови нерва. Судинно-нервові пучки. Класифікація нервів. Сегментарність розподілу периферичних 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 49. 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 12. АВТОНОМНА НЕРВОВА СИСТЕМА

Конкретні цілі:

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

Тема 50. Загальна характеристика 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.

Тема 51. Анатомія симпатичної частини 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.

Тема 52. Анатомія парасимпатичної частини 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 13. ОРГАНИ ЧУТТЯ (ЕСТЕЗІОЛОГІЯ)

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 53. Загальна 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 52. Анатомія органу зору.

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. Скliste тіло, кристалик. Водяниста волога: місце утворення, шляхи відтоку. Акомодативний 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 53. Анатомія органу слуху та рівноваги.

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 кісточочки: їх будова. Суглоби, зв'язки, м'язи слухових кісточочок. 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.

Тема 54. Провідні шляхи ЦНС.

Висхідні проекційні шляхи кіркового напрямку. Медіальна петля. Висхідні проекційні шляхи мозочкового напрямку. Низхідні проекційні шляхи. Пірамідні шляхи. Екстрапірамідні шляхи.

4.1. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Се м е с т р	Розподіл змістовних розділів блоків за семестрами	Кредит / год	Лекції / год	Практичні заняття / год	Самостійна робота / год
1	Опорно- руховий апарат.	4,0/120	7,5	75	37,5
2	Спланхнологія, ендокринна система. Серцево-судина система, імунна та лімфатична система. ЦНС. Висхідні та низхідні проекційні шляхи головного і спинного мозку.	6,0/180	10,5	105	64,5
3	Черепно-мозкові нерви. Периферійна нервова система. Автономна нервова система. Органи чуття.	3,0/90	7,5	30	52,5
	Всього кредитів/годин за курсом	13/390	25,5	210	154,5

СТРУКТУРА ЗАЛІКОВОГО БЛОКУ № 1

1 семестр навчання

Тема	Лекцій	Практичні заняття	Самостійна робота	Індивідуальна робота
Розділ 1. Вступ до анатомії				
1. Предмет і задачі анатомії. Методи дослідження в анатомії. Основні сучасні напрями розвитку анатомії.	-	2	2	
2. Основні етапи розвитку анатомії в античні часи, в епоху Відродження, в XVII – XIX ст..	-	-	2	

3. Розвиток українських анатомічних шкіл.	-	-	2	
4. Початкові стадії ембріогенезу людини. Вчення про зародкові листки.	-	-	2	
Розділ 2. Анатомія кісток скелета				
5. Анатомічна номенклатура. Осі і площини тіла.	0,25	2	2	Підготовка огляду літератури за окремими темами
6. Кістка як орган. Класифікація кісток. Розвиток кісток в ембріогенезі.	0,25	2	2	
7. Анатомія кісток тулуба.	0,5	10	2	
8. Анатомія кісток черепа.	0,25	10	2	
9. Анатомія кісток верхніх та нижніх кінцівок.	0,25	4	2	
Розділ 3. З'єднання кісток скелета				
10. Анатомія неперервних та перервних з'єднань між кістками. Розвиток з'єднань між кістками в онтогенезі.	0,5	2	2	Підготовка огляду літератури за окремими темами
11. З'єднання між кістками черепа.	0,5	2	2	
12. З'єднання між кістками тулуба.	0,5	2	2	
13. З'єднання між кістками верхніх та нижніх кінцівок.	0,5	4	2	
Розділ 4. Міологія				
14. М'яз як орган. Класифікація м'язів. Розвиток скелетних м'язів.	0,5	2	2	Підготовка огляду літератури за окремими темами
15. Анатомія м'язів та фасцій тулуба.	0,5	6	2	
16. Анатомія м'язів та фасцій голови та шиї. Топографія шиї.	0,5	4	2	
17. Анатомія м'язів та фасцій верхніх і нижніх кінцівок. Топографія верхніх та нижніх кінцівок	0,5	10	2	
18. Практичні навички з навчального матеріалу блоку 1 «Анатомія опорно-рухового апарату».	-	6	0,5	
19. Узагальнення з навчального матеріалу блоку 1.	-	6	1	
20. Підсумковий контроль		1	-	
Усього годин – 4 кредити, 120 годин	7,5	75	35,5	2

СТРУКТУРА ЗАЛІКОВОГО БЛОКУ № 2
2 семестр навчання

Тема	Лекцій	Практичні заняття	Самостійна робота	Індивідуальна робота
Розділ 5. Спланхнологія				
1. Вступ до спланхнології. Класифікація внутрішніх органів. Загальні закономірності будови трубчастих органів. Загальні закономірності будови паренхіматозних органів.	2	1	1	Підготовка огляду літератури за окремими

2. Загальна анатомія травної системи. Ембріогенез органів травної системи. Аномалії і варіанти розвитку органів травної системи.	-	1	1	темами
3. Анатомія ротової порожнини та її похідних.	-	2	1	
4. Анатомія органів травного каналу.	-	4	2	
5. Анатомія великих травних залоз: печінки та підшлункової залози.	-	2	1	
6. Анатомія очеревини.	-	2	1	
7. Загальна анатомія дихальної системи. Ембріогенез органів дихальної системи.	1	2	1	
8. Анатомія органів дихальної системи.	-	6	4	
9. Загальна анатомія органів сечової системи. Ембріогенез органів сечової системи. Аномалії і варіанти розвитку органів сечової системи	1	1	1	
10. Анатомія органів сечової системи.	-	4	2	
11. Загальна анатомія чоловічої статевої системи. Ембріогенез органів чоловічої статевої системи. Варіанти та аномалії розвитку органів чоловічої статевої системи	-	1	1	
12. Анатомія органів чоловічої статевої системи.	-	1	1	
13. Загальна анатомія жіночої статевої системи. Ембріогенез органів жіночої статевої системи. Варіанти та аномалії розвитку органів жіночої статевої системи	-	1	1	
14. Анатомія органів жіночої статевої системи. Промежина.	-	1	1	
<i>Розділ 6. Анатомія органів ендокринної системи</i>				
15. Загальна анатомія ендокринних органів. Сучасна класифікація. Вікові особливості.	0,5		1	Підготовка огляду літератури за окремими темами
16. Анатомія органів ендокринної системи	-	2	1	
17. Узагальнення матеріалу з Спланхнології, ендокринної системи та імунної системи. Практичні навички.		2	1	
18. Підсумковий тестовий контроль з розділу «Спланхнологія. Ендокринна система» за Крок 1.		2	-	
<i>Розділ 7 Серцево-судинна система</i>				
19. Вступ до серцево-судинної системи. Велике і мале коло кровообігу. Кровообіг плода. Анатомія серця. Розвиток серця в ембріогенезі. Аномалії і варіанти розвитку серця.	2	2	1	Підготовка огляду літератури за окремими темами
20. Загальна анатомія артеріальних судин. Артеріальні судини голови та шиї.	-	4	2	
21. Артеріальні судини грудної стінки і грудної порожнини, черевної стінки і черевної порожнини, стінок і порожнини малого таза.		6	3	
22. Артеріальні судини верхньої та нижньої кінцівки.		4	2	

23. Загальна анатомія венозних судин. Вени голови. Система верхньої порожнистої вени.		4	2	
24. Система нижньої порожнистої вени.		2	1	
25. Система портальної вени печінки. Внутрішньосистемні і міжсистемні венозні анастомози.		2	1	
Розділ 8. Імунна система.				
26. Загальна анатомія органів імунної системи та органів кровотворення. Сучасна класифікація. Вікові особливості. Поняття про Т- і В-лімфоцити.	1	2	1	Підготовка огляду літератури за окремими темами
27. Центральні органи імуногенезу.	-	2	1	
28. Периферичні органи імунної системи		2	1	
Розділ 9. Лімфатична система.				
29. Загальна анатомія лімфатичної системи. Анатомія лімфатичних судин, лімфатичних стовбурів і лімфатичних протоків.	1	1	2	Підготовка огляду літератури за окремими темами
30. Лімфатичні судини і вузли нижніх кінцівок, таза і черевної порожнини.	-	1	2	
31. Анатомія лімфатичних судин та вузлів голови і шиї.	-	1	2	
32. Лімфатичні судини і вузли верхніх кінцівок, голови, шиї, грудної порожнини. Грудна протока..	-	1	2	
33. Практичні навички з навчального матеріалу «Серцево-судинна система. Імунна система. Лімфатична система»		2	2	
34. Підсумковий тестовий контроль з розділу «Серцево-судинна система. Імунна система. Лімфатична система» за Крок – 1.		2	-	
Розділ 10. Центральна нервова система.				
35. Вступ до ЦНС. Загальні принципи будови рефлекторних дуг. Сіра і біла речовина ЦНС. Розвиток ЦНС в онто- і філогенезі.	2	2	0,5	Підготовка огляду літератури за окремими темами
36. Зовнішня і внутрішня будова спинного мозку. Будова спинномозкового нерва. Оболони спинного мозку.		2	1	
37. Головний мозок. Відділи головного мозку: великий мозок, мозочок, стовбур головного мозку.		4	2	
38. Анатомія довгастого мозку та мосту. Анатомія мозочка. IV шлуночок. Ромбоподібна ямка: Зовнішня та внутрішня будова		6	2	
39. Середній мозок. Анатомія проміжного мозку.		4	2	
40. Нюховий мозок. Базальні ядра. Бічні шлуночки.		4	2	
41. Біла речовина півкуль великого мозку. Рельєф плаща. Локалізація функцій в корі півкуль великого мозку.		4	2	
42. Провідні шляхи ЦНС. Висхідні та низхідні шляхи головного і спинного мозку.		2	2	

43. Практичні навички з навчального матеріалу «ЦНС. Провідні шляхи ЦНС.		2	2	
44. Підсумковий тестовий контроль з розділу «ЦНС». за Крок – 1.		2		
Усього годин – 6 кредитів 180 год.	10,5	105	62,5	2

СТРУКТУРА ЗАЛІКОВОГО БЛОКУ № 3

3 семестр навчання

Тема	Лекцій	Практичн і заняття	Самостій на робота	Індиві- дуальна робота
<i>Розділ 11. Периферична нервова система</i>				
1. Загальна характеристика периферичної нервової системи. Формування, будова спинномозкових нервів. Задні гілки спинномозкових нервів, ділянки іннервації. Передні гілки: шийне сплетення, топографія, ділянки іннервації. Плечове сплетення, топографія, короткі та довгі гілки, ділянки іннервації. Міжреберні нерви, топографія, ділянки іннервації. Поперекове сплетення, топографія, гілки, ділянки іннервації. Крижове сплетення, топографія, гілки, ділянки іннервації. Куприкове та статеве сплетення, топографія, ділянки іннервації.	2	8	14	Підготовка огляду літератури за окремими темами
2. Загальна характеристика черепних нервів. Розвиток, характеристика. Окоруховий, блоковий та відвідний нерви. Гілки, ділянки іннервації. Додатковий та під'язиковий нерви. Гілки, ділянки іннервації. Трійчастий нерв - ділянки іннервації. Провідний шлях трійчастого нерва. Лицевий нерв. Загальна характеристика. Ділянки іннервації. Проміжний нерв, характеристика ядер, гілки, ділянки іннервації. Язикоглотковий нерв, характеристика, гілки, ділянки іннервації. Блукаючий нерв: загальна характеристика, ядра, топографія. Головний і шийний відділи блукаючого нерва. Ділянки іннервації. Блукаючий нерв: грудний та черевний відділи, ділянки іннервації.	2	8	14	
<i>Розділ 12. Автономна нервова система</i>				
3. Загальна характеристика автономної нервової системи. Симпатична частина АНС.	1	2	4	Підготовка огляду літератури за окремими темами
4. Парасимпатична частина автономної нервової системи. Ділянки іннервації. Вікові особливості.	1	2	2	
<i>Розділ 13. Органи чуття</i>				
5. Загальна естезіологія. Поняття про аналізатори. Орган зору. Очне яблуко: оболонки, камери, світлозаломлюючі середовища. Допоміжний апарат органу зору. Провідний шлях зорового аналізатора.	0,5	2	4	

