

**МІЖНАРОДНИЙ ЄВРОПЕЙСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ
«ЄВРОПЕЙСЬКА МЕДИЧНА ШКОЛА»**

ЗАТВЕРДЖУЮ
Директор ІНІ «ЄМШ»
к. м. н. доцент Н.Ю. Літвінова
«*26*» _____ 2021 р.



РОБОЧА ПРОГРАМА
Дисципліна: «АНАТОМІЯ»

Підготовки: другого (магістерського) рівня
Галузь знань: 22 «Охорона здоров'я»
Спеціальність 222 «Медицина»

РОЗРОБЛЕНО ТА ВНЕСЕНО:

Навчально-науковий інститут «Європейська медична школа»,
кафедра фундаментальних дисциплін

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ: Г.Б. Костинський - завідувач
кафедри доктор медичних наук професор;

Літвінова Н.Ю., к.м.н., доцент кафедри фундаментальних
дисциплін.

Мерза Я.М. – викладач кафедри фундаментальних дисциплін.

Схвалено на засіданні кафедри фундаментальних дисциплін

Протокол № 7
від « 18 » червня 2021 року

Завідувач кафедри, доктор мед. наук, професор
Г.Б. Костинський



Затверджено на засіданні Вченої ради ННІ «Європейська медична
школа»

Протокол № 1 від « 26 » серпня 2021 року.

ВСТУП

Програма вивчення навчальної дисципліни «**Анатомія людини**» складена відповідно до Стандарту вищої освіти другого (магістерського) рівня підготовки здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «Магістр»

галузі знань 22 «Охорона здоров'я»

спеціальності 222 «Медицина»

освітньо-кваліфікаційного рівня «магістр медицини»

Опис навчальної дисципліни (анотація)

Вивчення дисципліни «Анатомія людини» для медиків являє собою адаптовану до потреб медицини класичну модель університетського курсу, який передбачає набуття кожним студентом знань у світі природничо-наукових уявлень про будову і функції організму людини в цілому, вміння використовувати набуті знання при подальшому вивченні інших фундаментальних наук медицини та у практичній діяльності лікаря.

Програма дисципліни структурована на 5 розділів:

Розділ 1. Анатомія опорно-рухового апарата.

Розділ 2. Спланхнологія. Анатомія органів імунної та ендокринної систем.

Розділ 3. Центральна нервова система. Органи чуття.

Розділ 4. Черепно-мозкові нерви. Серце. Судини, нерви і лімфатичні судини голови та шиї.

Розділ 5. Кровоносні та лімфатичні судини тулуба і кінцівок. Автономна та периферійна (спинно-мозкові нерви) нервові системи.

Інформаційний опис початкової дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	
Кількість кредитів – 12,0	Галузь знань 22 «ОХОРОНА ЗДОРОВ'Я»	<u>Нормативна</u>	
	Напрямок підготовки «Медицина»		
Розділів – 5	Спеціальність: 222 «Медицина»	Рік підготовки	
Змістових розділів – 18		1-й	
Індивідуальне науково-дослідне завдання – написання		Семестр	
Загальна кількість годин – 360		I-й	II-й
		Лекції	
Тижневе навантаження: аудиторних – год. самостійної роботи студента – год.	Освітньо-кваліфікаційний рівень: «магістр медицини»	32 год	32 год
	Практичні		
	72 год	48 год	
	Самостійна робота		
	76 год	100 год	
		Вид контролю:	
		Залік	Екзамен

Предметом вивчення навчальної дисципліни є форма і будова організму та його частин у зв'язку з розвитком та функцією.

Міждисциплінарні зв'язки: топографічна анатомія та оперативна хірургія, гістологія, нормальна фізіологія, хірургія, терапія, рентгенологія, неврологія, стоматологія та ін.

