

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. Загальна інформація про навчальну дисципліну

Повна назва навчальної дисципліни	Анатомія людини
Повна офіційна назва закладу вищої освіти	Сумський державний університет
Повна назва структурного підрозділу	Навчально-науковий медичний інститут. Кафедра морфології
Розробник(и)	Ярмоленко Ольга Сергіївна, Бумейстер Валентина Іванівна
Рівень вищої освіти	Другий рівень вищої освіти, НРК – 7 рівень, QF-LLL – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл
Тривалість вивчення навчальної дисципліни	три семестри
Обсяг навчальної дисципліни	Обсяг становить 14 кред. ЄКТС, 420 год. Для денної форми навчання 302 год. становить контактна робота з викладачем (16 год. лекцій, 286 год. практичних занять), 118 год. становить самостійна робота.
Мова викладання	Українська

2. Місце навчальної дисципліни в освітній програмі

Статус дисципліни	Обов'язкова навчальна дисципліна для освітньої програми "Медицина"
Передумови для вивчення дисципліни	Необхідні знання з: біології, хімії, фізики, математики, української мови за НРК – 2 рівень (базова середня освіта)
Додаткові умови	Додаткові умови відсутні
Обмеження	Обмеження відсутні

3. Мета навчальної дисципліни

Метою навчальної дисципліни є набуття студентами системи спеціальних знань у галузі морфології людини, систематичної та функціональної анатомії людини, усвідомлення морально-етичних принципів ставлення до фізичного тіла людини, а також досягнення сучасного рівня фундаментального та клінічного мислення.

4. Зміст навчальної дисципліни

Модуль 1. Змістовий модуль 1. "Остеологія"

Тема 1 Анатомічна номенклатура. Осі та площини тіла.

Предмет і задачі анатомії. Методи дослідження в анатомії. Основні сучасні напрями розвитку анатомії. Основні етапи розвитку анатомії. Становлення та розвиток українських анатомічних шкіл. Рівні структурної організації організму людини. Початкові стадії ембріогенеза людини. Зародкові листки та їх похідні. Міжнародна анатомічна номенклатура. Анатомічні площини та осі тіла людини, їх характеристика, використання для опису кісток та їх частин. Кістка як орган. Класифікація кісток та їх розвиток в ембріогенезі.

Тема 2 Кістки тулуба та кінцівок

Принцип сегментарності в будові осьового скелету. Стислі дані про філо- і онтогенез хребтового стовпа. Загальний план будови хребців. Особливості будови шийних, грудних, поперекових хребців. Будова крижової та куприкової кісток. Вікові та статеві особливості будови хребців. Вплив соціальних і екологічних факторів на будову хребців. Вади розвитку хребців. Розвиток ребер і груднини у філо- і онтогенезі. Класифікація ребер. Будова ребер і груднини. Форми мінливості ребер і груднини, варіанти та аномалії розвитку. Вікові та статеві особливості будови груднини. Вплив соціальних і екологічних факторів на будову ребер і груднини. Верхня кінцівка: її відділи. Кістки верхньої кінцівки: пояс верхньої кінцівки, вільна частина верхньої кінцівки. Нижня кінцівка: її відділи. Кістки нижньої кінцівки: пояс нижніх кінцівок та вільна частина нижньої кінцівки. Терміни скостеніння кісток верхньої та нижньої кінцівок. Розвиток кісток верхньої та нижньої кінцівок в онтогенезі. Варіанти та аномалії розвитку кісток верхньої та нижньої кінцівок. 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.

Тема 3 Кістки черепа. Череп в цілому

Розвиток черепа у філо- та онтогенезі. Мозковий і лицевий відділи черепа. Будова кісток, що утворюють мозковий череп: лобової, потиличної, тім'яної, клиноподібної та решітчастої. Будова скроневої кістки. Канали скроневої кістки: вхідний та вихідний отвори, вміст кожного каналу. 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, скронева та підскронева ямки. Очна ямка: стінки, сполучення. Вікові та статеві особливості будови черепа. Варіанти та аномалії розвитку кісток черепа. Рентгенанатомія черепа. Кісткова носова порожнина: стінки, сполучення, кісткова носова перегородка. Крило-піднебінна ямка: стінки, сполучення.

Модуль 1. Змістовий модуль 2. "Артросиндесмологія"

Тема 4 Загальна артросиндесмологія. З'єднання кісток тулуба і черепа. Череп новонародженого.

Розвиток з'єднань кісток у філо- та онтогенезі. Класифікація з'єднань кісток. Види синартрозів: волокнисті з'єднання (синдесмози); хрящові з'єднання (синхондрози); синостози. Діартрози (синовіальні з'єднання, суглоби): визначення, основні ознаки суглоба, їх характеристика. Додаткові компоненти суглобів. Класифікація суглобів за будовою, формою суглобових поверхнь, функцією. Прості, складні, комплексні та комбіновані суглоби. Види рухів та їх аналіз (осі рухів, площини рухів). Одноосьові, двохосьові та багатоосьові суглоби, їх види, характеристика рухів в кожному виді суглоба. З'єднання черепа: класифікація. Синдесмози черепа: шви, їх види і характеристика. Синхондрози черепа: їх види, характеристика, вікові особливості. Суглоби черепа: скронево-нижньощелепний суглоб, атланта-потиличний суглоб. Вікові особливості з'єднань кісток черепа: тім'ячка, їх види, будова, терміни скостеніння. Класифікація з'єднань хребтового стовпа. Синдесмози хребтного стовпа: їх характеристика і будова. Синхондрози хребтного стовпа: їх характеристика і будова. Суглоби хребтного стовпа: серединний атланта-осьовий суглоб, бічний атланта-осьовий суглоб, дуговідросткові суглоби, попереково-крижовий суглоб, крижово-куприковий суглоб. Хребтний стовп у цілому. Вікові та статеві особливості хребта в цілому. Вплив спорту, праці, соціальних факторів і екологічних чинників на хребет.

Тема 5 З'єднання кісток верхньої та нижньої кінцівок.

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

Модуль 1. Змістовий модуль 3. "М'язова система"

Тема 6 М'язи та фасції тулуба, голови та шиї.

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 у філо- і онтогенезі. Джерела розвитку м'язів тулуба, голови, шиї, верхніх та нижніх кінцівок. Класифікація м'язів тулуба за топографією, розвитком і формою. Сегментарна будова м'язів тулуба. М'язи спини: поверхневі та глибокі, їх характеристика. Грудно-поперекова фасція. М'язи грудної клітки: поверхневі та глибокі, їх характеристика. Грудна фасція, внутрішньогрудна фісція. Діафрагма: визначення, частини діафрагми, отвори, їх вміст, трикутники. 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'яза живота. М'язи голови: класифікація. Жувальні м'язи, їх характеристика. Фасції голови. М'язи шиї: класифікація. Поверхневі, середні й глибокі м'язи шиї, їх характеристика. Фасції шиї: анатомічна класифікація і анатоми-топографічна класифікація. Топографія шиї: ділянки, трикутники, простори.

Тема 7 М'язи та фасції верхньої та нижньої кінцівок. Топографія верхньої та нижньої кінцівок..

М'язи верхньої кінцівки: класифікація. М'язи та фасції пояса та вільної верхньої кінцівки.: класифікація, характеристика. Пахвова ямка, пахвова порожнина, її топографія, трикутники, чотирибічний і трибічний отвори. Канал променевого нерва. Борозни на передній поверхні плеча. Ліктьова ямка. Борозни на передній поверхні передпліччя. Кістково-фіброзні канали, тримачі м'язів-згиначів, тримачі м'язів-розгиначів. Канали зап'ястка, синовіальні піхви сухожилків м'язів-згиначів. Синовіальні сумки. М'язи та фасції пояса та вільної нижньої кінцівки: класифікація, характеристика. М'язова і судинна затоки, їх топографія та вміст. Стегновий трикутник. Борозни на передній поверхні стегна. Привідний канал. Підколінна ямка. Канали гомілки: гомілково-підколінний канал, верхній та нижній м'язово-гомілкові канали. Борозни підшви стопи. Підшкірний розтвір. Стегновий канал. Тримачі м'язів-розгиначів, тримачі м'язів-згиначів, тримачі малогомілкових м'язів. Сіновіальні сумки та сіновіальні піхви м'язів нижньої кінцівки. Механізми, що підтримують склепіння стопи: зтяжки стопи, пасивні (зв'язки) та активні (м'язи). Аналіз основних положень і рухів тіла людини (стояння, ходіння, біг, стрибки). Відмінні риси будови опорно-рухового апарату людини, набуті у зв'язку з прямоходінням. Вікові, статеві та індивідуальні особливості скелетних м'язів. Вплив спорту, праці, соціальних факторів та екологічних чинників на будову скелетних м'язів, тулуба і кінцівок.

Модуль 1. Змістовий модуль 4. "Травна система"

Тема 8 Травна система.

Класифікація внутрішніх органів. Загальний план будови стінки трубчастих органів. Залози: їх класифікація, загальні принципи будови, функції. Травна система: органи, функції. Розвиток органів травного каналу, печінки і підшлункової залози. Первинна і вторинна порожнини тіла. Розвиток очеревини. Структурні механізми виникнення вад розвитку органів травної системи. Аномалії та варіанти розвитку органів травної системи. Ротова порожнина: її частини, їх сполучення. Зуби. Періодонт, пародонт. Ясна. Зубна формула, характеристика кожного виду зубів. Терміни прорізування постійних та молочних зубів. Рентгенанатомія зубів. Прикуси. Піднебіння: тверде та м'яке піднебіння, їх будова. Мигдалики. Язик: частини, особливості будови слизової оболонки, м'язи язика. Великі та малі слинні залози: топографія, характеристика, будова, класифікація. Глотка, її топографія, частини, сполучення, будова стінки. Стравохід: топографія, частини, будова стінки, звуження. Принцип розподілу передньої черевної стінки на поверхи та ділянки. Шлунок: топографія, частини, будова стінки. Тонка кишка та товста кишка: відділи, будова стінки, відношення до очеревини. Макроскопічні відмінності у будові тонкої й товстої кишки. Печінка: топографія, зовнішня та внутрішня будова. Підшлункова залоза. Очеревина. Черевна порожнина, її вміст. Очеревинна порожнина, її вміст. Варіанти відношення внутрішніх органів до очеревини. Похідні очеревини: брижі, чепці, зв'язки.

Модуль 2. Змістовий модуль 5. "Спланхнологія"

Тема 9 Дихальна система

Дихальна система: органи, функції. Верхні та нижні дихальні шляхи. Розвиток органів дихальної системи у філо- та онтогенезі. Варіанти і аномалії розвитку органів дихальної системи. Ніс: частини, будова. Носова порожнина: присінок, носові ходи, приносні 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. Вікові особливості трахеї та головних бронхів. Легені: зовнішня будова. Ворота легень. Корінь легені та його компоненти. Бронхіальне дерево. Частки, сегменти, часточки легені. Альвеолярне дерево. Ацинус. Кровоносна система легень. Рентгенанатомія трахеї, бронхів, легень. Вікові особливості легень. Плевра. Пристінкова плевра та її топографічні частини. Нутрощева плевра. Плевральна порожнина: вміст, закутки, їх функціональне значення. Проекція легень та плевральних мішків на стінки грудної порожнини. Середостіння: визначення, межі. Органи переднього середостіння. Органи заднього середостіння.

Тема 10 Сечова система.

Сечова система: органи, функції. Розвиток органів сечової системи у філо- та онтогенезі. Варіанти й аномалії розвитку органів сечової системи: нирок, сечоводів, сечового міхура та сечівника. Нирка: топографія правої та 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 та будови нирки. Сечовід: частини, топографія, будова стінки, функція. Відношення до очеревини. Звуження сечоводу. Сечовий міхур: форма, зовнішня будова, частини. Особливості топографії у чоловіків і жінок. Будова стінки сечового міхура: особливості будови слизової оболонки, м'язової оболонки. Відношення до очеревини (в залежності від функціонального стану). Жіночий сечівник. Рентгенанатомія сечовивідних шляхів (сечоводів, сечового міхура, сечівника). Вікові особливості сечового міхура.

Тема 11 Статеві системи. Промежина.

Чоловіча статева система: органи, функції. Класифікація органів чоловічої статевої системи. Зовнішні чоловічі статеві органи. Внутрішні чоловічі статеві органи. Яєчко: топографія, будова. Над'яєчко. Процес опускання яєчка у калитку. 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. Калитка. Статевий член, його будова. Чоловічий сечівник: частини, їх топографія, будова стінки. Ембріогенез органів чоловічої та жіночої статевих систем. Жіноча статева система: органи, функції. Класифікація органів жіночої статевої системи. Внутрішні жіночі статеві органи. Зовнішні жіночі статеві органи. Розвиток органів чоловічої та жіночої статевих систем у філо- та онтогенезі. Варіанти й аномалії розвитку чоловічих та жіночих статевих органів. Промежина: визначення, топографія. Сечостатева та тазова діафрагми: межі, м'язи, фасції, статеві відмінності. Сідничо-відхідникова ямка: межі, вміст.

Модуль 2. Змістовий модуль 7. "Серцево-судинна система"

Тема 12 Анатомія серця

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. Велике і мале кола кровообігу. 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. Розвиток серця у філогенезі. Стадії розвитку серця в ембріогенезі людини. Варіанти та аномалії розвитку серця. Структурні механізми розвитку аномалій серця.

Тема 13 Артеріальна система.