Зіничний рефлекс. Патологія й аномалії розвитку органа зору.				
6. Загальна характеристика органа слуху. Зовнішнє та середнє вухо. Слухові кісточки, барабанна порожнина, її стінки. Внутрішнє вухо. Кістковий та перетинчастий лабіринт. Провідний шлях органа слуху та рівноваги. VIII пара черепних нервів.	0,5	2	4	
7. Органи нюху та смаку. Провідний шлях органа нюху. Провідний шлях органа смаку. Шкіра як орган. Похідні шкіри. Грудна залоза. Вікові особливості.	0,5	2	4	
8. Практичні навички з навчального матеріалу блоку № 3 «Периферична нервова система: спинномозкові та черепні нерви. Вегетативна нервова система. Естезіологія»	-	2	2,5	
9. Підсумковий тестовий контроль з розділу «Периферична нервова система: спинномозкові та черепні нерви. Вегетативна нервова система. Естезіологія» за Крок – 1.	-	2	2	
Усього годин – 3 кредити 90 годин	7,5	30	50,5	2

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	132	Поточний контроль на практичних заняттях
2.	Самостійне опрацювання тем, які не входять до плану практичних занять: <i>Оволодіти основами антропометричного опису внутрішніх органів:</i> - зовнішньої будови органів травної, дихальної, сечової та статевих систем. <i>Оволодіти умінням</i> - читати рентгенограми органів травної, дихальної, сечової і жіночої статевої систем.	10,5	Підсумковий контроль
3.	Підготовка до підсумкового контролю	6	Підсумковий контроль
4.	Індивідуальна робота	6	
	РАЗОМ	154,5	

Завдання для самостійної роботи

Орієнтовні теми рефератів (презентацій):

- Варіанти та аномалії розвитку органів травної системи;
- Варіанти та аномалії розвитку органів дихальної системи;
- Варіанти та аномалії розвитку органів сечової системи;
- Варіанти та аномалії розвитку органів жіночої статеві системи;
- Варіанти та аномалії розвитку органів чоловічої статеві системи;
- Варіанти та аномалії розвитку органів імунної та ендокринної системи;
- Варіанти та аномалії розвитку спинного мозку та його оболонки;
- Варіанти та аномалії розвитку головного мозку та його оболонки;
- Варіанти та аномалії розвитку органу зору;
- Варіанти та аномалії розвитку органу слуху.

Індивідуальна робота студентів та її контроль

№	Види індивідуальної роботи студентів	Кількість годин	Вид контролю
1	<p>Підготовка огляду літератури за окремими темами з використанням додаткової навчальної та наукової літератури (написання рефератів)</p> <p>Орієнтовні теми рефератів:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Історія кафедри анатомії ВНЗ. - Морфологічні основи біомеханіки суглобів. - Розвиток черепа в онтогенезі. - Розвиток з'єднань кісток в філо- і онтогенезі. - Варіанти та аномалії розвитку верхніх та нижніх кінцівок. - Варіанти та аномалії розвитку скелетних м'язів. 	<p>Всього 6 год. (по 2 год. у кожному семестрі навчання)</p>	<p>Обговорення і оцінювання реферату на практичному занятті</p>

4.3. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ЛЕКЦІЙ

№	Тема лекції / план
1.	<p>Тема 1. Вступ до анатомії людини.</p> <p>1) Поняття про предмет анатомія людини та її значення для вивчення, види анатомії, методи вивчення.</p> <p>2) Історія анатомії. Формування анатомічних шкіл України (Київська, Харківська анатомічні школи). Роль М. І. Пирогова, В.Н. Воробйова, В.М. Тонкова, М.С. Спірова в розвитку вітчизняної анатомії.</p> <p>3) Типи будови тіла людини. Анатомічна номенклатура, осі та площини людського організму.</p>
2.	<p>Тема 2. Загальна остеологія. Анатомія кісткової системи людини.</p> <p>1) Кістка – як орган, розвиток, класифікація скелету та кісток.</p> <p>2) Загальний план будови трубчастих, губчастих, повітряносприх, плоских та сесамоподібних кісток.</p> <p>3) Анатомія скелету.</p> <p>3) Клінічне значення кісткової системи в організмі людини.</p>
3.	<p>Тема 3. Введення до артросиндесмології.</p> <p>1) Поняття про суглоби, функція суглобів.</p> <p>2) Класифікація, формування та будова суглобів.</p>

	3) Клінічне значення та біомеханіка суглобів.
4.	Тема 4. Введення до міології. 1) Поняття про м'язи, класифікація та будова м'язів. 2) Відмінності скелетної та непосмугової мускулатури. Робота м'язів. 3) Клінічне значення м'язової системи.
5.	Тема 5. Введення до спланхнології. Анатомія травної системи людини. 1) Класифікація та будова внутрішніх органів. 2) Відмінності трубчастих та паренхіматозних органів людини. 3) Анатомія травної системи людини. 4) Очеревина- поняття, похідні. 5) Клінічне значення травної системи.
6.	Тема 6. Анатомія дихальної системи. 1) Функція та класифікація органів дихальної системи людини. 2) Будова органів дихальної системи. 3) Вади розвитку дихальної системи. Клінічне значення. Анатомія ендокринної системи 1) Класифікація органів внутрішньої секреції. 2) Будова залоз внутрішньої секреції. 3) Вади розвитку. Клінічне значення залоз.
7.	Тема 7. Анатомія сечостатевого апарату людини. 1) Функція, класифікація та будова сечовидільної системи людини. 2) Функція, класифікація та будова статевої системи людини. 3) Вади розвитку. Клінічне значення.
8.	Тема 8. Вступ до серцево-судинної системи. Розвиток серця та судин. 1) Розвиток серцево-судинної системи в онтогенезі. 2) Вади розвитку (тріада та тетрада Фалло). 3) Анатомія серця, камер. 4) Кровообіг плоду.
9.	Тема 9. Анатомія судинної системи людини. 1) Артеріальна система людини. 2) Будова артерій. 3) Венозна система людини. 4) Будова вен. 5) Поняття про мікроциркуляцію. 6) Венозні анастомози.
10.	Тема 10. Загальна анатомія органів імунної та лімфатичної системи. 1) Поняття, класифікація лімфоїдних органів. 2) Анатомія центральних та периферійних органів імунної системи. 3) Клінічне значення органів імунної системи. Загальна анатомія лімфатичної системи. 1) Класифікація лімфоїдних органів. 2) Формування правого та лівого венозних кутів. 3) Венозні відтоки від органів голови та шиї, від грудної та черевної порожнини та від кінцівок.
11.	Тема 11. Вступ до ЦНС. Анатомія спинного мозку. 1) Класифікація нейронів та ЦНС. 2) Ембріогенез нервової системи. 3) Центральний та периферичний відділи. 4) Поняття про анімальну та автономну (вегетативну) нервову систему. 5) Анатомія і функціональні особливості спинного мозку. Сегментарний апарат спинного мозку. Поняття про рефлекторні дуги.
12.	Тема 12. ЦНС. Анатомія головного мозку. 1) Ембріогенез головного мозку.

	<p>2) Стовбур головного мозку. Будова та функціональні особливості довгастого мозку, моста, середнього та проміжного мозку.</p> <p>3) Кінцевий мозок, древня, стара і нова формація півкуль головного мозку.</p> <p>4) Поняття про лімбічний мозок та ретикулярну формацію.</p> <p>5) Ядра стріопалідарної системи.</p>
13.	<p>Тема 13. Загальна анатомія периферійної нервової системи.</p> <p>1) Спинномозкові нерви. Сплетення.</p> <p>2) Черепні нерви.</p> <p>3) Анатомія автономної нервової системи. Симпатична та парасимпатична частина автономної НС.</p>
14.	<p>Тема 14. Анатомія органів чуття.</p> <p>1) Зоровий аналізатор: периферичний відділ (очне яблуко і допоміжний апарат), провідні шляхи, підкоркові та коркові центри.</p> <p>2) Слуховий та стато-кінетичний аналізатори: периферичні відділи, провідні шляхи. Підкоркові та коркові центри.</p> <p>3) Орган нюху та смаку. Шкіра, похідні шкіри.</p>