1. Мета та завдання навчальної дисципліни

1.1. Мета викладання навчальної дисципліни «Нормальна анатомія» впливає із цілей освітньо-професійної програми підготовки випускників вищого медичного навчального закладу та визначаються змістом тих системних знань і умінь, котрими повинен оволодіти лікар-спеціаліст. Знання, які студенти отримують із навчальної дисципліни «Нормальна анатомія», є базовими для блоку дисциплін, що забезпечують природничо-наукову (блок ПН) і професійно-практичну (блок ПП) підготовку.

1.2. Основними завданнями вивчення дисципліни «Нормальна анатомія» є:

- Аналізувати інформацію про будову тіла людини, системи, що його складають, органи і тканини.
- Демонструвати володіння морально-етичними принципами ставлення до живої людини та її тіла як об'єкту анатомічного та клінічного дослідження.
- Трактувати закономірності пренатального та раннього постнатального розвитку органів людини, варіанти мінливості органів, вади розвитку.
- Інтерпретувати статеві, вікові та індивідуальні особливості будови організму людини.
- Пояснювати закономірності розвитку та особливості будови органів та систем людини на макро- і мікроскопічному рівнях.
- Передбачити взаємозалежність і єдність структур і функцій органів людини їх мінливість під впливом екологічних факторів; визначити топографо-анатомічні взаємовідносини органів і систем людини.
- Визначити вплив соціальних умов та праці на розвиток і будову організму людини.

1.3 Компетентності та результати навчання, формуванню яких сприяє дисципліна (взаємозв'язок з нормативним змістом підготовки здобувачів вищої освіти, сформульованим у термінах результатів навчання у Стандарті вищої освіти).

Згідно з вимогами Стандарту вищої освіти дисципліна забезпечує набуття студентами **компетентностей:**

Загальні компетентності(ЗК)	
ЗК-1	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
ЗК-2	Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
ЗК-3	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях
ЗК-4	Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності
ЗК-5	Здатність до адаптації та дії в новій ситуації
ЗК-6	Здатність ухвалювати обґрунтовані рішення.
ЗК-7	Здатність працювати в команді.
ЗК-8	Навички міжособистісної взаємодії.
ЗК-11	Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ЗК-12	Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.
ЗК-14	Прагнення до збереження навколишнього середовища.
Фахові компетентності(ФК)	
ФК-2	Здатність до визначення необхідного переліку лабораторних та інструментальних досліджень та оцінки їх результатів.
ФК-19	Здатність до оцінювання впливу навколишнього середовища, соціально-економічних та біологічних детермінант на стан здоров'я індивідуума, сім'ї, популяції.
Програмні результати навчання(ПРН)	
ПРН-14	Визначати джерело та/або місце знаходження потрібної інформації залежно від її типу; отримувати необхідну інформацію з визначеного джерела; обробляти та проаналізувати отриману інформацію.
ПРН-24	Дотримуватися вимог етики, біоетики та деонтології у своїй фаховій діяльності.

Результати навчання: знання, які студенти отримують із навчальної дисципліни «Нормальна анатомія», є базовими для блоку дисциплін, що забезпечують природничо-наукову (блок ПН) і професійно-практичну (блок ПП) підготовку.

Інтегративні кінцеві програмні результати навчання, формуванню яких сприяє навчальна дисципліна: вміння аналізувати інформацію про будову тіла людини, системи, що його складають, органи і тканини; демонструвати володіння морально-етичними принципами ставлення до живої людини та її тіла як об'єкту анатомічного та клінічного дослідження; трактувати закономірності пренатального та раннього постнатального розвитку органів людини, варіанти мінливості органів, вади розвитку; інтерпретувати статеві, вікові та індивідуальні особливості будови організму людини; пояснювати закономірності розвитку та особливості будови органів та систем людини на макро- і мікроскопічному рівнях; передбачити взаємозалежність і єдність структур і функцій органів людини їх мінливість під впливом екологічних факторів; визначити топографо-анатомічні взаємовідносини органів і систем людини; визначити вплив соціальних умов та праці на розвиток і будову організму людини.