Анатомічна класифікація артерій. Класифікація артерій за будовою стінки. Типи галуження артерій. Основні закономірності розподілу артерій в організмі людини. Артеріальні міжсистемні та внутрішньосистемні анастомози. Джерела і механізми розвитку артерій. Артеріальні дуги та їх похідні. Варіанти та аномалії розвитку магістральних артерій. Роботи М.А. Тихомирова. Судини гемомікроциркуляторного русла, . Роботи кафедри нормальної анатомії НМУ ім. О.О. Богомольця. Органоспецифічність судин гемомікроциркуляторного русла. Поняття про шляхи колатерального (обхідного) плину крові. Вікові особливості артерій. Рентгенанатомія артерій. Аорта, частини аорти. гілки, ділянки кровопостачання.. Загальна сонна артерія: топографія, гілки. Внутрішня сонна артерія: частини, їх топографія, гілки, ділянки кровопостачання. Зовнішня сонна артерія: топографія, класифікація гілок, ділянки кровопостачання. Підключична артерія: топографія, гілки, ділянки кровопостачання. Пахвова артерія: топографія, частини, гілки, ділянки кровопостачання. Артерії вільної верхньої кінцівки: топографія, гілки, ділянки кровопостачання. Спільна клубова артерія: утворення, топографія, гілки. Внутрішня та зовнішня клубові артерії: топографія, класифікація гілок, ділянки кровопостачання. Артерії вільної нижньої кінцівки: топографія, гілки, ділянки кровопостачання. Внутрішньосистемні та міжсистемні артеріальні анастомози.

Тема 14 Венозна система

Анатомічна класифікація вен. Класифікація вен за будовою стінки. Венозні сітки, венозні сплетення. Варіанти та аномалії розвитку магістральних вен. Роботи М.А. Тихомирова. Вікові особливості вен. Рентгенанатомія вен. Верхня порожниста вена: корені, притоки, топографія. Внутрішня яремна вена: утворення, топографія, класифікація притоків. Анастомози між внутрішньочерепними та позачерепними притоками внутрішньої яремної вени. Зовнішня яремна вена: утворення, топографія, притоки. Передня яремна вена: утворення, топографія, притоки. Плечоголова вена: утворення (корені), топографія, притоки. Непарна вена: утворення, топографія, класифікація притоків, ділянки збору венозної крові. Півнепарна вена: утворення, топографія, класифікація притоків, ділянки збору венозної крові. Вени хребетного стовпа. Вени верхньої кінцівки: класифікація, їх характеристика, закономірності топографії та будови. Нижня порожниста вена: корені, топографія, класифікація притоків, ділянки збору венозної крові. Спільна клубова вена: корені, топографія. Внутрішня клубова вена: топографія, притоки. Венозні сплетення органів малого тазу. Вени нижньої кінцівки: класифікація, їх характеристика. Ворітна печінкова вена: корені, топографія, притоки. Венозні міжсистемні анастомози: кава-кавальні анастомози та порто-кавальні анастомози. Клінічне значення венозних анастомозів. Кровообіг плода.

Тема 15 Лімфатична та імунна системи.

Класифікація лімфатичних судин. Лімфатичні капіляри: будова стінки і функції. Лімфатичні посткапіляри: будова стінки і функції. Лімфатичні судини (інтраорганні та екстраорганні): будова стінки і функції. Поверхневі та 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 анатомії розвитку лімфатичних проток. Роботи київської анатомічної школи. Вікові особливості будови лімфатичних судин. 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 ший: класифікація, топографія, ділянки збору лімфи, шляхи відтоку лімфи. Лімфатичні вузли грудної клітки: класифікація. Шляхи відтоку лімфи від легень, серця, стравоходу. Лімфатичні вузли живота: класифікація. Лімфатичні вузли тазу. Лімфатичні судини і регіонарні лімфатичні вузли шлунка, тонкої кишки, товстої кишки, печінки, нирок, матки, яєчників. Поверхневі та глибокі лімфатичні судини верхньої та нижньої кінцівки. Лімфатичні вузли верхньої та нижньої кінцівки.

Модуль 2. Змістовий модуль 6. "Центральна нервова система."

Тема 16 Загальна неврологія. Спинний мозок.

Провідна роль нервової системи в організмі; її значення для інтеграції органів, систем органів в єдиний цілісний організм, у встановленні взаємозв'язків організму із зовнішнім середовищем. Класифікація нервової системи за топографічним та морфо-функціональним принципами. 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 у філогенезі. Розвиток нервової системи в онтогенезі. Розвиток спинного мозку в ембріогенезі. Розвиток головного мозку в ембріогенезі: стадія трьох і п'яти мозкових пухирців та їх похідні. Аномалії розвитку спинного мозку. Аномалії розвитку головного мозку. 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.

Тема 17 Ембріогенез головного мозку. Стовбур головного 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. Пластинка покриву: зовнішня будова, внутрішня будова, сіра та біла речовина. Ніжки мозку, їх частини, внутрішня будова, сіра та біла речовина. Водопровід мозку. Перешийок ромбоподібного мозку. Проміжний мозок: частини (дорсальна – таламічний мозок; вентральна – гіпоталамус). Частини таламічного мозку: таламус, епіталамус, метаталамус. Таламус: зовнішня будова. Внутрішня будова: ядра та їх функції. Епіталамус: частини. Шишкоподібна залоза та її функції. Метаталамус: частини та їх функції. Гіпоталамус: його компоненти. Гіпофіз. Ядра гіпоталамуса, їх функції. Гіпоталамо-гіпофізарна система. Третій шлуночок: стінки, сполучення.

Тема 18 Кінцевий мозок.

Кінцевий мозок: півкулі великого мозку. Нюховий мозок: частини. Складові периферійного та центрального відділів нюхового мозку. Базальні ядра: топографія, частини, функції. Внутрішня капсула: частини, топографія провідних шляхів в кожній частині. Бічні шлуночки: частини, їх топографія, стінки, сполучення. Мозолисте тіло; частини, функція. Склепіння: частини, функція. Плащ. Кора великого мозку: цито- та мієлоархітектоніка кори. Роботи В.О. Беца. Рельєф півкуль великого мозку: борозни і звивини. Морфологічні основи динамічної локалізації функцій у корі півкуль великого мозку. Вікові особливості будови відділів головного мозку. Провідні шляхи – визначення. Морфо-функціональна класифікація провідних шляхів центральної нервової системи: асоціативні шляхи (короткі й довгі), комісуральні шляхи, проєкційні шляхи (висхідні та низхідні). Низхідні (еферентні) провідні шляхи: пірамідні, екстрапірамідні, кірково-мостові. Пірамідна рухова система (центри, провідні шляхи). Екстрапірамідна система (центри, провідні шляхи). Висхідні (аферентні) провідні шляхи: екстероцептивні, пропріоцептивні, інтероцептивні. Оболони головного мозку. Особливості будови твердої оболони головного мозку. Відростки та пазухи твердої оболони головного мозку, їх топографія. Міжоболонні простори головного мозку та їх вміст. Утворення і шляхи циркуляції спинномозкової рідини. Основні джерела кровопостачання головного мозку. Артеріальне коло мозку. Вени головного мозку

Модуль 3. Змістовий модуль 8. "Периферична нервова система"

Тема 19 Периферійна нервова система. Черепні нерви

Загальна характеристика черепних нервів. Спільні риси і відмінності у будові черепних і спинномозкових нервів. Класифікація черепних нервів за функцією та походженням. Розвиток черепних нервів у зв'язку з органами чуття (I, II, VIII пари), міотомами головних сомітів (III, IV, VI, XII пари), 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 й гілки. V пара черепних нервів: внутрішньочерепна частина – ядра, трійчастий вузол, чутливий і руховий корінці. Гілки V пари черепних нервів: склад волокон, вихід з черепа, ділянки іннервації, зв'язки з вегетативними вузлами голови. Точки Валле. VII пара черепних нервів та проміжний нерв: ядра, топографія, гілки, склад їх волокон, ділянки іннервації. Зв'язки гілок проміжного нерва з крило-піднебінним, піднижньощелепним та під'язиковим вузлами. IX пара черепних нервів: ядра, вихід нерва із мозку, із черепа, гілки, склад їх волокон, ділянки іннервації, зв'язок із вушним вузлом. X пара черепних нервів: ядра, чутливі вузли, вихід нерва з мозку, з черепа, гілки, ділянки іннервації. Зв'язок з інтрамуральними парасимпатичними вузлами. XI та XII пари черепних нервів: ядра, вихід нерва з мозку, з черепа, ділянки іннервації.

Тема 20 Периферійна нервова система. Спинномозкові нерви.

Загальні принципи будови спинномозкових нервів. Задні гілки спинномозкових нервів, зони іннервації. Формування шийного сплетення. Класифікація гілок, ділянки іннервації. Топографія і формування плечового сплетення. Класифікація гілок. Короткі гілки, ділянки іннервації. Довгі гілки плечового сплетення: топографія, ділянки іннервації. Міжреберні нерви, їх хід, ділянки іннервації. Топографія і формування поперекового сплетення. Класифікація гілок, ділянки іннервації. Топографія і формування крижового сплетення. Класифікація гілок. Короткі гілки, ділянки іннервації. Довгі гілки, хід, галуження, ділянки іннервації.

Тема 21 Автономна нервова система.

Загальні відомості про автономну нервову систему. Особливості будови. Класифікація. Відмінності між соматичною та вегетативною нервовими системами. Класифікація ВНС. Відмінності між сипатичним та парасимпатичними відділами ВНС. Центри і периферійна частина парасимпатичної системи. Парасимпатичні вузли. Центри і периферійна частина симпатичної нервової системи. Симпатичний стовбур. Вегетативні сплетення черевної порожнини і таза.

Тема 22 Органи ендокринної системи

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. Щитоподібна залоза: топографія, будова, функції. Прищитоподібна залоза: топографія, будова, функції. Надниркова залоза: будова, функції. Топографія правої та лівої надниркових залоз. Ендокринна частина підшлункової залози: будова, функції. Гіпофіз: топографія, частини, будова, функції. Шишкоподібна залоза: топографія, будова, функції.

Модуль 3. Змістовий модуль 9. "Органи чуття"

<p>Тема 23 Орган зору</p> <p>Морфо-функціональна характеристика органів чуття. Периферійні сприймачі, провідники та кіркові центри аналізаторів, їх функціональна єдність. Філо- та онтогенез ока. Аномалії та варіанти розвитку ока. Топографія, будова, функції. Очне яблуко. Будова оболонки очного яблука: волокнистої, судинної, внутрішньої (сітківки). Камери очного яблука: передня, задня, їх стінки. Скliste тіло, кришталік. Водяниста волога: місце утворення, шляхи відтоку. Акомодацийний апарат ока. Додаткові структури ока: повіки, брові, кон'юнктива, зовнішні м'язи очного яблука, фасції очної ямки. Сльозовий апарат і його складові. Провідний шлях зорового аналізатора. Провідний шлях зіничного рефлексу. II, III, IV та VI пари черепних нервів: ядра, вихід з мозку та черепу, зони іннервації.</p>
<p>Тема 24 Орган слуху та рівноваги.</p> <p>Вухо. Філо- та онтогенез. Аномалії розвитку вуха. Частини вуха: зовнішнє, середнє і внутрішнє вухо. Зовнішнє вухо: частини, їх будова. Середнє вухо: частини. Барабанна порожнина: стінки, вміст. Слухові кісточки: їх будова, суглоби, зв'язки та м'язи слухових кісточок. Сполучення барабанної порожнини. Слухова труба: частини, будова. Внутрішнє вухо, частини, топографія. Кістковий лабіринт: присінок, півколові канали, завитка, їх будова. Перетинчастий лабіринт: присінковий лабіринт, півколові протоки, завиткова протока, їх будова. Механізм сприйняття і шляхи проведення звуку. Провідні шляхи слуху і рівноваги.</p>
<p>Тема 25 Будова шкіри. Молочна залоза. Орган нюху та смаку.</p> <p>Орган нюху. Нюхова частина слизової оболонки носа. Провідні шляхи нюхового аналізатора. Загальний покрив. Шкіра: функції. Різновиди шкірної чутливості. Молочна залоза. Орган смаку. Смакові сосочки язика, їх топографія. Провідні шляхи смакового аналізатора.</p>
<p>Тема 26 Практично-орієнтований іспит</p> <p>Проводиться відповідно до регламента</p>

5. Очікувані результати навчання навчальної дисципліни

Після успішного вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти зможе:

PH1	Відтворювати знання будови, основних функцій, варіантів та аномалій розвитку органів і систем органів організму людини
PH2	Описувати та пояснювати особливості будови, розташування і взаємозв'язки між органами у різних ділянках тіла людини, інтерпретувати зображення органів, отримані за допомогою сучасних методів біомедичної візуалізації у основних проекціях
PH3	Застосовувати знання топографії та будови органів і систем органів організму людини у клінічній практиці, науковій та викладацькій діяльності
PH4	Аналізувати сучасну інформацію про особливості будови та функцій органів, систем органів та організму людини в цілому, робити аргументовані висновки, перевіряти відповідні гіпотези
PH5	Оцінювати та обґрунтовувати морфологічні аспекти фізіологічних процесів в організмі людини на підставі структурних критеріїв

PH6	Вдосконалювати власну систему знань анатомії людини та створювати нові ідеї у контексті широкого кола питань морфології
-----	---

6. Роль навчальної дисципліни у досягненні програмних результатів

Програмні результати навчання, досягнення яких забезпечує навчальна дисципліна.
Для спеціальності 222 Медицина:

PP2	Володіти знаннями фундаментальних і клінічних біомедичних наук на рівні, достатньому для вирішення професійних задач у сфері охорони здоров'я
PP11	Визначати підхід, план та тактику ведення фізіологічної вагітності, фізіологічних пологів та післяпологового періоду шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами.
PP12	Проводити оцінку загального стану новонародженої дитини шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм.
PP17	Виконувати медичні маніпуляції (за списком 5) в умовах лікувального закладу, вдома або на виробництві на підставі попереднього клінічного діагнозу та/або показників стану пацієнта шляхом прийняття обґрунтованого рішення, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм
PP21	Відшуковувати необхідну інформацію у професійній літературі та базах даних інших джерелах, аналізувати, оцінювати та застосовувати цю інформацію
PP25	Зрозуміло і однозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію з проблем охорони здоров'я та дотичних питань до фахівців і нефахівців

7. Роль освітнього компонента у формуванні соціальних навичок

Компетентності та соціальні навички, формування яких забезпечує навчальна дисципліна:

CH1	Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
CH2	Здатність приймати обґрунтовані рішення.
CH3	Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.
CH4	Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
CH5	Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
CH6	Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.
CH7	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

8. Види навчальних занять

Тема 1. Анатомічна номенклатура. Осі та площини тіла.