4.4. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

№	Тема заняття / план
	1 семестр
1.	<p>Тема 1. Вступ до анатомії. Анатомічна номенклатура. Осі і площини тіла людини.</p> <p>1) Визначення поняття «анатомія людини», об'єкт дослідження, методи дослідження в анатомії.</p> <p>2) Базельська анатомічна номенклатура, Паризька анатомічна номенклатура.</p> <p>3) Вертикальна, сагітальна та горизонтальна вісі, площини - поняття та спрямування.</p> <p>4) Типи будови тіла людини.</p> <p>5) Історичні нариси формування анатомічних шкіл в Україні. Видатні вчені-анатоми.</p> <p>6) Основні сучасні напрями розвитку анатомії.</p> <p>7) Початкові стадії ембріогенезу людини. Зародкові листки і їх похідні.</p>
2.	<p>Тема 2. Кістка, як орган. Розвиток кісткової системи, ембріогенез, вади розвитку.</p> <p>1) Формування первинних та вторинних точок окостеніння осьового скелету.</p> <p>2) Формування первинних та вторинних точок окостеніння додаткового скелету.</p> <p>3) Класифікація кісток.</p> <p>4) Вади розвитку (остеохондропатія, карликовий нанізм).</p>
3.	<p>Тема 3. Шийні та грудні хребці.</p> <p>1) Загальні ознаки хребців. Поняття про головні та додаткові частини хребців.</p> <p>2) Шийні типові та нетипові хребці.</p> <p>3) Грудні типові та нетипові хребці.</p>
4.	<p>Тема 4. Поперекові хребці. Крижова кістка, куприк.</p> <p>1) Поперекові типові та нетипові хребці.</p> <p>2) Крижова кістка, куприк типові та нетипові хребці.</p> <p>3) Куприк.</p>
5.	<p>Тема 5. Ребра. Груднина.</p> <p>1) Анатомічне положення ребер, головні частини, додаткові структури.</p> <p>2) Класифікація ребер. Клінічне значення ребер.</p> <p>3) Будова ребер.</p> <p>4) Анатомічне положення груднини, головні частини, додаткові структури.</p> <p>5) Грудна клітка у цілому.</p> <p>6) Клінічне значення грудної кістки.</p>
6.	<p>Тема 6. 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>
7.	<p>Тема 7. 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>
8.	<p>Тема 8. Сконева 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>
9.	<p>Тема 9. Кістки лицевого черепа. (верхня щелепа, нижня щелепа, носова кістка, велична кістка, піднебінна кістка).</p> <p>1) Головні частини черепу- лицьова частина.</p> <p>2) Верхня та нижня щелепи – головні та додаткові структури кістки.</p> <p>3) Носова кістка, велична кістка, піднебінна кістка.</p> <p>4) Кісткове піднебіння.</p> <p>5) Розвиток черепа.</p>
10.	<p>Тема 10. Очна ямка. Кісткова носова порожнина та їх сполучення.</p> <p>1) Формування стінок очної ямки.</p> <p>2) Сполучення очної ямки з іншими порожнинами черепа.</p> <p>3) Клінічне значення сполучень.</p> <p>4) Будова носової порожнини, розташування у черепі.</p> <p>5) Формування стінок (кістки, які формують кожен із стінок)</p> <p>6) Сполучення носової порожнини з іншими порожнинами черепа.</p>
11.	<p>Тема 11. Зовнішня і внутрішня основи черепа та їх сполучення.</p> <p>1) Головні частини зовнішньої основи черепу та її структури .</p> <p>2) Головні частини внутрішньої основи черепу та її структури.</p> <p>3) Сполучення з іншими порожнинами черепу.</p>
12.	<p>Тема 12. Сконева, підсконева, 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>
13.	<p>Тема 13. Скелет верхньої кінцівки. Кістки поясу верхньої кінцівки (лопатка, ключиця,). Плечова кістка.</p> <p>1) Класифікація скелету верхньої кінцівки.</p> <p>2) Головні частини та анатомічні утворювання лопатки.</p> <p>3) Головні частини та анатомічні утворювання ключиці.</p> <p>4) Анатомія плечової кістки.</p>
14.	<p>Тема 14. Скелет верхньої кінцівки. Кістки вільної верхньої кінцівки (ліктьова, променева, кістки кисті).</p> <p>1) Головні частини та будова ліктьової кістки.</p> <p>2) Головні частини та будова променевої кістки.</p> <p>3) Головні частини та будова кісток кисті.</p> <p>4) Терміни скостеніння кісток верхньої кінцівки.</p> <p>5) Варіанти та аномалії розвитку кісток верхньої кінцівки.</p>
15.	<p>Тема 15. Скелет нижньої кінцівки. Пояс нижньої кінцівки. Кістки нижньої кінцівки: кульшова і стегнова кістки.</p> <p>1) Класифікація скелету нижньої кінцівки.</p> <p>2) Головні частини та будова кульшової кістки.</p>

	<p>3) Терміни скостеніння кульшової кістки.</p> <p>4) Головні частини та будова стегнової кістки.</p> <p>5) Терміни скостеніння стегнової кістки.</p>
16.	<p>Тема 16. Вільна частина нижньої кінцівки. Кістки нижньої кінцівки: кістки гомілки і стопи</p> <p>1) Головні частини та будова великогомілкової кістки.</p> <p>2) Головні частини та будова малогомілкової кістки.</p> <p>4) Головні частини та будова стопи.</p> <p>- Будова кісток заплесно.</p> <p>- Будова кісток плесно.</p> <p>- Будова кісток фаланг пальців.</p> <p>5) Терміни скостеніння кісток нижньої кінцівки. Розвиток кісток нижньої кінцівки в онтогенезі.</p> <p>6) Варіанти та аномалії розвитку кісток нижньої кінцівки.</p>
17.	<p>Тема 17. Практичні навички з остеології.</p>
18.	<p>Тема 18. Класифікація суглобів. З'єднання кісток тулуба.</p> <p>1) Поняття про неперервні, напівперервні та перервні з'єднання.</p> <p>2) З'єднання між хребцями.</p> <p>3) Хребтовий стовп в цілому. Вигини хребтового стовпа. Вікові особливості. Патологія і аномалії розвитку.</p> <p>4) З'єднання хребтового стовпа з черепом. Атланта-потиличний, атланта-осьовий суглоби, будова, біомеханіка рухів.</p> <p>5) З'єднання хребтового стовпа з ребрами.</p> <p>6) З'єднання ребер з грудиною. Грудна клітка в цілому.</p> <p>7) Патологія і аномалії розвитку грудної клітки. Вікові особливості.</p>
19.	<p>Тема 19. З'єднання кісток черепа (шви, скронево-нижньощелепний суглоб).</p> <p>1) З'єднання кісток черепа. Вікові особливості.</p> <p>2) Формування скронево-нижньощелепного суглобу, будова, біомеханіка рухів.</p> <p>3) Клінічне значення скронево-нижньощелепного суглобу при травмах.</p>
20.	<p>Тема 20. З'єднання кісток поясу верхньої кінцівки. З'єднання кісток вільної верхньої кінцівки.</p> <p>1) Формування грудино-ключичного суглоба, зв'язки, рухи.</p> <p>2) Формування грудино-акроміального суглоба, зв'язки, рухи.</p> <p>3) Синдесмози лопатки. Ключично-грудинний, ключично-акроміальний суглоби.</p> <p>4) Плечовий та ліктювий суглоби: формування, зв'язки, рухи.</p> <p>5) Променево-зап'ястковий, зап'ястково-п'ясткові суглоби: формування, зв'язки, рухи.</p> <p>6) Міжзап'ясткові та міжфалангові суглоби: формування, зв'язки, рухи.</p> <p>7) Утримувачі кісті.</p>
21.	<p>Тема 21. З'єднання кісток поясу нижньої кінцівки. З'єднання кісток вільної нижньої кінцівки.</p> <p>1) Кульшовий суглоб: формування, зв'язки, рухи.</p> <p>2) Попереково-крижовий суглоб: формування, зв'язки, рухи.</p> <p>3) Таз. Розміри тазу.</p> <p>4) Колінний суглоб: формування, зв'язки, рухи.</p> <p>5) Проксимальний та дистальний міжгомілкові суглоби.</p> <p>6) Суглоби стопи.</p>
22.	<p>Тема 22. Практичні навички з розділу артросиндесмологія.</p>
23.	<p>Тема 23. Узагальнення матеріалу з розділів «Остеологія. Артросиндесмологія».</p> <p>1) Класифікація кісток скелету.</p> <p>2) Будова кісток тулуба</p> <p>3) Будова кісток кінцівок.</p> <p>4) Будова кісток черепа.</p> <p>5) Класифікація системи з'єднань.</p>

	6) Суглоби осьового скелету. 7) Суглоби додаткового скелету.
24.	Тема 24. Підсумковий тестовий контроль «Остеологія. Артросиндесмологія» за Крок – 1.
25.	Тема 25. Введення до міології. 1) Поняття про розділ анатомії- міологія. М'яз як орган. 2) Класифікація м'язів (посмуговані, непосмуговані м'язи, серцевий м'яз). 3) Будова м'язових волокон. 4) Розвиток скелетних м'язів.
26.	Тема 26. Анатомія м'язів та фасцій тулуба. М'язи спини. 1) Класифікація м'язів тулуба за топографією, розвитком і формою. 2) Сегментарна будова м'язів тулуба. 3) Класифікація м'язів спини. 4) Поверхневі м'язи спини. 5) Глибокі м'язи спини. 5) Груднино-поперекова фасція.
27.	Тема 27. М'язи грудей. Діафрагма. 1) Класифікація м'язів грудної клітки за топографією, розвитком і формою. 2) Поверхневі та глибокі м'язи грудної клітки їх характеристика. 3) Грудна фасція, внутрішньогруднинна фасція. 4) Будова діафрагми.
28.	Тема 28. 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. Паховий канал. Біла лінія живота.
29.	Тема 29. М'язи і фасції голови. 1) Лицеві м'язи голови: початок, прикріплення та функція. 2) Жувальні м'язи голови: початок, прикріплення та функція. 3) Відмінності між лицевими та жувальними м'язами. 4) Фасції голови.
30.	Тема 30. М'язи і фасції шиї. Топографія шиї (трикутники шиї, клінічне значення). 1) Класифікація м'язів шиї. 2) Поверхневі: надпід'язикові та підпід'язикові м'язи. 3) Фасції шиї. 4) Трикутники шиї.
31.	Тема 31. Анатомія м'язів та фасцій верхніх кінцівок. М'язи пояса верхньої кінцівки. 1) Топографія верхніх кінцівок. 2) Класифікація м'язів верхньої кінцівки. 3) М'язи пояса верхньої кінцівки, їх характеристика. Початок, напрямок волокон та прикріплення до кісток.
32.	Тема 32. М'язи вільної частини верхньої кінцівки. Фасції і топографія верхньої кінцівки. 1) М'язи плеча: класифікація, їх характеристика. 2) М'язи передпліччя: класифікація, їх характеристика. 3) М'язи кисті: класифікація, їх характеристика. 4) Фасції верхньої кінцівки. 5) Пахвова ямка, трикутний та чотирикутний отвори, ліктьова ямка. 6) Борозни плеча та передпліччя.
33.	Тема 33. Анатомія м'язів та фасцій нижніх кінцівок. М'язи поясу нижньої кінцівки. 1) Топографія нижніх кінцівок. 2) Класифікація м'язів нижніх кінцівок. 3) М'язи поясу нижньої кінцівки, їх характеристика.
34.	Тема 34. М'язи вільної частини нижньої кінцівки. 1) М'язи стегна: класифікація, їх характеристика.