2. Інформаційний обсяг навчальної дисципліни

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 12 кредитів ЄКТС
360 годин.

Якщо є необхідність структурувати дисципліну на змістові модулі:

Змістовий модуль 1. Вступ до анатомії. Анатомія кісток

Тема 1. Предмет і задачі анатомії. Методи дослідження в анатомії. Основні сучасні напрями розвитку анатомії. Анатомічна номенклатура. Осі і площини. Кістка як орган. Класифікація кісток. Розвиток кісток. Анатомія кісток тулуба.

Анатомія людини – це наука про форму і будову організму та його частин у зв'язку з їх розвитком та функцією. Анатомія передбачає системний опис форми, будови і топографії частин і органів тіла з урахуванням їх вікових, статевих та індивідуальних особливостей.

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

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

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

Площини (стрілова (сагітальна), лобова (фронтальна), горизонтальна) та осі (вертикальна, лобова, стрілова), їх характеристики, використання для опису кісток та їх частин.

Загальні дані про скелет. Розвиток кісток (в онтогенезі). Первинні і вторинні кістки. Класифікація кісток. Кістка як орган. Компактна і губчаста кісткові речовини, їх будова. Хімічний склад, фізичні і механічні властивості кістки. Будова трубчастої кістки: її частини. Особливості будови кістки в дитячому, юнацькому, зрілому, літньому і старечому віці. Кістки в

рентгенівському зображенні. Вплив соціальних факторів і екології на розвиток і будову скелета.

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

Загальна характеристика хребтового стовпа. Загальний план будови хребців. Особливості будови шийних, грудних, поперекових хребців, крижової кістки, куприкової кістки. Вікові і статеві особливості будови хребців. Вплив соціальних і екологічних факторів на будову хребців. Вади розвитку хребців.

Класифікація ребер. Будова ребра і груднини. Вікові і статеві особливості будови груднини. Вплив соціальних і екологічних факторів на будову ребра і груднини.

Тема 2. Кістки мозкового черепа: Лобова, тім'яна, потилична, решітчаста кістки.

Розвиток мозкового черепа. Будова лобової, потиличної, тім'яної, решітчастої кісток. Розташування, основні частини, анатомічні утвори, їх практичне значення, відношення до основи черепа, бічної і лицевої норм черепа.

Тема 3. Клиноподібна, скронева кістка. Канали скроневої кістки.

Розташування, основні частини, анатомічні утвори, їх практичне значення, відношення до основи черепа, бічної і лицевої норми черепа. Практичне значення каналів скроневої та клиноподібної кісток.

Тема 4. Кістки лицевого черепа. Лицева норма черепа: очна ямка, носова порожнина.

Будова нижньої щелепи, верхньої щелепи, виличної, носової, піднебінної, слезової, під'язикової кісток, лемішу, нижньої носової раковини. Особливості будови та розташування кісток. Очна ямка, кісткова носова порожнина, Утворення стінок очної ямки та кісткової носової порожнини, їх сполучення з заглибленнями на черепі.

Тема 5. Череп в цілому. Основа черепа. Бічна норма черепа: ямки.

Розвиток черепа в онтогенезі. Мозковий і лицевий відділи черепа.. Склепіння черепа, зовнішня та внутрішня основи черепа. Передня, середня і задня черепні ямки, скронева, підскронева, крило-піднебінна ямки. Їх стінки та сполучення. Вікові і статеві особливості будови черепа. Варіанти та аномалії розвитку черепа. Рентгенанатомія черепа.

Тема 6. Кістки верхньої кінцівки.

Верхня кінцівка: її відділи. Кістки верхньої кінцівки: відділи. Кістки пояса верхньої кінцівки: ключиця, лопатка; їх будова. Кістки вільної верхньої кінцівки: плечова кістка, кістки передпліччя і кисті, їх будова. Розвиток кісток верхньої кінцівки в онтогенезі. Варіанти та аномалії розвитку кісток верхньої кінцівки.