Лк1 "Вступ до анатомії. Анатомія опорно-рухового апарату" (денна)

Рівні структурної організації організму людини. Початкові стадії ембріогенеза людини. Кістка як орган. Класифікація кісток та їх розвиток в ембріогенезі. Класифікація з'єднань кісток: синартрози, геміартрози, діартрози (основні ознаки суглоба, їх характеристика, додаткові компоненти суглобів). Класифікація суглобів за будовою, формою суглобових поверхнь, функцією. Види рухів та їх аналіз. М'яз як орган. Допоміжні апарати м'язів. Анатомічний і фізіологічний поперечники м'язів: основні дані про силу і роботу м'язів; поняття про важелі. Початок і прикріплення м'язів. Класифікація м'язів. Розвиток м'язів у філогенезі. Викладання проводиться у вигляді мультимедійних лекцій.

Пр1 "Анатомічна номенклатура. Осі та площини тіла людини." (денна)

Міжнародна анатомічна номенклатура. Застосування анатомічних площин та вісей для опису топографії кісток та їх частин. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в навчальній кімнаті, застосування мультимедійного обладнання, демонстрацію презентації та відеофільма.

Тема 2. Кістки тулуба та кінцівок

Пр2 "Будова шийних і грудних хребців." (денна)

Загальна характеристика хребетного стовпа. Загальний план будови хребців. Особливості будови шийних і грудних хребців. Вивчення даної теми передбачає використання скелету, кісткових препаратів окремих хребців для відпрацювання практичних навичок щодо визначення приналежності окремих хребців до певного відділу хребетного стовпа.

Пр3 "Будова поперекових хребців, крижової і куприкової кісток." (денна)

Особливості будови поперекових хребців, крижової та куприкової кісток. Вивчення даної теми передбачає використання скелету, кісткових препаратів: крижової та куприкових кісток, для відпрацювання практичних навичок щодо визначення їхнього правильного анатомічного положення.

Пр4 "Будова груднини, ребер та ключиці." (денна)

Класифікація ребер. Будова ребер та груднини. Класифікація кісток верхньої кінцівки. Будова ключиці. Вивчення даної теми передбачає використання скелету, кісткових препаратів: груднини, ребер та ключиці для відпрацювання практичних навичок щодо визначення правильного анатомічного положення кісток, їх приналежності до правого або лівого боку, коректного опису препаратів із застосуванням анатомічної номенклатури.

Пр5 "Будова лопатки та плечової кістки." (денна)

Будова лопатки: поверхні, кути, краї, відростки, ямки. Кістки вільної верхньої кінцівки: класифікація, принципи будови довгих трубчастих кісток. Плечова кістка: будова проксимального епіфіза, діафіза та дистального епіфіза. Для засвоєння теми використовуються кістки верхньої кінцівки. Заняття передбачає набуття практичних навичок диференціації кісток правого та лівого боку.

Пр6 "Будова кісток передпліччя та кисті." (денна)

Кістки передпліччя: розташування та будова ліктьової та променевої кістки. Відділи кисті. Класифікація кісток зап'ястка за будовою. Визначення локалізації кісток зап'ястка. Особливості будови коротких трубчастих кісток п'ястка та фаланг пальців. Визначення терміну моноепіфізарна кістка. Вивчення теми передбачає використання препарату кисті та окремих кісток кисті для відпрацювання практичних навичок щодо правильного розташування кожної кістки кисті. У процесі вивчення даної теми передбачається командна робота з набором кісток з метою визначення коректного положення усіх кісток правої та лівої верхньої кінцівки.

Пр7 "Кістки нижньої кінцівки: кульшова і стегнова кістки." (денна)

Класифікація кісток нижньої кінцівки. Будова кульшової та стегнової кісток. Для засвоєння теми та набуття практичних навичок на занятті використовуються скелет, кульшова та стегнова кістки..

Пр8 "Кістки нижньої кінцівки: кістки гомілки і стопи." (денна)

Будова великогомілкової та малогомілкової кісток. Кістки стопи: класифікація, будова. Для засвоєння теми та набуття практичних навичок на занятті використовуються скелет та кістки нижньої кінцівки. У процесі вивчення даної теми передбачається командна робота з набором кісток з метою визначення коректного положення усіх кісток правої та лівої нижньої кінцівки.

Тема 3. Кістки черепа. Череп в цілому

Пр9 "Лобова, тім'яна і потилична кістки" (денна)

Будова кісток мозкового черепа: лобова, тім'яна та потилична кістки. Для засвоєння теми та набуття практичних навичок на занятті використовуються череп та кістки мозкового черепа: лобова, тім'яна та потилична..

Пр10 "Клиноподібна та решітчаста кістки черепа." (денна)

Будова клиноподібної та решітчастої кісток. Для засвоєння теми та набуття практичних навичок на занятті використовуються череп, клиноподібна та решітчаста кістки.

Пр11 "Будова скроневої кістки." (денна)

Будова скроневої кістки: правильне анатомічне положення, її частини. На занятті студенти демонструють і описують структури скроневої кістки, визначають їх топографо-анатомічні взаємовідносини.

Пр12 "Канали скроневої кістки" (денна)

Топографія каналів та каналців скроневої кістки. Обговорення клінічного значення локалізації та вмісту каналів у нейрохірургічній, неврологічній та отоларингологічній практиці. Повторення будови скроневої кістки з використанням препарату скроневої кістки та черепа

Пр13 "Кістки лицевого черепа. Під'язикова кістка." (денна)

Будова кісток лицевого черепа. Будова під'язикової кістки. На даному занятті студенти визначають на черепі та окремих кістках лицевого черепа структури та топографо-анатомічні взаємовідносини їх на черепі.

Пр14 "Зовнішня та внутрішня основа черепа." (денна)

Зовнішня та внутрішня основа черепа (черепні ямки): отвори, щілини, канали. На даному занятті оцінюється топографо-анатомічний взаємозв'язок та взаємна обумовленість будови, функції і форм кісток черепа та черепа в цілому.

Пр15 "Скронева і підскронева ямки. Крилопіднебінна ямка." (денна)

Скронева та підскронева ямки: стінки, сполучення. Крилопіднебінна ямка: розташування, стінки, сполучення. Вивчення теми передбачає вирішення клінічних завдань, пов'язаних із поширенням запальних процесів на різні ділянки через сполучення ямок з використанням препаратів черепа.

Пр16 "Кісткова порожнина носа. Очна ямка." (денна)

Кісткова порожнина носа: стінки, носова перегородка, носові ходи, сполучення. Очна ямка: стінки, сполучення. На даному занятті студенти розуміють практичне значення приносних пазух, демонструють на черепі стінки та сполучення носової порожнини та очної ямки.

Пр17 "Змістовий модуль "Остеологія"" (денна)

Описати та продемонструвати на кісткових препаратах та скелеті анатомічні структури, визначити їх топографо-анатомічні взаємовідносини, Оцінити вікові, статеві та індивідуальні особливості черепа. Вміти застосовувати латинські анатомічні терміни та їх українські еквіваленти відповідно до вимог міжнародної анатомічної номенклатури

Тема 4. Загальна артросиндесмологія. З'єднання кісток тулуба і черепа. Череп новонародженого.

Пр18 "Загальна артросиндесмологія." (денна)

Вивчити класифікацію з'єднань кісток, їх характеристику, особливості. Дати визначення суглоба, його основним та додатковим складовим. Продемонструвати різні види з'єднань на препаратах. Вивчити види рухів з коректним застосуванням анатомічної термінології.

Пр19 "З'єднання кісток черепа. Череп новонародженого. З'єднання між хребцями, з'єднання хребців з черепом." (денна)

Охарактеризувати види з'єднань кісток черепа та хребетного стовпа з черепом згідно класифікації. Описати особливості черепа новонародженого. Види рухів у атлантопотиличному суглобі. Скронево-нижньощелепний суглоб: описати особливості будови та функції. Вивчення теми передбачає використання препаратів черепа, першого шийного хребця, скроневої кістки, нижньої щелепи та препарату скронево-нижньощелепного суглоба для відпрацювання практичних навичок щодо взаємовідносин кісток та правильного вживання анатомічної термінології.

Пр20 "З'єднання ребер з грудниною і хребцями. Хребетний стовп в цілому. Грудна клітка в цілому." (денна)

Хребетний стовп в цілому: лордоз, кіфоз. З'єднання між кістками тулуба. Грубна клітка в цілому: форми, міжреброві проміжки, верхня та нижня апертури. Проаналізувати практичне значення вигинів хребтового стовпа, оцінити їх вікові та індивідуальні особливості. Продемонструвати всі структури на скелеті, та окремих препаратах суглобів.

Тема 5. З'єднання кісток верхньої та нижньої кінцівок.

Пр21 "З'єднання кісток плечового поясу. Плечовий і ліктьовий суглоби." (денна)

Продемонструвати та охарактеризувати з'єднання кісток плечового поясу: суглоби, власні зв'язки лопатки. З'єднання кісток вільної верхньої кінцівки: діартрози, синдесмози. Визначити на скелеті топографо-анатомічні відносини відповідних видів з'єднань між кістками верхньої кінцівки. Будова плечового та ліктьового суглобів: дати характеристику суглобів, описати види рухів у них, назвати зв'язки, що їх укріплюють. Вивчення теми передбачає застосування препаратів окремих кісток плечового поясу, плеча та передпліччя, а також препаратів груднино-ключичного, груднино-надплечового, плечового та ліктьового суглобів для відпрацювання практичних навичок щодо взаємовідносин кісток плечового поясу, плеча та передпліччя.

Пр22 "З'єднання кісток передпліччя і кисті." (денна)

Продемонструвати та охарактеризувати види з'єднань кісток передпліччя та кисті. Для відпрацювання практичних навичок передбачається застосування препаратів променевої, ліктьової кісток, препарату кисті, а також препарату променево-зап'ясткового суглоба.

Пр23 "Колінний суглоб. Надп'яtkово-гомільковий суглоб." (денна)

Охарактеризувати колінний суглоб, продемонструвати рухи в ньому. Визначити практичне значення суглобових сумок. Описати перервні та неперервні з'єднання між кістками гомілки і стопи. Вивчення теми передбачає використання препаратів стегнової кістки, кісток гомілки та стопи, а також препаратів колінного та надп'яtkово-гомількового суглоба. Крім того передбачається дискусія щодо практичного значення знань функціональної анатомії колінного та ліктьового суглобів у клінічній ортопедичній практиці.

Пр24 "З'єднання кісток стопи. Хірургічні суглоби стопи. Склепіння стопи" (денна)

З'єднання кісток стопи. Хірургічні суглоби стопи, їх практичне значення. Оцінити пристосування стопи до ходіння. Склепіння стопи: поздовжні, поперечні; фіксуючий апарат склепін'я стопи; практичне значення. Вивчення теми передбачає застосування препарату стопи для відпрацювання практичних навичок щодо взаєморозташування кісток та зв'язок стопи. Також передбачається навчальна дискусія щодо актуальності теми в умовах воєнного стану

Пр25 "З'єднання кісток таза. Таз у цілому. Кульшовий суглоб." (денна)

Продемонструвати на скелеті та тазі в цілому та охарактеризувати з'єднання кісток таза: діартрози, синдесмози. Описати статеві відмінності таза, особливості жіночого таза та його розміри. Пояснити практичне значення даних знань для практичної медицини. Охарактеризувати кульшовий суглоб, продемонструвати види рухів..

Пр26 "Змістовий модуль "Арторосиндесмологія"" (денна)

Описати та продемонструвати на кісткових препаратах, препаратах суглобів та скелеті анатомічні структури, визначити їх топографо-анатомічні взаємовідносини, Оцінити вікові, статеві та індивідуальні особливості черепа та з'єднань кісток. Вміти застосовувати латинські анатомічні терміни та їх українські еквіваленти відповідно до вимог міжнародної анатомічної номенклатури

Тема 6. М'язи та фасції тулуба, голови та шиї.

Пр27 "М'язи та фасції спини." (денна)

Класифікація м'язів спини. Визначення їх пошарового розташування. початку, прикріплення, функції. Описати фасції спини. Вивчення даної теми передбачає застосування віртуального анатомічного стола, малюнків, муляжів для демонстрації м'язів спини.

Пр28 "М'язи та фасції грудей. Діафрагма" (денна)

Класифікація м'язів грудей, початок, прикріплення, функції. Фасції грудей. Діафрагма: частини, отвори, функція. Обговорення клінічного значення "слабких місць" діафрагми. Вивчення даної теми передбачає застосування віртуального анатомічного стола, малюнків, муляжів для демонстрації м'язів грудей та діафрагми.

Пр29 "М'язи і фасції живота. Ділянки передньої черевної стінки. Біла лінія живота. Пупкове кільце." (денна)

Класифікація м'язів живота, початок, прикріплення, функції. Роль м'язів живота у формуванні черевного пресу. Фасції живота. Топографія передньої черевної стінки: біла лінія живота, пупкове кільце. Визначення клінічного значення "слабких" місць передньої черевної стінки у формуванні кил. Вивчення даної теми передбачає застосування віртуального анатомічного стола, малюнків, муляжів для демонстрації м'язів живота та топографічних утворів передньої стінки живота.