	<p>2) М'язи гомілки: класифікація, їх характеристика.</p> <p>3) М'язи стопи: класифікація, їх характеристика.</p>
35.	<p>Тема 35. М'язово-фасціальні утворення нижньої кінцівки, їх топографія.</p> <p>1) Фасції нижньої кінцівки.</p> <p>2) М'язова і судинна затоки, їх топографія і вміст.</p> <p>3) Стегновий трикутник.</p> <p>4) Борозни на передній поверхні стегна.</p> <p>5) Привідний канал.</p> <p>6) Підколінна ямка.</p> <p>7) Канали гомілки: гомілково-підколінний канал, верхній та нижній м'язово-малогомілкові канали.</p> <p>8) Борозни підошви стопи. Підшкірний розтвір.</p> <p>9) Стегновий канал.</p> <p>10) Тримачі м'язів-розгиначів, тримачі м'язів-згиначів, тримачі малогомілкових м'язів.</p> <p>11) Синовіальні сумки і синовіальні піхви м'язів нижньої кінцівки.</p>
36.	<p>Тема 36. Узагальнення матеріалу з міології. Практичні навички з міології.</p> <p>1) Класифікація м'язів.</p> <p>2) М'язи осьового скелету.</p> <p>3) М'язи додаткового скелету.</p>
37.	<p>Тема 37. Аномалії розвитку опорно-рухового апарату. Подологія.</p> <p>1) Класифікація аномалій.</p> <p>2) Остеохондропатії, сколіоз.</p> <p>3) Полідактилія, олігодактилія, карликовий нанізм, амелія.</p> <p>4) Поняття про артрити, поліартрити, спондиліоз, спондилолістез, унартроз.</p> <p>5) Розміри тазу та практичне значення в акушерській практиці.</p> <p>6) Аномалії суглобів.</p> <p>7) Вади розвитку м'язів.</p> <p>8) Механізми, що підтримують склепіння стопи: затяжки стопи, пасивні (зв'язки) і активні (м'язи).</p> <p>9) Аналіз основних положень і рухів тіла людини (стояння, ходіння, біг, стрибки).</p> <p>10) Відмінні риси будови рухового апарату людини, набуті у зв'язку із прямоходінням.</p> <p>11) Вікові, статеві і індивідуальні особливості скелетних м'язів. Вплив спорту, праці, соціальних факторів і екологічних чинників на будову скелетних м'язів, тулуба і кінцівок.</p>
38.	<p>Тема 38. Підсумковий тестовий контроль «Міологія» за Крок – 1.</p>
	<p>Атестація. «Опорно-руховий апарат» за Крок – 1.</p>
	<p>2 семестр</p>
1.	<p>Тема 39. Введення до травної системи.</p> <p>1) Класифікація органів травної системи та функція.</p> <p>2) Анатомія ротової порожнини: межі, сполучення.</p> <p>3) Язик.</p> <p>4) Піднебіння.</p> <p>5) Слинні залози: функція, головні частини та анатомічні утворення.</p>
2.	<p>Тема 40 Анатомія молочних і постійних зубів.</p> <p>1) Класифікація зубів.</p> <p>2) Молочний та постійний прикус, основні аномалії.</p> <p>3) Будова молочного та постійного зуба.</p>
3.	<p>Тема 41. Анатомія глотки.</p> <p>1) Функція, головні частини глотки.</p> <p>2) Топографія та структури глотки, лімфоїдне кільце.</p> <p>3) М'язи глотки. Кровозабезпечення.</p>
4.	<p>Тема 42. Анатомія стравоходу та шлунку</p> <p>1) Ділянки передньої черевної стінки.</p> <p>2) Функція, головні частини, топографія та будова стравоходу.</p>

	3) Функція, головні частини, топографія та будова шлунку, відношення до очеревини.
5.	Тема 43. Анатомія тонкої кишки. 1) Головні частини тонкої кишки. 2) Функція, головні частини, топографія та структури дванадцятипалої кишки. 3) Функція, головні частини, топографія та структури клубової та сліпої кишки.
6.	Тема 44. Анатомія товстої кишки. 1) Головні частини товстої кишки. Відношення до очеревини. 2) Функція, головні частини, топографія та структури сліпої кишки. 3) Функція, головні частини, топографія та структури ободової та прямої кишки. 4) Відмінності тонкої та товстої кишки.
7.	Тема 45. Анатомія печінки та жовчного міхура. 1) Печінка: функція, головні частини, топографія та структури. 2) Жовчний міхур: функція, головні частини, топографія та структури. 3) Відношення до очеревини печінки та жовчного міхура.
8.	Тема 46. Анатомія підшлункової залози. Циркуляція жовчі. 1) Функція, головні частини, топографія та структури підшлункової залози. 2) Відношення до очеревини підшлункової залози. 3) Циркуляція жовчі.
9.	Тема 47. Анатомія очеревини. 1) Поняття про черевну порожнину, її межі. Очеревина: функції, поняття. 2) Види очеревини, початок, напрямок, похідні. 3) Клінічне значення очеревини (прямокишково-маткова заглибина, чепцева сумка, чепцевий отвір та ін.).
10.	Тема 48. Введення до дихальної системи. Анатомія зовнішнього носу та носової порожнини. 1) Класифікація органів дихальної системи та функція. 2) Зовнішній ніс: функція, головні частини, топографія та структури. 3) Носова порожнина. Клінічне значення.
11.	Тема 49. Анатомія гортані. Анатомія трахеї. 1) Головні частини гортані, зовнішня будова. 2) М'язи та хрящі гортані. 3) Будова трахеї.
12.	Тема 50. Анатомія легень. Розгалуження бронхів. Плевра. Середостіння. 1) Функція, головні частини, топографія та структури легень. 2) Функція, головні частини, топографія та структури розгалуження бронхів. 3) Функція, головні частини, топографія та структури плеври та середостіння.
13.	Тема 51. Введення до органів сечовивідної системи. Анатомія нирки. 1) Органи сечовивідної системи: головні функції. 2) Функція, головні частини, топографія та структури нирок. 3) Внутрішня будова нирок. Чудова артеріальна сітка.
14.	Тема 52. Анатомія органів сечової системи: сечоводи, сечовий міхур, сечівник. 1) Функція, головні частини, топографія та структури сечоводу. 2) Функція, головні частини, топографія та структури сечового міхура. 3) Функція, головні частини, топографія та структури сечівника.
15.	Тема 53. Анатомія чоловічих статевих органів. 1) Класифікація чоловічих статевих органів. 2) Функція, головні частини, топографія та структури зовнішніх статевих органів. 3) Функція, головні частини, топографія та структури внутрішніх статевих органів.
16.	Тема 54. Анатомія жіночих статевих органів. 1) Класифікація жіночих статевих органів. 2) Функція, головні частини, топографія та структури зовнішніх статевих органів. 3) Функція, головні частини, топографія та структури внутрішніх статевих органів.
17.	Тема 55. Промежина.

	<p>1) Поняття та межі промежини. Промежина: в узькому та широкому понятті.</p> <p>2) Функція, головні частини, топографія та структури промежини.</p> <p>3) Прямокишково-сіднична ямка.</p>
18.	<p>Тема 56. Анатомія органів ендокринної системи.</p> <p>1) Класифікація органів ендокринної системи.</p> <p>2) Щитоподібна та прищитовидні залози, надниркові залози.</p> <p>3) Ендокринна частина підшлункової залози, гіпофіз, епіфіз.</p>
19.	<p>Тема 57. Узагальнення матеріалу з розділів «Спланхнологія» та «Ендокринна система». Практичні навички.</p> <p>1) Повторити функцію, головні частини, топографію, зовнішню та внутрішню будову внутрішніх органів.</p> <p>2) Повторити функцію, головні частини, топографію, зовнішню та внутрішню будову органів ендокринної системи.</p>
20.	<p>Тема 58. Підсумковий тестовий контроль з розділу «Спланхнологія. Ендокринна система» за Крок – 1.</p>
21.	<p>Тема 59. Введення до серцево-судинної системи. Анатомія серця, камери серця. Велике і мале коло кровообігу.</p> <p>1) Загальна будова ССС, гемоциркуляція.</p> <p>2) Формування великого та малого кола кровообігу.</p> <p>3) Голотопія, синтопія та скелетотопія серця.</p> <p>4) Будова камер та стінок серця.</p> <p>5) Провідна система серця.</p> <p>6) Будова та головні частини перикарду.</p> <p>7) Кровопостачання серця.</p>
22.	<p>Тема 60. Аорта. Гілки дуги аорти. Загальна та зовнішня сонні 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 області кровопостачання.</p>
23.	<p>Тема 61. Внутрішня сонна артерія.</p> <p>1) Внутрішня сонна артерія: початок, основні частини, топографія.</p> <p>2) Внутрішня сонна артерія: розгалуження та області кровопостачання.</p> <p>3) Вілізієве коло, (вертебро-базиллярне коло)</p>
24.	<p>Тема 62. Підключична артерія.</p> <p>1) Початок, головні частини, топографія підключичної артерії.</p> <p>2) Гілки першого сегменту.</p> <p>3) Гілки другого та третього сегменту.</p>
25.	<p>Тема 63. Пахвова артерія. Плечова артерія.</p> <p>1) Початок, головні частини, топографія.</p> <p>2) Розгалуження пахової артерії. Гілки першого сегменту.</p> <p>3) Гілки другого та третього сегменту.</p> <p>4) Початок, головні частини, топографія та розгалуження плечової артерії.</p> <p>3) Артеріальна сітка ліктьового суглобу.</p>
26.	<p>Тема 64. Артерії вільної верхньої кінцівки.</p> <p>1) Артеріальна сітка ліктьового суглобу.</p> <p>2) Ліктьова і променева артерії та їх гілки.</p> <p>3) Початок, головні частини, топографія та розгалуження ліктьової артерії.</p> <p>4) Початок, головні частини, топографія та розгалуження променевої артерії.</p> <p>5) Поверхнева та глибока артеріальні дуги кисті.</p>
27.	<p>Тема 65. Грудна та черевна аорта, їх гілки.</p> <p>1) Початок, головні частини, топографія грудної аорти.</p> <p>2) Початок, головні частини, топографія черевної аорти.</p>

	3) Розгалуження низхідної частини аорти.
28.	Тема 66. Артерії тазу. Загальна, зовнішня та внутрішня клубові артерії. 1) Загальна клубова артерія: топографія та гілки. 2) Зовнішня: клубова артерія: початок, топографія, розгалуження. 3) Внутрішня: клубова артерія: початок, топографія, розгалуження.
29.	Тема 67. Артерії вільної нижньої кінцівки (стегнова, підколінна артерії та їх гілки). 1) Початок, головні частини, топографія стегнової артерії. 2) Підколінна артерія: початок, топографія та гілки. 3) Передня та задня великогомілкові артерії. Кровопостачання колінного суглоба. 4) Кровопостачання стопи.
30.	Тема 68. Вени вільної нижньої кінцівки. Система нижньої порожнистої вени. 1) Великомілкова вена: формування, топографія та її притоки. 2) Малоюмілкова вена: формування, топографія та її притоки. 3) Поверхневі та глибокі вени нижньої кінцівки. 4) Система нижньої порожнистої вени: формування, топографія, притоки.
31.	Тема 69. Вени голови та шиї. 1) Пазухи твердої мозкової оболони. 2) Внутрішня яремна вена: формування, топографія та її притоки (внутрішньочерепні та позачерепні притоки). 3) Вени лиця. 4) Зовнішня яремна вена: формування, топографія та її притоки.
32.	Тема 70. Система верхньої порожнистої вени. Підключична та пахвова вени. Поверхневі та глибокі вени верхньої кінцівки. 1) Верхня порожниста вена: формування, топографія та її притоки. 2) Плечо-головна вена. 3) Підключична вена: формування, топографія та її притоки. 4) Пахвова вена: формування, топографія та її притоки. 5) Головна вена та основна вена.
33.	Тема 71. Ворітна печінкова вена. Системні та міжсистемні венозні анастомози. Кровообіг плоду. 1) Формування, топографія та притоки ворітної вени. 2) Системні та міжсистемні венозні анастомози: порто-кавальні, кава-кавальні та порто-кава-кавальні. 3) Кровообіг плоду.
34.	Тема 72. Анатомія органів та утворень імунної системи. Класифікація органів (загруднинна залоза – тимус, кістковий мозок). 1) Класифікація органів імунної системи. 2) Анатомія первинних органів імунітету. 3) Функція, головні частини, топографія тимусу та червоного кісткового мозку.
35.	Тема 73. Анатомія органів та утворень імунної системи (селезінка, лімфатичні вузли, мигдалики). 1) Класифікація органів імунної системи 2) Функція, головні частини, топографія та структури вторинних органів імунної системи. 3) Клінічне значення імунної системи (імунодефіцит, ВІЛ- інфекція).
36.	Тема 74. Лімфатична система. Класифікація органів, будова лімфатичної системи. 1) Класифікація органів лімфатичної системи. 2) Будова органів лімфатичної системи. 3) Формування лівого та правого венозного кутів.
37.	Тема 75. Лімфатичні вузли Лімфатичні вузли голови, шиї тулуба та кінцівок. 1) Лімфатичні вузли голови та шиї. 2) Лімфатичні вузли тулуба та кінцівок. 3) Формування лівого та правого венозного кутів.
38.	Тема 76. Узагальнення матеріалу з розділу «Серцево-судинна система. Імунна та