Пр30 "Пахвинний канал. Піхва прямого м'яза живота." (денна)

Описати формування пахвинного каналу, його вміст, будову стінок, варіанти виходу кил. Визначити порядок розташування апоневрозів, що формують піхву прямого м'яза живота. Дискусія щодо актуальності теми у практиці хірурга. Вивчення теми передбачає використання віртуального анатомічного стола.

Пр31 "М'язи та фасції голови." (денна)

Класифікація, початок, прикріплення, функції м'язів голови. Описати особливості м'язів, їх відмінності від інших скелетних м'язів. Фасції голови. Вивчення даної теми передбачає застосування віртуального анатомічного стола, малюнків, муляжів для демонстрації м'язів голови.

Пр32 "М'язи шиї." (денна)

М'язи шиї: класифікація, локалізація, початок, прикріплення, функції. Вивчення даної теми передбачає застосування віртуального анатомічного стола, малюнків, муляжів для демонстрації м'язів шиї.

Пр33 "Топографія та фасції шиї." (денна)

Описати фасції шиї за міжнародною класифікацією та за В.М. Шевкуненком. Вирішити питання локалізації ділянок, трикутників шиї, міжфасціальних просторів та їх клінічного значення. Для забезпечення засвоєння теми передбачається використання віртуального анатомічного стола, муляжів, малюнків, інфографіки.

Тема 7. М'язи та фасції верхньої та нижньої кінцівок. Топографія верхньої та нижньої кінцівок..

Пр34 "М'язи і фасції передпліччя та кисті." (денна)

Описати м'язи і фасції передпліччя та кисті: класифікація, початок, прикріплення, функції. Вивчення даної теми передбачає застосування віртуального анатомічного стола, малюнків, муляжів для відпрацювання практичних навичок щодо визначення розташування м'язів передпліччя та кисті.

Пр35 "М'язи і фасції плечового пояса та плеча." (денна)

Описати м'язи і фасції плечового пояса та плеча: початок, прикріплення, функції. Вивчення даної теми передбачає застосування віртуального анатомічного стола, малюнків, муляжів для відпрацювання практичних навичок щодо визначення розташування м'язів плечового пояса та плеча.

Пр36 "Топографія верхньої кінцівки." (денна)

Вирішити питання формування та клінічного значення топографічних утворів верхньої кінцівки, визначити їх топографо-анатомічні взаємовідносини. Описати пахвову порожнину, борозни, канали, синовіальні піхви. Вивчення даної теми передбачає застосування віртуального анатомічного стола, малюнків, муляжів для відпрацювання практичних навичок.

Пр37 "М'язи і фасції таза та стегна." (денна)

М'язи нижньої кінцівки: класифікація. М'язи пояса нижньої кінцівки: класифікація, характеристика. М'язи стегна: класифікація, їх характеристика. Фасції пояса нижньої кінцівки та стегна. Вивчення даної теми передбачає застосування віртуального анатомічного стола, малюнків, муляжів для відпрацювання практичних навичок щодо розташування м'язів таза та стегна.

Пр38 "М'язи і фасції гомілки та стопи." (денна)

М'язи гомілки та стопи: класифікація, початок, прикріплення, функції. Вивчення даної теми передбачає застосування віртуального анатомічного стола, малюнків, муляжів для відпрацювання практичних навичок щодо визначення розташування м'язів гомілки та стопи.

Пр39 "Топографія таза і стегна." (денна)

Вирішити питання формування та клінічного значення топографічних утворів таза і стегна, визначити їх топографо-анатомічні взаємовідносини. Стегновий трикутник, привідний канал. Клінічне значення формування стегового каналу. Вивчення даної теми передбачає застосування віртуального анатомічного стола, малюнків, муляжів для відпрацювання практичних навичок.

Пр40 "Топографія гомілки та стопи." (денна)

Підколінна ямка: межі, вміст. Гомілково-підколінний канал: стінки, отвори. Тримачі, синовіальні піхви. Вивчення теми передбачає використання віртуального анатомічного стола, таблиць, схем.

Пр41 "Змістовий модуль "Міологія"" (денна)

Описати та продемонструвати на препаратах, муляжах та малюнках анатомічні структури, визначити їх топографо-анатомічні взаємовідносини, Оцінити вікові, статеві та індивідуальні особливості м'язів. Вміти застосовувати латинські анатомічні терміни та їх українські еквіваленти відповідно до вимог міжнародної анатомічної номенклатури

Тема 8. Травна система.

Лк2 "Загальна спланхнологія" (денна)

Класифікація внутрішніх органів: трубчасті та паренхіматозні органи. Загальний план будови стінки трубчастих органів. Серозна оболонка: варіанти відношення органів до очеревини. Загальні закономірності будови паренхіматозних органів. Залози: їх класифікація, загальні принципи будови, функції. Травна та дихальна системи: органи, функції, розвиток. Аномалії та варіанти розвитку органів травної та дихальної систем. Сечова система: органи, функції. Розвиток органів сечової системи у філо- та онтогенезі. Варіанти й аномалії розвитку органів сечової системи: нирок, сечоводів, сечового міхура та сечівника. Будова та функції органів сечової системи. Рентгенанатомія сечовивідних шляхів (сечоводів, сечового міхура, сечівника). Вікові особливості сечового міхура. Статеві система: класифікація, органи, функції. Розвиток органів статевої системи у філо- та онтогенезі. Варіанти й аномалії розвитку статевих органів. Гермафродитизм. Вікові особливості статевих органів. Викладання проводиться у вигляді мультимедійних лекцій.

Пр42 "Будова ротової порожнини. Піднебіння." (денна)

Вирішення питання щодо структур, які формують стінки ротової порожнини, та топографо-анатомічних взаємовідносин ротової порожнини. Вивчення теми передбачає використання вологих препаратів та черепа.

Пр43 "Язик. Зуби. Великі слинні залози" (денна)

Будова язика: частини, скелетні та власні м'язи. Класифікація зубів, їх будова, зубна формула молочних та постійних зубів. Класифікація залоз. Функціональна анатомія слинних залоз, їх локалізація, топографо-анатомічні взаємовідносини з іншими структурами ділянки голови. Вивчення теми передбачає використання пластикових та нативних препаратів зубів, а також вологих препаратів. Крім того, передбачається перегляд відеороликів для наочного уявлення ходу вивідних проток великих слинних залоз.

Пр44 "Будова глотки." (денна)

Описати топографію глотки, її частини, сполучення, будову стінки. Вивчення теми передбачає використання вологих препаратів та віртуального анатомічного стола для відпрацювання практичних навичок.

Пр45 "Стравохід. Шлунок. Загальні відомості про очеревину. Ділянки передньої черевної стінки." (денна)

Стравохід: топографія, частини, будова стінки, анатомічні та фізіологічні звуження. Описати топографію шлунка, його частини та будову стінки. Очеревина: визначення, загальні відомості. Вирішення питання практичного значення поділу передньої черевної стінки на ділянки. Вивчення теми передбачає використання вологих препаратів та віртуального анатомічного стола для відпрацювання практичних навичок.

Пр46 "Тонка кишка. Товста кишка. Відхідниковий канал." (денна)

Тонка кишка: відділи, особливості будови стінки. Товста кишка: відділи, будова стінки товстої кишки. Відношення до очеревини кожного відділу товстої кишки. Відношення до очеревини. Пряма кишка: частини, згини, топографія. Відношення до очеревини. Відхідниковий канал: топографія, особливості будови слизової і м'язової оболонок. Макроскопічні відмінності у будові тонкої й товстої кишки. Вивчення теми передбачає використання вологих препаратів, віртуального анатомічного стола, малюнків для відпрацювання практичних навичок

Пр47 "Будова печінки." (денна)

Печінка: локалізація, зовнішня будова, зв'язки печінки, відношення до очеревини, взаємовідносини з сусідніми органами та судинами. Вивчення теми передбачає відпрацювання практичних навичок щодо визначення меж печінки, а також використання вологих препаратів і таблиць.

Пр48 "Морфо-функціональна одиниця печінки. Шляхи виведення жовчі. Жовчний міхур. Підшлункова залоза." (денна)

Внутрішня будова печінки, судини печінки, функції печінки. Шляхи виділення жовчі. Жовчний міхур: топографія, частини, будова стінки, функції. Підшлункова залоза: частини, топографія, будова, функції. Вивчення теми передбачає використання вологих препаратів, віртуального анатомічного стола та малюнків для відпрацювання практичних навичок

Пр49 "Очеревина: листки, похідні, відношення органів до очеревини." (денна)

Черевна порожнина, її вміст. Порожнина очеревини, її вміст. Пристінкова очеревина, нутрощева очеревина: їх характеристика. Варіанти відношення внутрішніх органів до очеревини. Похідні очеревини: брижі, чепці, зв'язки, їх будова та функції. Топографія пристінкової очеревини на передній, задній стінках черевної порожнини. Для засвоєння теми передбачається використання віртуального анатомічного стола, схем, малюнків, перегляд відеороликів. Крім того, передбачається дискусія щодо клінічного значення очеревини та її похідних.

Пр50 "Поверхи порожнини очеревини." (денна)

Порожнина очеревини: поділ на поверхи. Стінки та вміст сумок верхнього поверху порожнини очеревини. Нижній поверх: пазухи, канали, заутки, ямки. Топографія очеревини в порожнині малого таза: статеві особливості. Вивчення теми передбачає використання віртуального анатомічного стола, схем, малюнків.

<p>Пр51 "Змістовий модуль «Травна система»" (денна)</p> <p>Описати та продемонструвати на вологих препаратах та муляжах анатомічні структури органів травної системи, визначити їх топографо-анатомічні взаємовідносини. Оцінити вікові, статеві та індивідуальні особливості органів травної системи. Вміти застосовувати латинські анатомічні терміни та їх українські еквіваленти відповідно до вимог міжнародної анатомічної номенклатури</p>
<p>Пр52 "Повторення з опорно-рухового апарату. Крок" (денна)</p> <p>Вивчення теми передбачає повторення матеріалу першого семестру з акцентом на вирішення клінічних завдань з бази Крок-1 з комп'ютерним тестуванням в кінці заняття.</p>
<p>Пр53 "Семестровий модуль" (денна)</p> <p>Тестовий комп'ютерний контроль згідно регламенту.</p>
<p>Тема 9. Дихальна система</p>
<p>Пр54 "Зовнішній ніс. Носова порожнина." (денна)</p> <p>Дихальна система: органи, функції. Верхні та нижні дихальні шляхи. Ніс: частини, будова. Носова порожнина: присінок, носові ходи, приносіві пазухи. Вивчення теми передбачає використання вологих та пластикових препаратів для відпрацювання практичних навичок.</p>
<p>Пр55 "Будова гортані" (денна)</p> <p>Будова гортані: хрящі, зв'язки, суглоби, м'язи. Порожнина гортані: частини, їх межі. Топографо-анатомічні взаємовідносини. Механізм голосоутворення. Вивчення теми передбачає використання нативних та пластикових препаратів гортані, а також перегляд навчальних відеороликів.</p>
<p>Пр56 "Трахея. Головні бронхи. Макроскопічна будова легень." (денна)</p> <p>Трахея: частини, топографія, будова стінки. Головні бронхи: топографія, будова стінки. Легені: зовнішня будова. Ворота легень. Корінь легені та його компоненти. Вивчення теми передбачає використання вологих препаратів та малюнків для відпрацювання практичних навичок.</p>
<p>Пр57 "Бронхіальне і альвеолярне дерево. Топографія легень" (денна)</p> <p>Бронхіальне дерево. Альвеолярне дерево. Ацинус. Кровоносна система легень. Проекція легень на стінки грудної порожнини. Вивчення теми передбачає відпрацювання практичних навичок визначення меж легень, а також використання схем, таблиць та скелета.</p>
<p>Пр58 "Плевра. Плевральна порожнина. Топографія плеври. Середостіння" (денна)</p> <p>Плевра: пристінкова плевра та нутрощева плевра. Плевральна порожнина: вміст, заутки, їх функціональне значення. Проекція плевральних мішків на стінки грудної порожнини. Середостіння: визначення, межі, органи середостіння. Вивчення теми передбачає використання віртуального анатомічного стола для та скелета відпрацювання практичних навичок.</p>
<p>Тема 10. Сечова система.</p>