	лімфатична система». Практичні навички. 1) Функція, головні частини, топографія, зовнішня та внутрішня будова органів серцево-судинної системи. 2) Функція, головні частини, топографія, зовнішня та внутрішня будова будову органів імунної системи. 3) Функція, головні частини, топографія, зовнішня та внутрішня будова органів лімфатичної системи.
39.	Тема 77. Підсумковий тестовий контроль з розділу «Серцево-судинна система. Імунна система. Лімфатична система» за Крок – 1.
40.	Тема 78. Вступ до ЦНС. Загальні принципи будови рефлекторних дуг. Сіра і біла речовина ЦНС. Розвиток ЦНС в онто- і філогенезі. 1) Класифікація нервової системи. 2) Загальний принцип будови нейрона, їх класифікації. 3) Рецептори, їх класифікація. Загальний план будови синапсів. Рефлекторні дуги. 4) Нейроглія. Сіра речовина ЦНС. Нервові вузли. Біла речовина ЦНС. Нервові волокна, нервові пучки, корінці. 5) Розвиток ЦНС в онто- і філогенезі.
41.	Тема 79. Зовнішня і внутрішня будова спинного мозку. Будова спинномозкового нерва. Оболони спинного мозку. 1) Топографія спинного мозку. Оболони спинного мозку. 2) Зовнішня будова спинного мозку (поверхні, борозни, канатики, потовщення). 3) Сегментарна будова спинного мозку. 4) Внутрішня будова спинного мозку: центральний канал, сіра і біла речовина. 5) Склад передніх, бічних і задніх канатиків спинного мозку 6) Передні і задні корінці. Утворення стовбура спинномозкового нерва.
42.	Тема 80. Головний мозок. Анатомія довгастого мозку та мосту. 1) Розвиток головного мозку. Стадія розвитку 3-х та 5-ти мозкових пухирів. 2) Відділи головного мозку та їх топографія: великий мозок, мозочок, стовбур головного мозку, поверхні головного мозку. 3) Оболони головного мозку та оболонкові простори. 4) Відростки і пазухи твердої оболони головного мозку. 5) Топографія довгастого мозку, зовнішня та внутрішня будова. 6) Топографія мосту, зовнішня та внутрішня будова.
43.	Тема 81. Анатомія мозочка. IV шлуночок. 1) Мозочок: межі, зовнішня і внутрішня будова. 2) Порожнина ромбоподібного мозку - IV шлуночок.
44.	Тема 82. Ромбоподібна ямка: Зовнішня та внутрішня будова. 1) Межі ромбоподібної ямки. 2) Анатомічні структури ромбоподібної ямки. 3) Проекція чуттєвих, рухових та парасимпатичних ядер на проекцію верхнього трикутника ромбоподібної ямки. 4) Проекція чуттєвих, рухових та парасимпатичних ядер на проекцію нижнього трикутника ромбоподібної ямки.
45.	Тема 83. Анатомія середнього мозку. 1) Межі на вентральній та дорсальній поверхні стовбуру головного мозку. 2) Зовнішня та внутрішня будова середнього мозку.
46.	Тема 84. Анатомія проміжного мозку. III шлуночок. 1) Зовнішня та внутрішня будова проміжного мозку. 2) Таламус, епіталаму, гіпоталамус, метаталамус. 3) Топографія та структури III шлуночка.
47.	Тема 85. Анатомія кінцевого мозку. Кора мозку. 1) Півкулі великого мозку: частки, борозни, закрутки. 2) Плащ, його рельєф.

	3) Кора мозку. Роль В.О. Беца у вивчення будови кори головного мозку. 4) Локалізація функцій в корі півкуль великого мозку.
48.	Тема 86. Анатомія кінцевого мозку. Біла речовина мозку. Ліквороутворення та ліквороциркуляція. 1) Біла речовина півкуль головного мозку. 2) Бічні шлуночки великих півкуль головного мозку. 3) Оболони та судини головного та спинного мозку. 4) Церебральна та спинномозкова рідина. Утворення та шляхи її циркуляції.
49.	Тема 87. Нюховий мозок. Базальні ядра. Стріопалідарна система. 1) Функція та структури нюхового мозку. 2) Базальні ядра (n. caudatus, n. lentiformis, n. amegdoloideus, claustrum, putamen et n. globosus). 3) Стріопалідарна система.
50.	Тема 88. Провідні шляхи ЦНС (висхідні шляхи до головного мозку). 1) Класифікація провідних шляхів. 2) Висхідні шляхи до мозочка. 3) Висхідні шляхи до кори головного мозку.
51.	Тема 89. Провідні шляхи ЦНС (низхідні шляхи до спинного мозку). 1) Класифікація провідних шляхів. 2) Пірамідна система. 3) Екстрапірамідна система та шляхи екстрапірамідної системи.
52.	Тема 90. Узагальнення матеріалу з розділу «ЦНС. Провідні шляхи спинного і головного мозку». Практичні навички.
53.	Тема 91 Підсумковий тестовий контроль з розділу «ЦНС». за Крок – 1.
3 семестр	
1.	Тема 92. Черепні нерви. I, II пари ЧМН. 1) Загальний огляд головного мозку та вихід корінців. 2) Нюхові нерв. 3) Зоровий нерв.
2.	Тема 93. Черепні нерви. III, IV та VI пари ЧМН. 1) Загальний огляд головного мозку та вихід корінців. 2) Окоруховий нерв. 3) Блоковий та відвідний нерви.
3.	Тема 94. V пара - трійчастий нерв. 1) Загальний огляд головного мозку та вихід корінців V пари ЧМН. 2) Очноточковий нерв з гілками. 3) Верхньощелепний нерв з гілками. 4) Нижньощелепний нерв з гілками. 5) Клінічне значення трійчастого нерва.
4.	Тема 95. VII пара - лицевий нерв. 1) Загальний огляд головного мозку та вихід корінців VII пари ЧМН. 2) Клінічне значення лицевого нерва. 3) Рухові гілки лицевого нерву. 4) Чутливі гілки лицевого нерву.
5.	Тема 96. VIII, IX пари ЧМН. 1) Присінково-завитковий нерв. 2) Язиково-глотковий нерв.
6.	Тема 97. X, XI, XII пари ЧМН. 1) Блукаючий нерв. 2) Додатковий нерв. 3) Під'язиковий нерв.
7.	Тема 98. Периферична частина НС. Спинномозкові нерви - формування, розгалуження. Внутрішні сплетіння черепно-шийної частини.

	<p>1) Класифікація НС, органи периферійної нервової системи.</p> <p>2) Поняття про автономну НС.</p> <p>3) Спинномозкові нерви - формування, розгалуження.</p> <p>4) Шийне сплетіння: формування, топографія та розгалуження.</p>
8.	<p>Тема 99. Плечове сплетіння. Формування стовбурів та іннервація верхньої кінцівки.</p> <p>1) Плечове сплетіння: формування, топографія та розгалуження.</p> <p>2) Формування стовбурів, топографія.</p> <p>3) Серединний нерв, м'язово-шкірний, ліктьовий та променевий нерви.</p>
9.	<p>Тема 100. Грудні нерви. Внутрішні сплетіння, грудна частина.</p> <p>1) Формування грудних нервів: топографія, гілки.</p> <p>2) Внутрішні сплетіння, грудна частина.</p> <p>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>
10.	<p>Тема 101. Анатомія автономної (вегетативної) нервової системи, її відмінності від соматичної. Рефлекторні дуги. Симпатична частина автономної (вегетативної) нервової системи.</p> <p>1) Анатомія та функції надсегментарного відділу автономної (вегетативної) нервової системи.</p> <p>2) Центральна частина сегментарного відділу автономної (вегетативної) нервової системи: ядра, їхня гістотопографія.</p> <p>3) Периферична частина сегментарного відділу автономної (вегетативної) нервової системи: вузли, гілки, волокна, нерви.</p> <p>4) Особливості будови автономної (вегетативної) нервової системи, вегетативної рефлекторної дуги, відхилення від соматичної частини нервової системи.</p> <p>5) Розподіл автономної (вегетативної) нервової системи – на три частини симпатичну, парасимпатичну та метасимпатичну.</p> <p>6) Анатомія симпатичної частини автономної (вегетативної) нервової системи: центри, вузли, гілки, волокна, нерви, сплетення.</p>
11.	<p>Тема 102. Парасимпатична частина автономної (вегетативної) нервової системи, центри, вузли, гілки.</p> <p>1) Анатомія та функціональне призначення центрів парасимпатичної частини автономної (вегетативної) нервової системи.</p> <p>2) Центральна частина парасимпатичної НС.</p> <p>3) Периферична частина парасимпатичної НС</p> <p>4). Анатомія парасимпатичних вузлів голови.</p> <p>5) Особливості будови та функції (відмінності) трьох частин автономної (вегетативної) нервової системи – симпатичної, парасимпатичної та метасимпатичної.</p> <p>6) Парасимпатична іннервація органів.</p>
12.	<p>Тема 103. Органи чуття. Анатомія ока та його структурних утворень.</p> <p>1) Перелічити органи чуття.</p> <p>2) Функція, структури ока та додаткового апарату.</p> <p>3) Провідний шлях зорового аналізатора.</p>
13.	<p>Тема 104. Анатомія вуха. Провідні шляхи слуху та рівноваги.</p> <p>1) Анатомічні структури зовнішнього вуха.</p> <p>2) Анатомічні структури середнього вуха.</p> <p>3) Анатомічні структури внутрішнього вуха.</p>
14.	<p>Тема 105. Узагальнення матеріалу розділу «Периферична нервова система. Автономна нервова система. Органи чуття» Практичні навички,</p>
15.	<p>Тема 106. Підсумковий тестовий контроль з розділу «Периферійна нервова система. Автономна нервова система. Органи чуття» за Крок – 1. Екзамен.</p>

4.4. 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.

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

Задача № 1

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

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

Задача № 2

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

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

Задача № 3

Під час кулачних боїв в Україні були заборонені удари в скроневу область. Дайте анатомічне обґрунтування надзвичайно небезпечної травми в цій області, з огляду на особливості будови скроневої кістки.

Відповідь: Луска скроневої кістки є найбільш тонкою і слабкою частиною зводу черепа. У разі нещасного випадку в цій області можливі осколкові переломи, оскільки луска скроневої кістки

відрізняється крихкістю і майже повною відсутністю губчастого речовини між зовнішньою і внутрішньою пластинками.

Задача № 4

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

Відповідь: В піраміді скроневої кістки проходять три канали - сонний, м'язово-трубний і лицьової, а також чотири каналця - 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 кісткової 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 кісточки, як молоточок і ковадло. Основа другий вісцеральної дуги (під'язикової) - дає матеріал для розвитку стремінця, малих рогів під'язикової кістки, шиловидного відростка скроневої кістки. З хряща третьої вісцеральної дуги розвивається тіло і великі роги під'язикової кістки. Таким чином, спільність походження з кістками лицьового відділу черепа послужило приводом до включення під'язикової кістки до складу лицьового скелета голови.