<p>Пр59 "Будова і топографія нирок" (денна)</p> <p>Нирка: топографія, зовнішня будова нирки. Відношення нирки до очеревини. Оболонки нирки. Фіксуєчий апарат нирки. Внутрішня будова нирки. Нефрон – структурно-функціональна одиниця нирки. Будова кровоносної системи нирки. Вирішення питання механізмів утворення та виведення сечі. Вивчення теми передбачає використання вологих та пластикових препаратів для відпрацювання практичних навичок.</p>
<p>Пр60 "Сечоводи. Сечовий міхур. Жіночий сечівник" (денна)</p> <p>Сечові шляхи. Сечовід: частини, топографія, будова стінки, функція. Відношення до очеревини. Звуження сечоводу, клінічне значення. Сечовий міхур: форма, зовнішня будова, частини. Особливості топографії у чоловіків і жінок. Будова стінки сечового міхура. Відношення до очеревини (в залежності від функціонального стану). Жіночий сечівник. Вивчення теми передбачає використання вологих та пластикових препаратів, а також віртуального анатомічного стола для відпрацювання практичних навичок.</p>
<p>Тема 11. Статеві системи. Промежина.</p>
<p>Пр61 "Чоловіча статеві система. Чоловічий сечівник." (денна)</p> <p>Чоловіча статеві система: органи, функції. Класифікація органів чоловічої статевої системи. Внутрішні та зовнішні чоловічої статевої системи. Чоловічий сечівник: частини, звуження, розширення, клінічне значення. Вивчення теми передбачає використання вологих препаратів для відпрацювання практичних навичок.</p>
<p>Пр62 "Жіноча статеві система." (денна)</p> <p>Жіноча статеві система: органи, функції. Класифікація органів жіночої статевої системи: внутрішні та зовнішні жіночі статевої системи. Вирішення питання взаєморозташування яєчників, маткових труб, матки, їх відношення до очеревини, фіксації, варіантів анатомічного та фізіологічного положення матки. Вивчення теми передбачає використання вологих препаратів для відпрацювання практичних навичок.</p>
<p>Пр63 "Промежина." (денна)</p> <p>Промежина: визначення, топографія. Сечостатеві та тазова діафрагми: межі, м'язи, фасції, статевої відмінності. Сідничо-відхідникова ямка: межі, вміст. Вивчення теми передбачає використання вологих та пластикових препаратів для відпрацювання практичних навичок.</p>
<p>Пр64 "Оглядове заняття "Спланхнологія"" (денна)</p> <p>Повторення матеріалу з модуля "Спланхнологія". Відпрацювання практичних навичок з використанням вологих препаратів та віртуального анатомічного стола. Повторення анатомічної термінології.</p>
<p>Пр65 "Змістовий модуль "Спланхнологія"" (денна)</p> <p>Описати та продемонструвати на вологих препаратах та муляжах анатомічні структури, визначити їх топографо-анатомічні взаємовідносини, Оцінити вікові, статеві та індивідуальні особливості внутрішніх органів. Вміти застосовувати латинські анатомічні терміни та їх українські еквіваленти відповідно до вимог міжнародної анатомічної номенклатури</p>
<p>Тема 12. Анатомія серця</p>

Лк3 "Функціональна анатомія серцево-судинної системи." (денна)

Форма, положення серця. Зовнішня будова серця. Камери серця, клапани серця. Будова стінки серця. Провідна система серця. Артерії і вени серця. Осердя. Стадії розвитку серця в ембріогенезі людини. Варіанти та аномалії розвитку серця. Іннервація серця. Викладання проводиться у вигляді мультимедійних лекцій. Загальні принципи будови і функції серцево-судинної системи. Компоненти судинної частини серцево-судинної системи: артерії, вени, судини гемомікроциркуляторного русла. Велике і мале кола кровообігу. Анатомічна класифікація артерій (присерцеві, магістральні, екстраорганні, інтраорганні). Класифікація артерій за будовою стінки. Артеріальні міжсистемні та внутрішньосистемні анастомози. Судини гемомікро-циркуляторного русла, будова їх стінки і функції. Поняття про шляхи колатерального (обхідного) плину крові. Структури лімфатичної системи: капіляри, посткапіляри, судини (інтраорганні та екстраорганні), стовбури, 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. Регіональні лімфатичні вузли. Викладання проводиться у вигляді мультимедійних лекцій.

Пр66 "Зовнішня будова серця. Велике та мале кола кровообігу. ." (денна)

Описати велике та мале кола кровообігу. Визначити положення серця, описати його форму, поверхні, борозни. Вивчення теми передбачає використання вологих та пластикових препаратів серця, а також схем великого та малого кола кровообігу.

Пр67 "Будова камер серця. Будова стінки серця. Клапанний апарат серця" (денна)

Описати камери серця; взаєморозташування, рельєф внутрішньої поверхні, отвори. клапани серця. Будова стінки серця. Вивчення теми передбачає використання вологих та пластикових препаратів серця для відпрацювання практичних навичок. Крім того, вивчення теми передбачає перегляд відеороликів для наочного представлення структури та роботи клапанів серця.

Пр68 "Кровопостачання та іннервація серця. Стимульний комплекс серця." (денна)

Визначення провідної системи серця. Вирішення питання кровопостачання серця. Топографія артерій і вен серця. Анастомози. Нерви серця. Вивчення теми передбачає використання вологих препаратів, віртуального анатомічного стола та скелета для відпрацювання практичних навичок.

Пр69 "Топографія серця. Осердя." (денна)

Осердя, його будова, порожнина осердя, вміст, пазухи. Проекція меж серця і клапанів на передню стінку грудної порожнини. Вивчення теми передбачає використання вологих препаратів, віртуального анатомічного стола, а також скелета для відпрацювання навичок визначення меж серця і точок вислуховування клапанів.

Тема 13. Артеріальна система.

Пр70 "Топографія аорти. Гілки дуги аорти. Плечоголовний стовбур." (денна)

Аорта, частини аорти. Дуга аорти та її гілки. Плечоголовний стовбур: топографія, гілки. Вивчення теми передбачає використання вологих препаратів та віртуального анатомічного стола.

Пр71 "Загальна і внутрішня сонні артерії." (денна)

Загальна сонна артерія: топографія, гілки. Особливості правої та лівої загальної сонної артерії. Внутрішня сонна артерія: частини, їх топографія. Гілки внутрішньої сонної артерії: топографія, ділянки кровопостачання. Вивчення теми передбачає використання віртуального анатомічного стола.

Пр72 "Зовнішня сонна артерія: передні, задні та медіальні гілки." (денна)

Зовнішня сонна артерія: топографія, класифікація гілок. Передні, задні та присередні гілки зовнішньої сонної артерії: топографія, ділянки кровопостачання. Вивчення теми передбачає використання віртуального анатомічного стола.

Пр73 "Зовнішня сонна артерія: кінцеві гілки." (денна)

Кінцеві гілки зовнішньої сонної артерії: поверхнева скронева та верхньощелепна артерії. Сегменти верхньощелепної артерії. Топографія, ділянки кровопостачання. Вирішення питання кровопостачання голови. Вивчення теми передбачає використання віртуального анатомічного стола.

Пр74 "Підключична артерія." (денна)

Підключична артерія: частини, їх топографія. Особливості правої і лівої підключичної артерії. Гілки підключичної артерії: топографія, ділянки кровопостачання. Вирішення питання кровопостачання головного мозку. Вивчення теми передбачає використання віртуального анатомічного стола.

Пр75 "Пахвова та плечова артерії" (денна)

Пахвова артерія: топографія, частини, гілки, ділянки кровопостачання. Артерії верхньої кінцівки. Плечова артерія: топографія, гілки, ділянки кровопостачання. Вирішення питання формування анастомозів навколо плечового суглоба, а також питання кровопостачання м'язів плечового пояса, спини та грудей. Вивчення теми передбачає використання віртуального анатомічного стола.

Пр76 "Артерії передпліччя та кисті." (денна)

Променева та ліктьова артерії: топографія, гілки, ділянки кровопостачання. Ліктьова суглобова сітка: джерела утворення. Тильна та долонна зап'ясткові сітки: топографія, джерела утворення, гілки, ділянки кровопостачання. Поверхнева та глибока долонні дуги: топографія, джерела утворення, ділянки кровопостачання. Артеріальні анастомози верхньої кінцівки. Вирішення питання кровопостачання м'язів передпліччя та кисті. Вивчення теми передбачає використання віртуального анатомічного стола.

Пр77 "Грудна аорта. Парієтальні та парні вісцеральні гілки черевної аорти." (денна)

Топографія грудного відділу низхідної частини аорти, парієтальні та вісцеральні гілки, ділянки кровопостачання. Черевна аорта: топографія, класифікація гілок. Пристінкові гілки черевної аорти: топографія, ділянки кровопостачання. Парні нутрощеві гілки черевної аорти: топографія та ділянки кровопостачання. Вивчення теми передбачає використання віртуального анатомічного стола.

Пр78 "Непарні вісцеральні гілки черевної аорти." (денна)

Непарні нутрощеві гілки черевної аорти: топографія та ділянки кровопостачання. Внутрішньосистемні артеріальні анастомози між гілками черевної аорти. Вирішення питання кровопостачання органів черевної порожнини. Вивчення теми передбачає використання віртуального анатомічного стола.

Пр79 "Артерії таза і стегна." (денна)

Спільна клубова артерія: утворення, топографія, гілки. Внутрішня клубова артерія: топографія, класифікація гілок. Пристінкові та нутрощеві гілки внутрішньої клубової артерії: топографія, ділянки кровопостачання, внутрішньосистемні та міжсистемні артеріальні анастомози. Вирішення питання кровопостачання органів малого тазу. Зовнішня клубова артерія: топографія, гілки, ділянки кровопостачання. Стегнова артерія: топографія, гілки, ділянки кровопостачання. Вивчення теми передбачає використання віртуального анатомічного стола.

Пр80 "Артерії гомілки і стопи." (денна)

Підколінна артерія: топографія, гілки, ділянки кровопостачання. Передня та задня великогомілкові артерії: топографія, гілки, ділянки кровопостачання. Суглобова колінна сітка: джерела утворення. Кісточкові сітки: топографія, джерела утворення, ділянки кровопостачання. Артерії стопи: їх топографія, гілки, ділянки кровопостачання. Артеріальні анастомози нижньої кінцівки. Вирішення питання кровопостачання нижньої кінцівки. Вивчення теми передбачає використання віртуального анатомічного стола.

Тема 14. Венозна система

Пр81 "Система верхньої порожнистої вени. Вени голови та шиї." (денна)

Верхня порожниста вена: корені, притоки, топографія. Внутрішня яремна вена: утворення, топографія, класифікація притоків. Внутрішньочерепні притоки, позачерепні притоки внутрішньої яремної вени. Анастомози між внутрішньочерепними та позачерепними притоками внутрішньої яремної вени. Зовнішня яремна вена: утворення, топографія, притоки. Передня яремна вена: утворення, топографія, притоки. Плечоголовна вена: утворення (корені), топографія, притоки. Вивчення теми передбачає використання віртуального анатомічного стола.

Пр82 "Система верхньої порожнистої вени. Вени грудної порожнини та верхніх кінцівок." (денна)

Непарна вена та півнепарна вена: утворення, топографія, класифікація притоків, ділянки збору венозної крові. Вени хребетного стовпа. Вени верхньої кінцівки: класифікація. Поверхневі та глибокі вени верхньої кінцівки: їх характеристика, закономірності топографії та будови. Пахвова вена: топографія, притоки. Вивчення теми передбачає використання віртуального анатомічного стола.

Пр83 "Система нижньої порожнистої вени. Вени нижньої кінцівки." (денна)

Нижня порожниста вена: корені, топографія, класифікація притоків. Пристінкові та внутрощеві притоки нижньої порожнистої вени, ділянки збору венозної крові. Спільна клубова вена: корені, топографія. Внутрішня клубова вена: топографія, притоки. Венозні сплетення органів малого тазу. Вени нижньої кінцівки: класифікація. Поверхневі та глибокі вени нижньої кінцівки: їх характеристика, закономірності топографії та будови. Вивчення теми передбачає використання віртуального анатомічного стола.

Пр84 "Ворітна печінкова вена. Кровообіг плода" (денна)

Ворітна печінкова вена: корені, топографія, притоки. Розгалуження ворітної печінкової вени в печінці. Венозні внутрішньосистемні анастомози. Кровообіг плода. Вивчення теми передбачає використання віртуального анатомічного стола, малюнків, та схеми кровообігу плода.

Пр85 "Кава-кавальні анастомози. Порто-кавальні анастомози" (денна)

Венозні міжсистемні анастомози: кава-кавальні анастомози, порто-кавальні анастомози і кава-порто-кавальні анастомози. Клінічне значення венозних анастомозів. Вивчення теми передбачає використання віртуального анатомічного стола, схем, малюнків.

Тема 15. Лімфатична та імунна системи.

Пр86 "Загальна лімфологія: капіляри, судини, стовбури, протоки" (денна)

Структури лімфатичної системи: капіляри, посткапіляри, судини (інтраорганні та екстраорганні), стовбури, протоки. Грудна протока, права лімфатична протока. Вивчення теми передбачає обговорення клінічного значення лімфатичної системи, а також використання віртуального анатомічного стола, схем, малюнків.

Пр87 "Регіональні лімфатичні вузли. Лімфовідтік від органів і тканин тіла людини." (денна)

Регіональні лімфатичні вузли. Вирішення питання лімфовідтоку від органів і тканин тіла людини. Вивчення теми передбачає використання віртуального анатомічного стола, малюнків та схем, а також мультимедійних презентацій.

Пр88 "Імунна система. Селезінка. Мигдалики" (денна)

Органи імунної системи: центральні та периферійні. Будова, топографія, джерела кровопостачання. Вивчення теми передбачає використання вологих препаратів, віртуального анатомічного стола, муляжів, таблиць, а також перегляд навчальних відеороликів.

Пр89 "Кровопостачання органів та м'язів" (денна)

Вирішення питання кровопостачання внутрішніх органів та м'язів. Вивчення теми передбачає використання віртуального анатомічного стола та самостійне формування таблиць з метою систематизації навчального матеріалу.

Пр90 "Оглядове заняття "Серцево-судинна система"" (денна)

Повторення матеріалу з модуля "Серцево-судинна система". Відпрацювання практичних навичок з використанням вологих та пластикових препаратів серця, віртуального анатомічного стола, схем, малюнків. Повторення анатомічної термінології.

Пр91 "Змістовий модуль "Серцево-судинна система"" (денна)

Описати та продемонструвати на вологих препаратах та малюнках анатомічні структури, визначити їх топографо-анатомічні взаємовідносини, Оцінити вікові та індивідуальні особливості серця, судин та імунних органів. Вміти застосовувати латинські анатомічні терміни та їх українські еквіваленти відповідно до вимог міжнародної анатомічної номенклатури

Тема 16. Загальна неврологія. Спинний мозок.

Пр92 "Загальна неврологія" (денна)

Класифікація нервової системи за топографічним та морфо-функціональним принципами. Класифікація нейронів та рецепторів. Рефлекторні дуги. Вивчення теми передбачає використання навчальних таблиць

Пр93 "Макроскопічна будова спинного мозку." (денна)

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). Вивчення теми передбачає використання вологих та пластикових препаратів для відпрацювання практичних навичок.

Пр94 "Будова білої та сірої речовини спинного мозку." (денна)

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. Вивчення теми передбачає використання мультимедійних презентацій, схем та малюнків.

Тема 17. Ембріогенез головного мозку. Стовбур головного мозку.

Пр95 "Ембріогенез головного мозку. Загальний огляд медіальної поверхні головного мозку." (денна)

Розвиток головного мозку в ембріогенезі: стадія трьох і п'яти мозкових пухирців та їх похідні. Структури медіальної поверхні півкуль головного мозку. Вивчення теми передбачає використання вологих та пластикових препаратів головного мозку для відпрацювання практичних навичок.

Пр96 "Загальний огляд основи головного мозку. Вихід 12 пар черепних нервів на основу мозку та з черепа." (денна)

Описати структурні утвори на вентральній поверхні головного мозку. Назвати і показати місця виходу черепних нервів з мозку та з черепа. Вивчення теми передбачає використання нативних та пластикових препаратів головного мозку, а також черепа.

Пр97 "Довгасти́й мозок." (денна)

Довгасти́й мозок: межі, зовнішня будова. Внутрішня будова: сіра і біла речовина. Вивчення теми передбачає використання вологих та пластикових препаратів для відпрацювання практичних навичок, а також малюнків для визначення внутрішньої будови частин головного мозку.

Пр98 "Міст. Мозочок" (денна)

Міст: топографія, межі, зовнішня будова. Внутрішня будова мосту: сіра і біла речовина. Мозочок: топографія, зовнішня будова, внутрішня будова, склад ніжок мозочка. Філогенетична класифікація частин мозочка. Вивчення теми передбачає використання вологих препаратів, а також схем і таблиць.

Пр99 "Ромбоподібна ямка. ІV шлуночок." (денна)

Ромбоподібна ямка: утворення, межі, рельєф. Проекція ядер черепних нервів на поверхню ромбоподібної ямки. Четвертий шлуночок: стінки, сполучення. Вивчення теми передбачає використання вологих та пластикових препаратів для відпрацювання практичних навичок, а також малюнків для визначення локалізації ядер ромбоподібної ямки.

Пр100 "Середній мозок. Водопровід мозку." (денна)

Середній мозок, його частини. Пластинка покриву: зовнішня будова, внутрішня будова. Ніжки мозку, їх частини, внутрішня будова. Водопровід мозку. Вивчення теми передбачає використання вологих та пластикових препаратів для відпрацювання практичних навичок, а також малюнків для визначення внутрішньої будови частин головного мозку.

Пр101 "Проміжний мозок. ІІІ шлуночок" (денна)

Проміжний мозок: частини (дорсальна – таламічний мозок; вентральна – гіпоталамус). Частини таламічного мозку: таламус, епіталамус, метаталамус. Таламус: зовнішня та внутрішня будова. Епіталамус: частини. Шишкоподібна залоза та її функції. Метаталамус: частини та їх функції. Гіпоталамус: його компоненти. Гіпофіз. Ядра гіпоталамуса, їх функції. Гіпоталамо-гіпофізарна система. Третій шлуночок: стінки, сполучення. Вивчення теми передбачає використання вологих та пластикових препаратів для відпрацювання практичних навичок, а також малюнків для визначення внутрішньої будови частин головного мозку.

Тема 18. Кінцевий мозок.

Пр102 "Нюховий мозок. Лімбічна система. Ядра основи." (денна)

Нюховий мозок: частини, складові периферичного та центрального відділів нюхового мозку. Базальні ядра: топографія, частини, функції. Лімбічна система: її складові, функціональне значення. Вивчення теми передбачає використання вологих та пластикових препаратів для відпрацювання практичних навичок, а також малюнків для визначення внутрішньої будови частин головного мозку.

<p>Пр103 "Мозолисте тіло. Склепіння. Внутрішня капсула." (денна)</p> <p>Внутрішня капсула: частини, топографія провідних шляхів в кожній частині. Мозолисте тіло; частини, функція. Склепіння: частини, функція. Вивчення теми передбачає використання вологих та пластикових препаратів для відпрацювання практичних навичок, а також малюнків та мультимедійних презентацій.</p>
<p>Пр104 "Бічні шлуночки, прозора перегородка" (денна)</p> <p>Бічні шлуночки: частини, їх топографія, стінки, сполучення. Прозора перегородка. Вивчення теми передбачає використання вологих та пластикових препаратів для відпрацювання практичних навичок, а також малюнків та мультимедійних презентацій.</p>
<p>Пр105 "Рельєф плаща." (денна)</p> <p>Півкулі головного мозку: поверхні, краї, частки, полюса. Кора великого мозку. Рельєф півкуль великого мозку: борозни і звивини. Вивчення теми передбачає використання вологих та пластикових препаратів головного мозку для відпрацювання практичних навичок.</p>
<p>Пр106 "Локалізація функцій у корі головного мозку." (денна)</p> <p>Вирішення питання морфологічних основ та клінічного значення динамічної локалізації функцій у корі півкуль великого мозку. Асоціативні та проєкційні кіркові центри. Вивчення теми передбачає використання вологих та пластикових препаратів головного мозку для відпрацювання практичних навичок.</p>
<p>Пр107 "Асоціативні і комісуральні провідні шляхи." (денна)</p> <p>Провідні шляхи: визначення. класифікація. Асоціативні шляхи (короткі й довгі), комісуральні шляхи, функціональне значення. Вивчення теми передбачає використання схем провідних шляхів.</p>
<p>Пр108 "Висхідні проєкційні провідні шляхи головного і спинного мозку." (денна)</p> <p>Висхідні (аферентні) провідні шляхи: екстероцептивні, пропріоцептивні, інтероцептивні. Вивчення теми передбачає використання схем провідних шляхів.</p>
<p>Пр109 "Низхідні проєкційні провідні шляхи головного і спинного мозку" (денна)</p> <p>Проєкційні провідні шляхи (висхідні та низхідні). Низхідні провідні шляхи: пірамідні, екстрапірамідні, кірково-мостові. Пірамідна рухова система та екстрапірамідна система. Вивчення теми передбачає використання схем провідних шляхів.</p>
<p>Пр110 "Оболони головного і спинного мозку" (денна)</p> <p>Оболони головного мозку. Відростки та пазухи твердої оболони головного мозку, їх топографія. Міжоболонні простори головного мозку та їх вміст. Вивчення теми передбачає використання вологих та пластикових препаратів головного мозку, черепа, а також перегляд відеороликів.</p>

<p>Пр111 "Кровообіг мозку. Шляхи циркуляції ліквора." (денна)</p> <p>Утворення і шляхи циркуляції спинномозкової рідини. Основні джерела кровопостачання головного і спинного мозку. Вивчення теми передбачає використання вологих та пластикових препаратів головного мозку, черепа, а також перегляд відеороликів.</p>
<p>Пр112 "Оглядове заняття "ЦНС"" (денна)</p> <p>Повторення матеріалу з модуля "Центральна нервова система". Відпрацювання практичних навичок з використанням вологих та пластикових препаратів головного мозку, схем, малюнків. Повторення анатомічної термінології.</p>
<p>Пр113 "Змістовий модуль "Центральна нервова система"" (денна)</p> <p>Описати та продемонструвати на вологих та пластикових препаратах спинного та головного мозку анатомічні структури, визначити їх топографо-анатомічні взаємовідносини. Описати особливості провідних шляхів головного та спинного мозку. Вміти застосовувати латинські анатомічні терміни та їх українські еквіваленти відповідно до вимог міжнародної анатомічної номенклатури.</p>
<p>Пр114 "Крок" (денна)</p> <p>Обговорення клінічних завдань за темами, що вивчалися у другому семестрі, комп'ютерне тестування в кінці заняття.</p>
<p>Пр115 "Оглядове заняття за темами II семестру" (денна)</p> <p>Повторення матеріалу з модулів "Спланхнологія", "Серцево-судинна система", "Центральна нервова система". Відпрацювання практичних навичок з використанням вологих та пластикових препаратів та віртуального анатомічного стола. Повторення анатомічної термінології.</p>
<p>Пр116 "Семестровий модуль «Спланхнологія. Центральна нервова система. Серцево-судинна система»." (денна)</p> <p>Тестовий комп'ютерний контроль</p>
<p>Тема 19. Периферійна нервова система. Черепні нерви</p>
<p>Лк4 "Функціональна анатомія периферійної нервової системи." (денна)</p> <p>Загальна характеристика спинних та черепних нервів. Спільні риси і відмінності у будові черепних і спинномозкових нервів. Спинні нерви: утворення гілки. Соматичні нервові сплетення. Класифікація черепних нервів за функцією та походженням. Загальний план будови вегетативних вузлів голови: корінці й гілки. Викладання проводиться у вигляді мультимедійних лекцій в режимі on-line.</p>

Пр117 "Периферійна нервова система. Черепні нерви" (денна)

Загальна характеристика периферійної нервової системи. Класифікація черепних нервів за функцією та походженням. Розвиток черепних нервів у зв'язку з органами чуття (I, II, VIII пари), міотомами головних сомітів (III, IV, VI, XII пари), 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. Вивчення теми передбачає використання вологих та пластикових препаратів головного мозку, черепа, а також мультимедійної презентації.

Пр118 "Перша гілка трійчастого нерва. Війковий вузол." (денна)

V пара черепних нервів: внутрішньочерепна частина – ядра, трійчастий вузол, чутливий і руховий корінці. Гілки V пари черепних нервів: склад волокон, вихід з черепа. I гілка трійчастого нерва – очний нерв: топографія, гілки, ділянки іннервації. Зв'язок з війковим вузлом. Вивчення теми передбачає використання схеми галуження першої гілки трійчастого нерва та ментальної карти війкового вузла.

Пр119 "Друга гілка трійчастого нерва. Крилопіднебінний вузол." (денна)

II гілка трійчастого нерва – верхньощелепний нерв: топографія, гілки, ділянки іннервації. Зв'язок з крилопіднебінним вузлом. Вивчення теми передбачає використання схеми галуження другої гілки трійчастого нерва та ментальної карти крилопіднебінного вузла.

Пр120 "Третя гілка трійчастого нерва. Вушний, піднижньощелепний та під'язиковий вузли." (денна)

III гілка трійчастого нерва – нижньощелепний нерв: топографія, гілки, ділянки іннервації. Зв'язок з вушним, піднижньощелепним та під'язиковим вузлами. Точки Валле, їх клінічне значення. Вивчення теми передбачає використання схеми галуження третьої гілки трійчастого нерва та ментальних карт вушного, піднижньощелепного та під'язикового вузлів.

Пр121 "Лицевий та язикоглотковий черепні нерви." (денна)

VII пара черепних нервів та проміжний нерв: ядра, топографія, гілки, склад їх волокон, ділянки іннервації. IX пара черепних нервів: ядра, вихід нерва із мозку, із черепа, гілки, склад їх волокон, ділянки іннервації. Крило-піднебінний, піднижньощелепний, під'язиковий та вушний вегетативні вузли голови. Вивчення теми передбачає використання схеми галуження сьомої та дев'ятої пари черепних нервів, а також ментальних карт вегетативних вузлів голови.

Пр122 "Блукаючий та додатковий черепні нерви. Під'язиковий черепний нерв" (денна)

X пара черепних нервів: ядра, чутливі вузли, вихід нерва з мозку, з черепа, гілки, ділянки іннервації. Зв'язок з інтрамуральними парасимпатичними вузлами. XI пара черепних нервів: ядра, вихід нерва з мозку, з черепа, ділянки іннервації. XII пара черепних нервів: ядра, вихід нерва з мозку, з черепа, ділянки іннервації. Вивчення теми передбачає використання віртуального анатомічного стола.

Тема 20. Периферійна нервова система. Спинномозкові нерви.

<p>Лк5 "Спинні нерви" (денна)</p> <p>Утворення спинних нервів. Будова, гілки. Термін "дерматом". Задні гілки: зони іннервації. Передні гілки: принцип утворення сплетень. Топографія нервових сплетень, зони іннервації, функціональне значення. Викладання проводиться у вигляді мультимедійних лекцій онлайн.</p>
<p>Пр123 "Формування спинних нервів. Задні гілки спинних нервів. Шийне сплетення." (денна)</p> <p>Загальні принципи будови спинномозкових нервів. Задні гілки спинномозкових нервів, зони іннервації. Формування шийного сплетення. Класифікація гілок, ділянки іннервації. Вивчення теми передбачає використання віртуального анатомічного стола.</p>
<p>Пр124 "Короткі гілки плечового сплетення. Іннервація м'язів плечового пояса." (денна)</p> <p>Плечове сплетення: топографія і формування, класифікація гілок. Короткі гілки, ділянки іннервації. Вирішення питання іннервації м'язів плечового пояса. Вивчення теми передбачає використання віртуального анатомічного стола.</p>
<p>Пр125 "Довгі гілки плечового сплетення. Топографічні утвори верхньої кінцівки. Іннервація м'язів вільної верхньої кінцівки." (денна)</p> <p>Довгі гілки плечового сплетення: топографія, ділянки іннервації. Повторення топографії вільної верхньої кінцівки. Вирішення питання іннервації шкіри та м'язів верхньої кінцівки. Вивчення теми передбачає використання віртуального анатомічного стола.</p>
<p>Пр126 "Передні гілки грудних спинномозкових нервів. Поперекове сплетення." (денна)</p> <p>Міжреберні нерви, їх хід, ділянки іннервації. Поперекове сплетення: топографія і формування, класифікація гілок, ділянки іннервації. Вивчення теми передбачає використання віртуального анатомічного стола.</p>
<p>Пр127 "Крижове сплетення." (денна)</p> <p>Крижове сплетення: топографія і формування, класифікація гілок. Короткі гілки, ділянки іннервації. Довгі гілки, хід, галуження, ділянки іннервації. Вирішення проблеми іннервації нижньої кінцівки. Вивчення теми передбачає використання віртуального анатомічного стола.</p>
<p>Тема 21. Автономна нервова система.</p>
<p>Лк6 "Анатомія вегетативної (автономної) нервової системи." (денна)</p> <p>Загальні відомості про автономну нервову систему. Відмінності між соматичною та вегетативною нервовими системами. Класифікація ВНС. Відмінності між сипатичним та парасимпатичними відділами ВНС. Викладання проводиться у вигляді мультимедійних лекцій (при наявності карантину - в режимі on-line).</p>
<p>Пр128 "Парасимпатичний відділ автономної нервової системи." (денна)</p> <p>Центри і периферійна частина парасимпатичної системи. Парасимпатичні вузли: термінальні та інтрамуральні. Вирішення питання парасимпатичної іннервації внутрішніх органів. Вивчення теми передбачає використання мультимедійних презентацій, схем, малюнків, ментальних карт парасимпатичних вузлів голови.</p>

Пр129 "Симпатична частина автономної нервової системи. Симпатичний стовбур." (денна)
Симпатичний відділ автономної нервової системи. Центри і периферійна частина симпатичної нервової системи. Симпатичний стовбур: частини, топографія, гілки. Вивчення теми передбачає використання мультимедійних презентацій, схем, малюнків.