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

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

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

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

- Незрошення лобового і верхньощелепних відростків 1-ої зябрової дуги
- Незрошення піднебінних валиків верхньощелепних відростків 1-ої зябрової дуги
- Незрошення другої зябрової дуги
- Незрошення третьої зябрової дуги
- Незрошення 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 атестації (1 семестр)

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. Сконева 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. Сконева і підсконева 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. Сконево-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 плечевого поясу.
44. Плечовий суглоб, будова, рентгенівське зображення.
45. Ліктьовий суглоб.
46. З'єднання кісток передпліччя.
47. Променево-зап'ястковий суглоб, його будова.
48. Суглоби кисті, їх характеристика, рентгенівське зображення.
49. З'єднання кісток тазу. Таз в цілому. Статеві особливості.
50. Кульшовий суглоб.
51. Колінний суглоб.
52. Гомілковостопний суглоб.
53. Суглоби та склепіння стопи.
54. М'язова система, її розвиток. Соматичні та вісцеральні м'язи, їх іннервація.
55. М'яз як орган, загальний план будови, класифікація.
56. М'язи синергісти та антагоністи. Допоміжні апарати м'язів.
57. М'язи та фасції тулуба, їх класифікація, кровопостачання та іннервація.
58. Поверхневі м'язи спини.
59. Глибокі м'язи спини.
60. Підпотиличні м'язи, їх функція кровопостачання, іннервація.
61. М'язи та фасції грудей.
62. Діафрагма, її частини пошарова будова, слабкі місця кровопостачання, іннервація.
63. М'язи передньої та бічної стінок живота, їх топографія, функція...
64. Прямі м'язи живота, їх будова, кровопостачання, іннервація.
65. Піхва прямих м'язів живота.
66. Слабкі місця стінок живота.
67. Пахвинний канал, його стінки, кільця, вміст, значення.
68. М'язи голови і шиї, їх функція, класифікація, кровопостачання, іннервація.
69. Поверхневі м'язи шиї, їх розвиток, будова, функція, іннервація.
70. Надпід'язикові та підпід'язикові м'язи шиї.
71. Глибокі м'язи шиї, їх будова, функція, іннервація.
72. Ділянки та трикутники шиї, їх границі, вміст.
73. Фасції шиї, їх топографія, клітковинні простори шиї.
74. Мімічні м'язи.

76. Жувальні м'язи.
77. М'язи верхньої кінцівки, їх класифікація, кровопостачання, іннервація.
78. М'язи та фасції плечового поясу.
79. Передня та задня група м'язів плеча. Фасції плеча.
80. М'язи, що діють на суглоби плечового поясу, їх топографія, функція, іннервація.
81. Передня група м'язів передпліччя.
82. Променева та задня група м'язів передпліччя.
83. М'язи кисті, їх класифікація, будова, функція, кровопостачання, іннервація.
84. Пахвова порожнина.
85. Канал променевого нерва, двоголові борозни плеча, їхні стінки, вміст.
86. Борозни ліктювої ділянки, їх границі, вміст.
87. Борозни передпліччя, їх стінки та вміст.
88. Волокнисті та волокнисто-кісткові канали кисті, їх вміст.
89. Синовіальні піхви кисті, їх будова, значення.
90. М'язи нижньої кінцівки, їх класифікація, функція, кровопостачання, іннервація.
91. Внутрішня група м'язів тазу.
92. Зовнішня група м'язів тазу.
93. Передня група м'язів стегна, їх функція, кровопостачання, іннервація.
94. Медіальна група м'язів стегна, їх функції, кровопостачання, іннервація.
95. Задня група м'язів стегна, їх функція, кровопостачання, іннервація.
96. Передня та латеральна групи м'язів гомілки.
97. Задня група м'язів гомілки.
98. М'язи та фасції стопи, їх класифікація, кровопостачання, іннервація.
99. М'язова та судинна лакуни.
100. Стегновий трикутник, його стінки, вміст.
101. Передня та задня стегові борозни, привідний канал, їх стінки, вміст.
102. Стегновий канал, його стінки, отвори.
103. Підколінна ямка.
104. Гомілково-підколінні канали, м'язово-малогомілкові канали, їх вміст.
105. Синовіальні піхви м'язів сухожилків нижньої кінцівки.

5.2. Перелік питань до заліку (2 семестр)

1. Загальна схема будови травної трубки (характеристика кожного шару).
2. Ротова порожнина: частини, стінки, їх будова, сполучення. Розвиток ротової порожнини, аномалії розвитку. Піднебіння: частини, їх будова. Розвиток піднебіння; аномалії розвитку.
3. Язик: розвиток, будова, функції.
4. Зуби: види зубів, частини зуба, речовина зуба, формула постійних та молочних зубів.
5. Ротові залози. Класифікація. Привушна, під'язикова та піднижньощелепна слинні залози, розвиток, топографія, будова.
6. Глотка: розвиток, частини, топографія, будова стінки, лімфоїдне кільце глотки.
7. Стравохід: розвиток, топографія, частини, будова, звуження стравоходу.
8. Шлунок: розвиток, топографія, частини, будова стінки.
9. Тонка кишка: розвиток, відділи, топографія, будова стінки, відношення до очеревини.
10. Товста кишка: розвиток, відділи, топографія, будова стінки, відношення до очеревини.
11. Підшлункова залоза: розвиток, топографія, частини, будова, функції.
12. Печінка та жовчний міхур: розвиток, топографія, будова, функції. Загальна жовчна протока: утворення, топографія, будова.
13. Очеревина: загальна характеристика. Чепці, зв'язки, брижі, сумки, канали, заглибини.
14. Ніс: частини, будова. Носова порожнина: розвиток, частини, їх будова та сполучення.
15. Гортань: хрящі, з'єднання, м'язи, порожнина гортані: її частини, їх стінки.
16. Трахея і бронхи: розвиток, топографія, будова. Бронхіальне дерево

17. Легені: розвиток, топографія, будова, функції. Альвеолярне дерево. Структурно-функціональна одиниця легені.
18. Плевра: розвиток, будова, топографія, порожнина плеври, плевральні закутки.
19. Середостіння: визначення, відділи, вміст.
20. Органи сечової системи: нирки, розвиток, будова, топографія. Аномалії розвитку нирки.
21. Органи сечової системи: сечоводи, сечовий міхур, їх розвиток, будова, топографія. Аномалії розвитку.
22. Чоловічий та жіночий сечівники: розвиток, будова, топографія.
23. Зовнішні та внутрішні жіночі статеві органи: розвиток, будова, аномалії розвитку.
24. Чоловічі статеві органи: зовнішні та внутрішні. Топографія, будова, функції.
25. Промежина: визначення, частини, м'язи, фасції, статеві особливості. Сідничо-відхідникова ямка: стінки, вміст.
26. Ендокринні залози. Загальна характеристика. Класифікація, розвиток, топографія, будова, функції.
27. Розвиток серця в ембріогенезі: джерела розвитку, стадії розвитку, їх характеристика. Вади розвитку серця. Вікові особливості будови серця.
28. Серце: топографія, варіанти положення серця, варіанти форми серця.
29. Серце: зовнішня та внутрішня будова; описати і продемонструвати на препаратах.
30. Серце: клапанний апарат.
31. Провідна система серця: вузли, пучки, їх топографія, функції.
32. Серце: джерела кровопостачання; відтоку венозної крові: описати і продемонструвати на препаратах.
33. Осердя (перикард): будова, порожнини, закутки.
34. Велике та мале коло кровообігу. Кровообіг плода.
35. Загальна анатомія артерій: анатомічна класифікація; класифікація за будовою стінки артерій; функції різних груп артерій. Закономірності розподілу артерій в організмі людини. Варіанти розгалуження артерій. Розвиток.
36. Аорта: частини, топографія, описати і продемонструвати на препаратах.
37. Загальна сонна артерія: початок (лівої і правої), їх топографія, гілки; описати і продемонструвати на препараті.
38. Зовнішня сонна артерія: топографія, класифікація гілок, ділянки кровопостачання; описати і продемонструвати на препараті.
39. Внутрішня сонна артерія: частини, їх топографія; ділянки кровопостачання. Описати і продемонструвати на препараті.
40. Підключична артерія: топографія, відділи, гілки, ділянки кровопостачання, ; продемонструвати на препараті.
41. Артеріальне коло мозку: топографія, утворення, функціональне значення; описати і продемонструвати на препараті.
42. Грудна аорта: топографія, гілки, ділянки кровопостачання; описати і продемонструвати на препаратах.
43. Черевна аорта: топографія, класифікація гілок; ділянки кровопостачання. Назвати і продемонструвати на препаратах.
44. Міжсистемні та внутрішньосистемні артеріальні анастомози між гілками черевної аорти.
45. Спільна клубова артерія: утворення, топографія, гілки; описати і продемонструвати на препаратах.
46. Внутрішня клубова артерія: топографія, класифікація гілок, ділянки кровопостачання; назвати і продемонструвати на препаратах.
47. Загальна анатомія вен: анатомічна класифікація; функції різних груп вен. Закономірності розподілу вен в організмі людини. Корені і притоки вен: визначення. Розвиток венозних судин: джерела, механізми розвитку. Варіанти та аномалії розвитку вен.
48. Верхня порожниста вена: утворення (корені), топографія, притоки; описати і продемонструвати на препаратах.
49. Внутрішня яремна вена: утворення, топографія.; класифікація притоків; описати і

продемонструвати на препаратах. Анастомози між внутрішньочерепними та позачерепними притоками внутрішньої яремної вени.

50. Венозний кут: утворення, топографія; описати і продемонструвати на препаратах.

51. Зовнішня яремна вена: утворення, топографія, притоки.

52. Передня яремна вена: утворення, топографія, притоки. Яремна венозна дуга: топографія, утворення.

53. Плечо-головна вена: утворення, топографія, притоки

54. Непарна вена: утворення, топографія, класифікація притоків; ділянки збору венотної крові; описати і продемонструвати на препаратах.

55. Півнепарна вена: утворення, топографія, класифікація притоків; ділянки збору венотної крові; описати і продемонструвати на препаратах.

56. Додаткова півнепарна вена: топографія, притоки; описати і продемонструвати на препаратах.

57. Міжреброві вени: топографія, притоки, ділянки збору венотної крові; описати і продемонструвати на препаратах.

58. Вени хребтового стовпа: хребтові венотні сплетення, їх топографія, шляхи відтоку венотної крові.

59. Нижня порожниста вена: утворення (корені), топографія, класифікація притоків; ділянки збору венотної крові; описати і продемонструвати на препаратах.

60. Ворітна печінкова вена: утворення (корені), притоки, ділянки збору венотної крові; топографія; описати і продемонструвати на препаратах.

61. Внутрішня клубова вена: топографія, класифікація притоків, їх топографія, ділянки збору венотної крові; описати і продемонструвати на препаратах.

62. Венотні сплетення малого тазу: утворення, топографія, ділянки збору венотної крові.

63. Внутрішньосистемні і міжсистемні венотні анастомози: визначення. Порто-кавальні, кава-кавальні, порто-кава-кавальний анастомози.