Пр130 "Вегетативні сплетення черевної порожнини. Іннервація внутрішніх органів." (денна)

Вегетативні сплетення черевної порожнини і таза. Вирішення питання іннервації внутрішніх органів. Вивчення теми передбачає використання схем і формування власних таблиць з метою систематизації матеріалу.

Тема 22. Органи ендокринної системи

Пр131 "Органи ендокринної системи." (денна)

Загальні принципи будови ендокринних органів. Структурне визначення поняття «ендокринна функція». Структурні механізми реалізації дії гормонів. Класифікація ендокринних органів. Ендокринні залози. Вивчення теми передбачає використання віртуального анатомічного стола, таблиць та мультимедійних презентацій.

Пр132 "Змістовий модуль "ПНС. Ендокринна система"" (денна)

Описати та продемонструвати на вологих препаратах та малюнках анатомічні структури, визначити їх топографо-анатомічні взаємовідносини, Оцінити вікові, статеві та індивідуальні особливості органів ендокринної системи. Вміти застосовувати латинські анатомічні терміни та їх українські еквіваленти відповідно до вимог міжнародної анатомічної номенклатури.

Тема 23. Орган зору

Лк7 "Функціональна анатомія органів зору, слуху та рівноваги." (денна)

Морфо-функціональна характеристика органів чуття. Периферійні сприймачі, провідники та кіркові центри аналізаторів, їх функціональна єдність. Філо- та онтогенез ока. Аномалії та варіанти розвитку ока. Топографія, будова, функції органів зору, слуху та рівноваги. Провідні шляхи зорового та слухового аналізаторів. Викладання проводиться у вигляді мультимедійних лекцій (при наявності карантину - в режимі on-line).

Пр133 "Будова очного яблука." (денна)

Очне яблуко: топографія, будова, функції.. Будова оболонок очного яблука. Камери очного яблука, їх стінки. Склисте тіло, кришталік. Водяниста волога: місце утворення, шляхи відтоку. Акомодаційний апарат ока. Вивчення теми передбачає використання вологих та пластикових препаратів ока.

Пр134 "Допоміжний апарат органа зору." (денна)

Додаткові структури ока: повіки, брові, кон'юнктива, зовнішні м'язи очного яблука, фасції очної ямки. Сльозовий апарат і його складові. Вивчення теми передбачає використання вологих та пластикових препаратів ока.

Пр135 "II, III, IV та VI пари черепних нервів. Провідні шляхи зорового аналізатора." (денна)

Провідний шлях зорового аналізатора. Провідний шлях зіничного рефлексу. II, III, IV та VI пари черепних нервів: ядра, вихід з мозку та черепа, зони іннервації. Вивчення теми передбачає використання черепа, вологих та пластикових препаратів головного мозку, а також схем та малюнків.

Тема 24. Орган слуху та рівноваги.

Пр136 "Будова зовнішнього і середнього вуха." (денна)

Частини вуха: зовнішнє, середнє і внутрішнє вухо. Зовнішнє вухо: частини, їх будова. Середнє вухо: частини. Барабанна порожнина: стінки, вміст. Слухові кісточки: їх будова, суглоби, зв'язки та м'язи слухових кісточок. Вирішення питання клінічного значення сполучень барабанної порожнини. Слухова труба: частини, будова. Вивчення теми передбачає використання черепа, пластикових препаратів, мультимедійних презентацій.

Пр137 "Будова внутрішнього вуха. VIII пара черепних нервів. Провідні шляхи слухового і вестибулярного аналізаторів." (денна)

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. Вивчення теми передбачає використання черепа, пластикових препаратів, мультимедійних презентацій, схем, малюнків.

Тема 25. Будова шкіри. Молочна залоза. Орган нюху та смаку.

Лк8 "Кровообіг та іннервація органів та м'язів" (денна)

Джерела кровопостачання та іннервації внутрішніх органів. Також лекція передбачає передекзаменаційну підготовку щодо повторення будови органів, локалізації м'язів, Упродовж лекції проводиться мозковий штурм щодо кровопостачання та іннервації окремих ділянок тіла людини. Викладання проводиться у вигляді мультимедійних лекцій в режимі on-line.

Пр138 "Будова шкіри. Молочна залоза. Органи нюху. I пара черепних нервів. Провідний шлях нюхового аналізатора. Орган смаку. Провідний шлях смакового аналізатора." (денна)

Орган нюху. Нюхова частина слизової оболонки носа. Провідні шляхи нюхового аналізатора. Загальний покрив. Шкіра: функції. Різновиди шкірної чутливості. Молочна залоза. Орган смаку. Смакові сосочки язика, їх топографія. Провідні шляхи смакового аналізатора. Вивчення теми передбачає використання черепа, вологих препаратів, мультимедійних презентацій, малюнків.

Пр139 "Змістовий модуль «Органи чуття»." (денна)

Описати та продемонструвати на вологих препаратах, муляжах та малюнках анатомічні структури органів чуття, визначити їх топографо-анатомічні взаємовідносини, Оцінити вікові, статеві та індивідуальні особливості органів чуття. Вміти застосовувати латинські анатомічні терміни та їх українські еквіваленти відповідно до вимог міжнародної анатомічної номенклатури

<p>Пр140 "Іннервація м'язів та шкіри." (денна) Вирішення питання іннервації м'язів та шкіри. Вивчення теми передбачає використання віртуального анатомічного стола та формування власних таблиць для систематизації матеріалу.</p>
<p>Пр141 "Семестровий модуль «Периферійна нервова система. Органи ендокринної системи. Органи чуття»." (денна) Тестовий комп'ютерний контроль</p>
<p>Пр142 "Комп'ютерне тестування з бази даних «Крок-1»." (денна) Тестування за питаннями з бази даних "Крок-1".</p>
<p>Пр143 "Підсумкове заняття з курсу "Анатомія людини"" (денна) Консультаційне заняття з дисципліни. Підготовка до іспиту.</p>
<p>Тема 26. Практично-орієнтований іспит</p>
<p>A1 "Іспит" (денна) Проведення іспиту відповідно до регламента</p>

9. Стратегія викладання та навчання

9.1 Методи викладання та навчання

Дисципліна передбачає навчання через:

МН1	Лекційне навчання
МН2	Практикоорієнтоване навчання
МН3	Командно-орієнтоване навчання (TBL)
МН4	Навчання на основі досліджень (RBL)
МН5	Самостійне навчання
МН6	Електронне навчання
МН7	Кейс-орієнтоване навчання

Викладання дисципліни відбувається із застосуванням сучасних методів навчання (CBL, TBL, RBL), які сприяють не тільки розвитку фахових здібностей, а й стимулюють до творчого мислення.

Набуття студентами soft skills здійснюється протягом усього періоду вивчення дисципліни. Здатність до аналітичного та критичного мислення, роботі в команді, наполегливість формується під час командно-, практико- та кейс-орієнтованого навчання, знання та розуміння предметної області здобувається на лекціях та під час самонавчання. Електронне навчання стимулює здатність до використання інформаційних технологій. навчання на основі досліджень спонукає до розвитку визначеності та наполегливості щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.

9.2 Види навчальної діяльності

НД1	Підготовка до практичних занять
НД2	Препарування
НД3	Робота з підручниками та релевантними інформаційними джерелами
НД4	Електронне навчання у системі MIX.sumdu.edu.ua
НД5	Підготовка до Крок-1
НД6	Підготовка до поточного, підсумкового контролів та іспиту
НД7	Індивідуальний дослідницький проєкт (студентська наукова робота, стаття, тези тощо)
НД8	Підготовка ментальних карт
НД9	Інтерактивні лекції

10. Методи та критерії оцінювання

10.1. Критерії оцінювання

Визначення	Чотирибальна національна шкала оцінювання	Рейтингова бальна шкала оцінювання
Відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок	5 (відмінно)	$170 \leq RD \leq 200$
Вище середнього рівня з кількома помилками	4 (добре)	$164 \leq RD < 169$
В загальному правильна робота з певною кількістю помилок	4 (добре)	$140 \leq RD < 163$
Непогано, але зі значною кількістю недоліків	3 (задовільно)	$127 \leq RD < 139$
Виконання задовольняє мінімальні критерії	3 (задовільно)	$120 \leq RD < 126$
Можливе повторне складання	2 (незадовільно)	$70 \leq RD < 119$
Необхідний повторний курс з навчальної дисципліни	2 (незадовільно)	$0 \leq RD < 69$

10.2 Методи поточного формативного оцінювання

	Характеристика	Дедлайн, тижні	Зворотний зв'язок
МФО1 Взаємооцінювання (peer assessment)	Взаємодія, спрямована на покращення результатів навчальної діяльності за рахунок порівняння власного поточного рівня успішності з попередніми показниками. Забезпечує можливість аналізу власної освітньої діяльності	Упродовж всього періоду вивчення дисципліни	Партнерська корекція підходів до навчання з урахуванням результатів оцінювання

<p>МФО2 Опитування та усні коментарі викладача за його результатами</p>	<p>Сприяє виявленню рівню набутого досвіду навчальної діяльності у відповідності до поставленої мети. з'ясувати причини виникнення ускладнень та провести корекцію навчального процесу, відстежити динаміку результатів навчання та спрогнозувати їх перебіг.</p>	<p>Упродовж усього періоду вивчення дисципліни</p>	<p>На основі аналізу отриманих результатів навчання попонується виставити оцінку, як показник досягнень навчальної діяльності викладачів</p>
<p>МФО3 Настанови викладача в процесі виконання практичних завдань</p>	<p>У настановах розкриваються методи педагогічного контролю за здобуттям навичок препарування на препаратах тварин з метою вивчення будови органів, розташування судин та нервів. Ефективність визначається дотриманням усіх етапів виконання процесу препарування.</p>	<p>Упродовж усього періоду вивчення дисципліни</p>	<p>Консультування студентів на всіх етапах препарування. Пряме та непряме спостереження за роботою.</p>
<p>МФО4 Тести (автоматизовані тести) для контролю навчальних досягнень здобувачів</p>	<p>Метод ефективної перевірки засвоєння знань , який дозволяє перевірити результати навчання з кожної теми навчальної дисципліни.</p>	<p>Упродовж усього періоду вивчення дисципліни</p>	<p>Студент має надати 60% правильних відповідей для отримання позитивної оцінку</p>
<p>МФО5 Проміжне оцінювання виконання індивідуального пошуково-дослідницького завдання (підготовка, презентація, захист)</p>	<p>Залучення студентів до науково-дослідницької діяльності сприяє формуванню їхнього наукового світогляду, прцездатності, ініціативності тощо.</p>	<p>Упродовж усього періоду вивчення дисципліни</p>	<p>Усні коментарі викладача. Студенту надаються додаткові заохочувальні бали (від 3 до 10), залежно від виду дослідницького проекту</p>

МФО6 Дискусії у фокус-групах	Дозволяє залучити всіх учасників до процесу обговорення та обґрунтування власної думки шляхом різнобічної комунікації, розвинути вміння вести професійну дискусію, виховати повагу до колег та здатність до генерації альтернативних ідей і пропозицій.	Упродовж усього періоду вивчення дисципліни	Оцінка здатності студента до роботи в команді, вміння обґрунтовувати свої рішення, визначення рівня теоретичної підготовки, що відображається у відповідній оцінці
МФО7 Матриця запам'ятовування	Надає можливість сформулювати власні методи запам'ятовування теоретичного матеріалу та розвинути логічне мислення.	Упродовж усього періоду вивчення дисципліни	Оцінюється якість виконання та презентації ментальної карти
МФО8 Розв'язування ситуаційних завдань з Крок-1	Розвиває критичне мислення, дозволяє оцінити рівень теоретичної підготовки, здобутий за період вивчення дисципліни.	Передостаннє заняття з дисципліни.	Для отримання допуску на складання іспиту студент має отримати не менше 80% правильних відповідей.