64. Лімфатична система: загальна характеристика, функції.

65. Лімфатичні судини: ланки, їх будова, топографія, функції.

66. Лімфатична система: грудна протока, її корені, топографія, притоки, місце впадіння у венотну систему.

67. Лімфатична система: права лімфатична протока, її корені, топографія, місце впадіння у венотну систему.

68. Первинні лімфатичні (лімфоїдні) органи (центральні органи імунної системи): кістковий мозок, розвиток, топографія, будова, функції, вікові особливості. Види кісткового мозку: вікові особливості, топографія, загальні функції.

69. Первинні лімфатичні (лімфоїдні) органи (центральні органи імунної системи): Загруднинна залоза (тимус), розвиток, топографія, будова, загальні функції, вікові особливості.

70. Вторинні лімфатичні (лімфоїдні) органи (периферійні органи імунної системи): селезінка, розвиток, топографія, зовнішня будова, внутрішня будова, функції; описати і продемонструвати на препаратах.

71. Вторинні лімфатичні (лімфоїдні) органи (периферійні органи імунної системи): мигдалики топографія, будова, функції; описати і продемонструвати на препаратах.

72. Вторинні лімфатичні (лімфоїдні) органи (периферійні органи імунної системи): лімфатичні (лімфоїдні) вузли, класифікація, топографія, будова, функції.

73. Вторинні лімфатичні (лімфоїдні) органи (периферійні органи імунної системи): одинокі та скупчені лімфатичні (лімфоїдні) вузлики, червоподібний відросток: топографія, будова, функції.

74. Розвиток центральної системи. Основні етапи формування нервової системи.

75. Поняття про нейрон. Сіра та біла речовина центральної нервової системи. Нервові волокна, пучки, корінці, вузли, нерви. Будова простої і складної рефлекторних дуг.

76. Спинний мозок: топографія, зовнішня та внутрішня будова. Сіра та біла речовина. Сегменти спинного мозку. Оболони спинного мозку, простори між ними, їх вміст. Аномалії розвитку спинного мозку.

77. Розвиток головного мозку (мозкові пухирі і їх похідні). Аномалії розвитку.

78. Довгастий мозок: розвиток, зовнішня і внутрішня будова.

79. Міст: розвиток, зовнішня і внутрішня будова.
80. Ромбоподібна ямка: її межі, рельєф. Проекція ядер черепних нервів. IV шлуночок: топографія, стінки, сполучення.
81. Мозочок: розвиток, зовнішня і внутрішня будова.
82. Середній мозок: розвиток, зовнішня і внутрішня будова.
83. Проміжний мозок: будова, функціональне значення. III шлуночок, стінки, сполучення.
84. Базальні ядра півкуль великого мозку: топографія, будова, функції.
85. Бічні шлуночки: частини, їх стінки, сполучення.
86. Біла речовина півкуль великого мозку: асоціативні, комісуральні (спайкові), проєкційні волокна. Внутрішня капсула: частини, топографія провідних шляхів.
87. Нюховий мозок: центральний і периферійний відділи.
88. Будова кори. Рельєф. Локалізація кіркових центрів аналізаторів.
89. Оболони головного мозку, простори між ними, їх вміст. Утворення і відтік спинномозкової рідини. Аномалії розвитку оболонок головного мозку.
90. Провідні шляхи спинного мозку.
91. Провідні шляхи головного мозку.
92. Пірамідна рухова система: ядра, шляхи, функції
93. Екстрапірамідна рухова система: ядра, шляхи, функції.

«0» варіант залікового білету

Чорноморський національний університет імені Петра Могили

Галузь знань I Охорона здоров'я

Спеціальність I2 Медицина

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

Білет № 0

1. Залози ротової порожнини: класифікація. Привушна слинна залоза: топографія, будова, характер секрету; описати латинськими термінами і продемонструвати на препаратах. Малі слинні залози, їх топографія і морфо-функціональна характеристика. Кровообіг та іннервація.
– **максимальна кількість балів – 10.**
2. Промежина: визначення промежини в вузькому і широкому розумінні. Частини, їх межі, описати латинськими термінами і продемонструвати на препаратах. Кровообіг та іннервація промежини. Сідничо-відхідникова ямка: її стінки, вміст; описати латинськими термінами і продемонструвати на препаратах.
– **максимальна кількість балів – 10.**
3. Базальні ядра: топографія, частини, функціональне значення; описати латинськими термінами і продемонструвати на препаратах. Смугасте тіло: біла та сіра речовина, топографія, частини, функціональне значення; описати латинськими термінами і продемонструвати на препаратах.
– **максимальна кількість балів – 10.**
4. Додаткові структури ока, назвати латинськими термінами, їх функції, продемонструвати на препаратах. Сльозовий апарат: частини, топографія, функції; шляхи відтоку сліз. Кровообіг та іннервація слезової залози.
– **максимальна кількість балів – 10.**

Затверджено на засіданні кафедри протокол № ___ від «__» _____ 2026 р.

Екзаменатор

5.3. Питання до іспиту (3 семестр)

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 кіска, її будова, вікові особливості.
18. Стегнова кістка, її будова, рентгенівське зображення.
19. Кістки гомілки, їх будова.
20. Скелет стопи, його відділи, будова кісток.
21. Потилічна, тім'яна кістки, їх будова, та особливості розвитку.
22. Лобова, решітчаста кістки
23. Клиноподібна кістка, її частини, будова.
24. Сконева 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. Сконева і підсконева 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. Сконево-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 плечового поясу.
44. Плечовий суглоб, будова, рентгенівське зображення.
45. Ліктювий суглоб.
46. З'єднання кісток передпліччя.
47. Променево-зап'ястковий суглоб, його будова.
48. Суглоби кисті, їх характеристика, рентгенівське зображення.
49. З'єднання кісток тазу. Таз в цілому. Статеві особливості.
50. Кульшовий суглоб.
51. Колінний суглоб.

52. Гомілковостопний суглоб.
53. Суглоби та склепіння стопи.
54. М'язова система, її розвиток. Соматичні та вісцеральні м'язи, їх іннервація.
55. М'яз як орган, загальний план будови, класифікація.
56. М'язи синергісти та антагоністи. Допоміжні апарати м'язів.
57. М'язи та фасції тулуба, їх класифікація, кровопостачання та іннервація.
58. Поверхневі м'язи спини.
59. Глибокі м'язи спини.
60. Підпотиличні м'язи, їх функція кровопостачання, іннервація.
61. М'язи та фасції грудей.
62. Діафрагма, її частини пошарова будова, слабкі місця кровопостачання, іннервація.
63. М'язи передньої та бічної стінок живота, їх топографія, функція.
64. Прямі м'язи живота, їх будова, кровопостачання, іннервація.
65. Піхва прямих м'язів живота.
66. Слабкі місця стінок живота.
67. Пахвинний канал, його стінки, кільця, вміст, значення.
68. М'язи голови і шиї, їх функція, класифікація, кровопостачання, іннервація.
69. Поверхневі м'язи шиї, їх розвиток, будова, функція, іннервація.
70. Надпід'язикові та підпід'язикові м'язи шиї.
71. Глибокі м'язи шиї, їх будова, функція, іннервація.
72. Ділянки та трикутники шиї, їх границі, вміст.
73. Фасції шиї, їх топографія, клітковинні простори шиї.
74. Мімічні м'язи.
75. Жувальні м'язи.
76. М'язи верхньої кінцівки, їх класифікація, кровопостачання, іннервація.
77. М'язи та фасції плечового поясу.
78. Передня та задня група м'язів плеча. Фасції плеча.
79. М'язи, що діють на суглоби плечового поясу, їх топографія, функція, іннервація.
80. Передня група м'язів передпліччя.
81. Променева та задня група м'язів передпліччя.
82. М'язи кисті, їх класифікація, будова, функція, кровопостачання, іннервація.
83. Пахвова порожнина.
84. Канал променевого нерва, двоголові борозни плеча, їхні стінки, вміст.
85. Борозни ліктювої ділянки, їх границі, вміст.
86. Борозни передпліччя, їх стінки та вміст.
87. Волокнисті та волокнисто-кісткові канали кисті, їх вміст.
88. Синовіальні піхви кисті, їх будова, значення.
89. М'язи нижньої кінцівки, їх класифікація, функція, кровопостачання, іннервація.
90. Внутрішня група м'язів тазу.
91. Зовнішня група м'язів тазу.
92. Передня група м'язів стегна, їх функція, кровопостачання, іннервація.
93. Медіальна група м'язів стегна, їх функції, кровопостачання, іннервація.
94. Задня група м'язів стегна, їх функція, кровопостачання, іннервація.
95. Передня та латеральна групи м'язів гомілки.
96. Задня група м'язів гомілки.
97. М'язи та фасції стопи, їх класифікація, кровопостачання, іннервація.
98. М'язова та судинна лакуни.
99. Стегновий трикутник, його стінки, вміст.
100. Передня та задня стегові борозни, привідний канал, їх стінки, вміст.
101. Стегновий канал, його стінки, отвори.
102. Підколінна ямка.
103. Гомілково-підколінний канали, м'язово-малогомілкові канали, їх вміст.

105. Синовіальні піхви м'язів сухожилків нижньої кінцівки.
106. Порожнина рота, її стінки, відділи. Язик, його будова, кровопостачання, іннервація. Слинні залози.
107. Зуби, постійні і молочні, їх будова, кровопостачання, іннервація.
108. Зів, його границі. Лімфоїдне кільце глотки.
109. Глотка, її частини, стінки, сполучення, кровопостачання, іннервація.
110. Стравохід, його будова, топографія, кровопостачання, іннервація.
111. Шлунок, будова, рентгенівське зображення, кровопостачання, іннервація.
112. Тонка кишка: її відділи, топографія, відношення до очеревини.
113. Дванадцятипала кишка.
114. Брижова частина тонкої кишки.
115. Печінка, її будова, топографія, кровопостачання, іннервація.
116. Жовчний міхур, жовчні протоки, їх будова, топографія, кровопостачання, іннервація.
117. Підшлункова залоза.
118. Товста кишка, її будова, відділи, топографія.
119. Слепа кишка, червоподібний відросток.
120. Ободова кишка, її частини, відношення до очеревини.
121. Пряма кишка.
122. Топографія очеревини в верхньому поверсі черевної порожнини.
123. Сумки, їх стінки та сполучення. Малий чепець.
124. Топографія очеревини в нижньому поверсі черевної порожнини.
125. Зовнішній ніс, порожнина носа, її відділи.
126. Гортань: загальний план будови, топографія, кровопостачання, іннервація.
127. Гортанні хрящі, їх з'єднання. М'язи гортані. Рельєф внутрішньої поверхні.
128. Трахея та головні бронхи, їх будова, кровопостачання, іннервація.
129. Легені, їх зовнішня та внутрішня будова, рентгенівське зображення.
130. Сегментарна будова легень.
131. Структура і топографія коренів легенів.
132. Плевра. Порожнина плеври, синуси.
133. Середостіння, його відділи, органи.
134. Нирки, їх оболонки, фіксуєчий апарат, топографія, рентгенівське зображення. Надниркові залози.
135. Нирки, внутрішня будова, кровопостачання, іннервація. Аномалії розвитку.
136. Сечоводи, сечовий міхур, сечівник, його статеві відмінності.
137. Яєчко, придаток яєчка, оболонки.
138. Сім'яний канатик.
139. Передміхурова залоза, сім'яні міхурці.
140. Зовнішні чоловічі статеві органи.
141. М'язи та фасції чоловічої промежини.
142. Матка, її будова, топографія, кровопостачання, іннервація, відношення до очеревини, зв'язковий апарат.
143. Маткові труби, яєчники, їх будова, топографія, кровопостачання, іннервація, відношення до очеревини.
144. Піхва, її будова, кровопостачання, відношення до очеревини.
145. Зовнішні жіночі статеві органи.
146. Топографія очеревини в порожнині чоловічого і жіночого тазу.
147. М'язи та фасції жіночої промежини.
148. Молочна залоза.
149. Класифікація органів внутрішньої секреції. Бронхіогенні залози внутрішньої секреції. Неврогенні залози внутрішньої секреції.
150. Органи імунної системи, їх класифікація. Центральні органи імунної системи. Периферійні органи імунної системи. Будова селезінки.
151. Серце, його будова, камери, клапани.

152. Серце, будова його стінок, провідна система, іннервація.
153. Серце, його топографія, кровопостачання.
154. Перикард, його будова, топографія, кровопостачання, іннервація.
155. Судини малого кола кровообігу.
156. Судини великого кола кровообігу.
157. Аорта, її відділи. Гілки висхідної частини та дуги аорти.
158. Загальні та зовнішні сонні артерії, їх топографія, гілки.
159. Передні гілки зовнішньої сонної артерії.
160. Медіальні та задні гілки зовнішньої сонної артерії.
161. Кінцеві гілки зовнішньої сонної артерії.
162. Внутрішня сонна артерія, особливості її топографії, гілки.
163. Очна артерія, її гілки.
164. Підключична артерія, її топографія, гілки.
165. Хребетна артерія, особливості її топографії; кровопостачання головного мозку.
166. Вілізієве коло, його формування.
167. Плечова артерія, її топографія, гілки.
168. Пахвова артерія, її топографія, гілки.
169. Ліктьова артерія, її топографія, гілки.
170. Променева артерія.
171. Артеріальна ліктьова сітка.
172. Артерії кисті, особливості кровопостачання пальців.
173. Грудна аорта, її топографія, гілки.
174. Черевна аорта, її топографія, парієтальні та вісцеральні гілки.
175. Черевна аорта. Непарні вісцеральні гілки.
176. Кровопостачання тонкої кишки.
177. Кровопостачання товстої кишки.
178. Особливості кровопостачання плода.
179. Загальні і зовнішні клубові артерії, їх гілки.
180. Внутрішня клубова артерія, її топографія, гілки.
181. Стегнова артерія, її топографія, гілки.
182. Підколінна артерія.
183. Артерії гомілки.
184. Артерії стопи.
185. Верхня порожниста вена, її формування, притоки.
186. Непарна та напівнепарна вени.
187. Плечоголовні вени, їх формування. Шляхи відтоку крові від голови, шиї.
188. Внутрішня яремна вена, її внутрішньочерепні та позачерепні притоки.
189. Поверхневі та глибокі вени верхньої кінцівки.
190. Нижня порожниста вена, її формування, притоки, анастомози.
191. Ворітна вена, її формування, притоки, топографія.
192. Порто-кавальні анастомози.
193. Кава-кавальні анастомози.
194. Поверхневі та глибокі вени нижньої кінцівки, їх топографія.
195. Лімфатична система. Загальний план будови. Лімфатичні судини та стовбури.
196. Грудна лімфатична протока, її формування та притоки.
197. Права лімфатична протока, її основні притоки.
198. Лімфатичний вузол, будова, функція, судини. Класифікація лімфатичних вузлів.
199. Лімфатичні судини та регіональні лімфатичні вузли.
200. Нервова система, її відділи, загальний план будови, значення.
201. Спинний мозок, його зовнішня і внутрішня будова, кровопостачання. Вікові особливості топографії спинного мозку.
202. Розвиток головного мозку, формування відділів.
203. Борозни і звивини верхньо-латеральної поверхні півкуль.

204. Борозни і звивини медіальної і базальної поверхонь півкуль.
205. Сіра та біла речовина кінцевого мозку.
206. Бічні шлуночки мозку, їх судинні сплетення, шляхи відтоку спинномозкової рідини.
207. Нюховий мозок, його складові частини.
208. Проміжний мозок, його відділи та структури. III шлуночок мозку, його сполучення.
209. Середній мозок. Водопровід мозку.
210. Задній мозок. Мозочок, його будова, ядра, ніжки, міст, його ядра.
211. Ромбоподібна ямка, її рельєф, проекція ядер черепних нервів.
212. Довгастий мозок, його зовнішня і внутрішня будова, ядра. IV шлуночок головного мозку, його стінки сполучення.
213. Провідні шляхи ЦНС, їх анатомо-фізіологічна класифікація.
214. Аферентні та еферентні провідні шляхи спинного і головного мозку.
215. Оболонки головного і спинного мозку, між оболонкові простори.
216. III, IV, VI пари черепних нервів.
217. V пара черепних нервів: гілки, місця виходу, топографія.
218. VII пара черепних нервів: місце виходу, топографія гілок.
219. VIII пара черепних нервів.
220. IX пара черепних нервів.
221. X пара черепних нервів.
222. XI, XII пари черепних нервів.
223. Іннервація шкіри голови і шиї.
224. Спинномозкові нерви, їх формування, гілки.
225. Задні гілки спинномозкових нервів.
226. Шийне сплетення, його формування, гілки.
227. Плечове сплетення, його формування, частини, короткі гілки.
228. Підключична частина плечового сплетення, пучки, та їх гілки, формування серединного нерва.
229. Гілки заднього пучка підключичної частини плечового сплетення.
230. Гілки присереднього пучка підключичної частини плечового сплетення.
231. Гілки бічного пучка підключичної частини плечового сплетення.
232. Іннервація шкіри верхньої кінцівки.
233. Міжреберні нерви, ділянки їх іннервації.
234. Поперекове сплетення, його формування, гілки.
235. Крижове сплетення, його формування, гілки.
236. Сідничний нерв, його формування, топографія, гілки.
237. Іннервація шкіри тулуба.
238. Іннервація шкіри нижньої кінцівки.
239. Автономна нервова система. Парасимпатичний відділ автономної НС.
240. Автономна нервова система. Симпатичний відділ автономної НС. Симпатичний стовбур, його формування, частини, нерви.
241. Автономна нервова система. Вегетативні сплетення грудної і черевної порожнини.
242. Орган нюху: будова, функції, провідний шлях нюху.
243. Орган смаку: будова, функції, провідний шлях смаку.
244. Очне яблуко: оболонки, будова, функції, кровопостачання та іннервація.
245. Допоміжний апарат органу зору. Утворення, шляхи циркуляції та відтоку водянистої вологи камер очного яблука.
246. Заломлюючі середовища очного яблука. Сітківка. Провідний шлях зорового аналізатора (4-х нейронний).
247. Додаткові структури ока, їх функції, продемонструвати на препаратах. Сльозовий апарат: частини, топографія, функції; шляхи відтоку сліз. Кровопостачання та іннервація слезової залози.
248. Зовнішнє вухо: його частини і будова; описати латинськими термінами і продемонструвати на препаратах. Кровопостачання та іннервація зовнішнього вуха.
249. Середнє вухо: барабанна перетинка, топографія, частини, будова, функції; барабанна порожнина, топографія, стінки, сполучення, вміст. Кровопостачання та іннервація барабанної порожнини.

250. Внутрішнє вухо: частини. Кістковий лабіринт, перетинчастий лабіринт. Кровообіг та іннервація внутрішнього вуха. Провідні шляхи слухового аналізатора (3- та 4-х нейронний). Провідні шляхи рівноваги (вестибулярного апарата).

«0» варіант екзаменаційного білету

Чорноморський національний університет імені Петра Могили
Галузь знань I Охорона здоров'я
Спеціальність I2 Медицина

Навчальна дисципліна – **АНАТОМІЯ ЛЮДИНИ**

Білет № 0

1. Предмет анатомії та її значення для вивчення клінічних дисциплін.
– **максимальна кількість балів – 10.**
2. М'язи верхньої кінцівки, їх класифікація, кровообіг, 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 протокол № ___ від «__» _____ 2026 р.

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.

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 – відповіді на тестові завдання (комп'ютерний тестовий контроль). Студент відповідає на пакет тестів довільного варіанту, що формує тестуюча програма. Кожний пакет містить 30 тестів з тем кожного розділу, які входять до складу блоку навчальної дисципліни.

II етап – комбінована – письмово/усна відповідь на питання з матеріалу блоку. Студент отримує питання, на які повинен відповісти письмово (тезисно), після чого відповідає в голос. 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 складає **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 кожному блоку**).

Оцінка успішності студента формується так:

№	Практичні заняття	Максимальна кількість балів
1	Блок 1. Теми 1-38 + Атестація – 1 семестр	$3,16 \times 38 = 120 + 80 = 200$

2	Блок 2. Теми 39-91, + Залік – 2 семестр	$2,26 \times 53 = 120 + 80 = 200$
3	Блок 3. Теми 92-106 + Екзамен – 3 семестр	$8 \times 15 = 120 + 80 = 200$
4	Разом по кожному заліковому блоку	120
5	Атестація, або залік, або іспит	80
6	Всього сума балів у кожному семестрі	200

Таблиця оцінювання під час підсумкового контролю 1-го семестру (атестація)

Тестовий контроль «Анатомія ОРА» за КРОК-1	Демонстрація практичних навичок	Індивідуальна робота студента	ВСЬОГО (максимум)
70	5	5	80

Таблиця оцінювання під час підсумкового контролю у 2 та 3 семестрі (залік, іспит)

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

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: $70:36 = 1,8$ балів на кожному занятті, в другому – $70:53 = 1,3$ а в третьому семестрі – $70:15 = 4,7$ бали.

Підсумкова атестація в кожному семестрі зараховується студенту, якщо він набрав **не менше 50 балів**. Відповідно, мінімальна оцінка за кожен блок 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 2,8-3,16/2,0-2,26/7,2-8,0 балів та 71-80 балів на атестації/заліку/екзамену 1/2/3 семестрі (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 суттєвих помилок. 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 2,37-2,75/1,7-1,85/6,0-7,1 балів та 61-70 балів на атестації/заліку/екзамену 1/2/3 семестрі (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 1,9-2,3/1,36-1,65/4,8-5,5 балів та 50-60 балів на атестації/заліку/екзамену 1/2/3 семестрі (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., та ін./ 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.
3. Неттер Ф. Атлас анатомії людини / Френк Неттер [пер. з англ. А.А. Цегельський]. – Львів: Наутілус, 2004 – 529 с.
4. Фредерік Мартіні Анатомічний атлас людини: Пер. з 8-го англ. вид [наук.ред.пер. В.Г.Черкасов], ВСВ «Медицина», 2011. – 128 с. (**атлас**)

7.3. Інформаційні ресурси

www.anatom.in.ua

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 навчальній 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 (конспект)** за темою лекції.