10.3 Методи підсумкового сумативного оцінювання

	Характеристика	Дедлайн, тижні	Зворотний зв'язок
МСО1 Підсумковий контроль: екзамен	Складання іспиту відбувається у вигляді комп'ютерного тестування. До іспиту допускаються студенти, які відвідували усі практичні заняття та мають 72 бали за поточну успішність.	Відповідно до розкладу	Здобувач може отримати 80 балів максимально і 48 балів мінімально
МСО2 Проміжний модульний контроль у формі усного опитування	Ефективний метод оцінювання рівня знань студента по окремим темам. Дає можливість студенту продемонструвати набуті знання, розвиває логічне мислення і здатність до систематизації матеріалу, що вивчається	Відповідно до календарно-тематичного плану	Отримані бали є складовою семестрової оцінки

МСО3 Поточне оцінювання рівня теоретичної підготовки	Включає в себе усне опитування та комп'ютернек тестування. Студенти мають можливість продемонструвати набуті знання з конкретної теми дисципліни.	Упродовж усього періоду вивчення дисципліни	Проводиться на кожному занятті, результат НД впливає на комплексну оцінку за практичне заняття
МСО4 Підсумковий модульний контроль у вигляді тестування	Дає можливість об'єктивно оцінити рівень підготовки студента упродовж семестру. Студент навчається інтегрувати отримані знання і приймати рішення.	Останнє заняття семестру	Отримана оцінка є складовою семестрової оцінки

Контрольні заходи:

		Максимальна кількість балів	Можливість перескладання з метою підвищення оцінки
Перший семестр вивчення		200 балів	
МСО2. Проміжний модульний контроль у формі усного опитування		92	
4x23		92	Ні
МСО3. Поточне оцінювання рівня теоретичної підготовки		58	
Усне опитування (23x2)		46	Ні
Поточне тестування (12x1)		12	Ні
МСО4. Підсумковий модульний контроль у вигляді тестування		50	
		50	Ні
Другий семестр вивчення		200 балів	
МСО2. Проміжний модульний контроль у формі усного опитування		90	
3x30		90	Ні
МСО3. Поточне оцінювання рівня теоретичної підготовки		60	
Усне опитування (48x1)		48	Ні
Поточне тестування (12x1)		12	Ні
МСО4. Підсумковий модульний контроль у вигляді тестування		50	
		50	Ні
Третій семестр вивчення		200 балів	
МСО1. Підсумковий контроль: екзамен		80	

		80	Ні
МСО2. Проміжний модульний контроль у формі усного опитування		30	
	2x15	30	Ні
МСО3. Поточне оцінювання рівня теоретичної підготовки		60	
	Усне опитування (24x2)	48	Ні
	Поточний тестовий контроль (12x1)	12	Ні
МСО4. Підсумковий модульний контроль у вигляді тестування		30	
		30	Ні

Оцінювання протягом семестру проводиться методами проміжного та підсумкового модульних контролів у формі тестування, опитування та практичної перевірки. При засвоєнні матеріалів модулю студенту за кожне практичне заняття присвоюється максимум 5 балів (оцінка виставляється за традиційною 4-бальною системою оцінювання). Наприкінці навчального семестру обраховується середнє арифметичне успішності студента (усне опитування та тестування). У першому семестрі максимальна кількість балів, яку студент може отримати на практичних заняттях – 58 (усне опитування та тестування), змістові модулі (проміжний модульний контроль) – 92 бали, підсумковий семестровий контроль – 50 балів. Максимальна кількість балів, що студент може отримати на практичних заняттях у другому семестрі – 60, змістові модулі – 90 балів, підсумковий семестровий контроль – 50 балів. Максимальна кількість балів, яку студент може отримати на практичних заняттях протягом третього семестру – 120 балів (60 балів за практичні заняття, 30 балів – за проміжний модульний контроль, 30 балів – підсумковий модульний контроль). Студент допускається до іспиту за умови виконання вимог навчальної програми та у разі, якщо за поточну навчальну діяльність він набрав не менше 72 балів. Іспит проводиться відповідно до розкладу наприкінці третього семестру у вигляді комп'ютерного тестування (80 питань на 80 хвилин). Іспит зараховується студенту, якщо він набрав не менше 48 з 80 балів. Студент, який набрав на іспиті менше 48 балів, отримує 0 балів за іспит.

11. Ресурсне забезпечення навчальної дисципліни

11.1 Засоби навчання

ЗН1	Макропрепарати органів та органокмплексів
ЗН2	Муляжі органів та частин тіла людини.
ЗН3	Віртуальний анатомічний стіл
ЗН4	Зображення органів та частин тіла людини, отримані методами біомедичної візуалізації.
ЗН5	Навчальні таблиці
ЗН6	Інформаційно-комунікаційні системи
ЗН7	Мультимедіа, відео- і звуковідтворювальна, проєкційна апаратура (відеокамери, проєктори, екрани, смартдошки тощо)

ЗН8	Комп'ютери, комп'ютерні системи та мережи, програмне забезпечення (для підтримки дистанційного навчання)
-----	--

11.2 Інформаційне та навчально-методичне забезпечення

Основна література	
1	Анатомія людини: підручник: в 3-х т. / за ред. В. Г. Ковешнікова. – 2-ге вид., випр. і відр. - Львів : "Магнолія-2006", 2021.
2	Анатомія людини [Текст] : підручник : у 3-х т. Т.1 / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін та ін. ; за ред.: В. Г. Черкасова, А. С. Головацького. — 9-те вид., доопрац. — Вінниця : Нова Книга, 2022. — 368 с. + Гриф МОН.
3	Human anatomy [Текст] = Анатомія людини : texbook / V. G. Cherkasov, I. Ye Herasymiuk, A. S. Holovatskyi etc. — 3th ed. — Vinnytsia : Nova Knyha, 2020. — 472 p.
4	Supporting and Locomotor Apparatus [Текст] : study guide / V. I. Bumeister, O. S. Yarmolenko, O. O. Prykhodko etc. ; Ed. by V. I. Bumeister. — Sumy : Sumy State University, 2022. — 207 p.
5	Атлас анатомії людини [Текст] = Atlas of Human Anatomy / Ф. Г. Неттер; наук. ред. перекл.: Л. Р. Матешук-Вацеба, І. Є. Герасимюк, В. В. Кривецький, О. Г. Попадинець. — двомовне вид.: перекл. 7-го англ. вид. — Київ : Медицина, 2020. — 736 с.
Допоміжна література	
1	Самостійна робота студента з анатомії людини : навч. посіб. / В. І. Бумейстер, В. З.Сікора, О. О. Устянський та ін. ; за заг. ред. В.І. Бумейстер. — Суми : СумДУ, 2018. — 182 с.
2	Анатомія людини (у запитаннях та відповідях) : навч. посіб. / В. І. Бумейстер, В. З.Сікора, О. О. Устянський та ін. ; за заг. ред. В.З. Сікори. — Суми : СумДУ, 2018. — 303 с.
3	Imaging Atlas of Human Anatomy / J. D. Spratt, M. L. . Turmezei T. Salkowski, J. W. P. H.Abrahams. — 5-th ed. — Missouri : Book aid International, 2017. — 263 p.
4	Human Anatomy Lab Manual [Електронний ресурс] / M. Wilk-Blaszczak, K. Alford, A. Campo-Velez and other. — Arlington : Mavs Open Press, 2018. — 187 p.
5	Peripheral Nervous System: study guide / V.I. Bumeister, O.S. Yarmolenko, L.G. Sulim et al. Sumy: Sumy State University, 2019. 183 p.
6	Central nervous system. Sense organs: study guide / V.I. Bumeister, O.S. Yarmolenko, O.O. Prykhodko et al. Sumy: Sumy State University, 2017. 172 p.
7	Мартіні, Ф. Анатомічний атлас людини [Текст] / Ф. Мартіні. — К. : Медицина, 2019. — 128 с.
8	USMLE Step 1: Anatomy [Текст] : Lecture Notes / Editors J. White, D. Seiden. — New York : Kaplan, 2019. — 386 p.

9	Yarmolenko O., Bumeister V., Polak S., Gordienko O., Prykhodko O., Demikhova N., Shkatula Y., Demikhov A. The effect of the experimental chronic hyperglycemia on the kidney and myocardium Вплив експериментальної хронічної гіперглікемії на нирки та міокард. Ukrainian Journal of Nephrology and Dialysis. 2021. С. 3-10. DOI: 10.31450/ukrjnd.3(71).2021.01.
10	Yarmolenko O., Bumeister V., Demikhova N., Prykhodko O., Gordienko O., Khotyeev Ye. The effect of alloxan-induced hyperglycemia on myocardium of experimental animals. Romanian Journal of Diabetes, Nutrition and Metabolic Diseases. 2020. 27 (2). С. 80-84. DOI: https://doi.org/10.46389/rjd-2020-1014 .
Інформаційні ресурси в Інтернеті	
1	http://anatomia.org.ua/
2	https://www.gfmer.ch/Medical_journals/Anatomy_histology.htm
3	http://kaos.bsmu.edu.ua/
4	https://womab.com.ua/ua/
5	http://www.morphology.dp.ua/
6	https://www.avensonline.org/
7	https://onlinelibrary.wiley.com/journal/14697580
8	https://www.journals.elsevier.com/annals-of-anatomy
9	https://acbjournal.org/index.php?body=about
10	https://www.hindawi.com/journals/ari/contents/
11	https://www.pulsus.com/international-journal-anatomical-variations.html
12	http://www.intjmorphol.com/international-journal-of-morphology/
13	http://ispub.com/IJHA
14	https://aclanganatomy.com/
15	https://www.biodigital.com/

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

№ з/п	Програма навчальної дисципліни	Усього годин	Навчальна робота, аудиторних годин				Самостійна робота здобувача вищої освіти за видами, годин					
			Усього, ауд. год.	Лекції	Практичні заняття	Лабораторні роботи	Усього, год.	Самостійне опрацювання матеріалу	Підготовка до практичних занять	Підготовка до лабораторних робіт	Підготовка до контрольних заходів	Виконання самостійних позааудиторних завдань
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
денна форма навчання												
Модуль 1. Змістовий модуль 1. "Остеологія"												
1	Анатомічна номенклатура. Осі та площини тіла.	5	4	2	2	0	1	0.5	0.5	0	0	0
2	Кістки тулуба та кінцівок	17.5	14	0	14	0	3.5	0	3.5	0	0	0
3	Кістки черепа. Череп в цілому	22.5	18	0	18	0	4.5	0	4.5	0	0	0
Модуль 1. Змістовий модуль 2. "Артроединесмологія"												
1	Загальна артроединесмологія. З'єднання кісток тулуба і черепа. Череп новонародженого.	7.5	6	0	6	0	1.5	0	1.5	0	0	0
2	З'єднання кісток верхньої та нижньої кінцівок.	15	12	0	12	0	3	0	3	0	0	0
Модуль 1. Змістовий модуль 3. "М'язова система"												
1	М'язи та фасції тулуба, голови та шиї.	17.5	14	0	14	0	3.5	0	3.5	0	0	0
2	М'язи та фасції верхньої та нижньої кінцівок. Топографія верхньої та нижньої кінцівок..	20	16	0	16	0	4	0	4	0	0	0
Модуль 1. Змістовий модуль 4. "Травна система"												
1	Травна система.	32.5	26	2	24	0	6.5	0.5	6	0	0	0
Модуль 2. Змістовий модуль 5. "Спланхнологія"												
1	Дихальна система	12.5	10	0	10	0	2.5	0	2.5	0	0	0
2	Сечова система.	5	4	0	4	0	1	0	1	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
3	Статеві системи. Промежина.	12.5	10	0	10	0	2.5	0	2.5	0	0	0
Модуль 2. Змістовий модуль 7. "Серцево-судинна система"												
1	Анатомія серця	12.5	10	2	8	0	2.5	0.5	2	0	0	0
2	Артеріальна система.	27.5	22	0	22	0	5.5	0	5.5	0	0	0
3	Венозна система	12.5	10	0	10	0	2.5	0	2.5	0	0	0
4	Лімфатична та імунна системи.	15	12	0	12	0	3	0	3	0	0	0
Модуль 2. Змістовий модуль 6. "Центральна нервова система."												
1	Загальна неврологія. Спинний мозок.	7.5	6	0	6	0	1.5	0	1.5	0	0	0
2	Ембріогенез головного мозку. Стовбур головного мозку.	17.5	14	0	14	0	3.5	0	3.5	0	0	0
3	Кінцевий мозок.	37.5	30	0	30	0	7.5	0	7.5	0	0	0
Модуль 3. Змістовий модуль 8. "Периферична нервова система"												
1	Периферійна нервова система. Черепні нерви	17.5	14	2	12	0	3.5	0.5	3	0	0	0
2	Периферійна нервова система. Спинномозкові нерви.	15	12	2	10	0	3	0.5	2.5	0	0	0
3	Автономна нервова система.	10	8	2	6	0	2	0.5	1.5	0	0	0
4	Органи ендокринної системи	5	4	0	4	0	1	0	1	0	0	0
Модуль 3. Змістовий модуль 9. "Органи чуття"												
1	Орган зору	10	8	2	6	0	2	0.5	1.5	0	0	0
2	Орган слуху та рівноваги.	5	4	0	4	0	1	0	1	0	0	0
3	Будова шкіри. Молочна залоза. Орган нюху та смаку.	17.5	14	2	12	0	3.5	0.5	3	0	0	0
4	Практично-орієнтований іспит	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Контрольні заходи												
1	залік	12	0	0	0	0	12	0	0	0	12	0
2	екзамен	30	0	0	0	0	30	0	0	0	30	0
Індивідуальні завдання												
1	інші індивідуальні завдання	0.5	0	0	0	0	0.5	0	0	0	0	0.5
<i>Всього з навчальної дисципліни (денна форма навчання)</i>		<i>420</i>	<i>302</i>	<i>16</i>	<i>286</i>	<i>0</i>	<i>118</i>	<i>4</i>	<i>71.5</i>	<i>0</i>	<i>42</i>	<i>0.5</i>