Тема 7. Кістки нижньої кінцівки.

Нижня кінцівка: її відділи. Кістки нижньої кінцівки: відділи. Кістки пояса нижньої кінцівки: кульшова кістка; її будова. Частини кульшової кістки, їх будова. Кістки вільної нижньої кінцівки: стегнова кістка, кістки гомілки, стопи; їх будова.. Розвиток кісток нижньої кінцівки в онтогенезі. Варіанти та аномалії розвитку кісток нижньої кінцівки.

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

Тема 8. Практичні навички з анатомії кісток. Змістовий модуль 1 «Вступ до анатомії. Анатомія кісток».

Змістовий модуль 2. З'єднання кісток

Тема 9. Анатомія неперервних та перервних з'єднань між кістками. Розвиток з'єднань між кістками в онтогенезі. З'єднання між кістками тулуба і кістками голови.

Класифікація з'єднань між кістками. Види синартрозів: волокнисті з'єднання (синдесмози) – мембрани, зв'язки, шви, тім'ячка; хрящові з'єднання (синхондрози) – постійні, тимчасові, симфіз. Діартрози (синовіальні з'єднання, суглоби): визначення, основні елементи суглоба, їх характеристика. Додаткові компоненти суглобів. Класифікація суглобів за будовою, формою суглобових поверхонь, за функцією. Прості, складні, комплексні і комбіновані

суглоби: їх характеристика. Види рухів і їх аналіз (осі рухів, площини рухів). Одноосьові, двоосьові і багатоосьові суглоби, їх види, характеристика рухів в кожному виді суглоба.

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

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

З'єднання черепа: класифікація. Синдесмози черепа: шви, їх види і характеристика. Синхондрози черепа: їх види, характеристика, вікові особливості. Суглоби черепа: скронево-нижньощелепний суглоб і атланта-потиличний суглоб: їх будова. Рентгенанатомія скронево-нижньощелепного суглоба. Вікові особливості з'єднання черепа: тім'ячка, будова, терміни скостеніння.

Тема 10. З'єднання кісток верхньої кінцівки.

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

Тема 11. З'єднання кісток нижньої кінцівки.

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

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

Тема 12. Практичні навички і узагальнення матеріалу з анатомії кісток та їх з'єднань. Змістовий модуль 2 «З'єднання кісток».

Змістовий модуль 3. Анатомія м'язів

Тема 13. М'яз як орган. Класифікація м'язів. Розвиток скелетних м'язів. М'язи спини. Анатомія м'язів та фасцій грудей.

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

Класифікація м'язів: за розвитком, топографією, формою, розмірами, напрямком м'язових волокон, функцією та ін. Розвиток м'язів в онтогенезі. Джерела розвитку м'язів тулуба, голови, шиї, верхніх та нижніх кінцівок.

М'язи спини: поверхневі і глибокі, їх характеристика. Грудо-поперекова фасція. Класифікація м'язів тулуба за топографією, розвитком і формою. Сегментарна будова м'язів тулуба.

М'язи грудної клітки: поверхневі і глибокі, їх характеристика. Грудна фасція, внутрішньогрудна фасція. Діафрагма – визначення. Частини діафрагми, отвори, їх вміст, трикутники.

Тема 14. Анатомія м'язів та фасцій живота.

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

Тема 15. *Анатомія м'язів та фасцій голови. Анатомія м'язів та фасцій шиї. Топографія шиї.*

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

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

Тема 16. *М'язи верхньої кінцівки. Фасції та топографія верхньої кінцівки.*

М'язи верхньої кінцівки: класифікація. М'язи пояса верхньої кінцівок, їх характеристика. М'язи плеча: класифікація, їх характеристика. М'язи передпліччя: класифікація, їх характеристика. М'язи кисті: класифікація, їх характеристика.

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

Тема 17. *М'язи нижньої кінцівки. Топографія та фасції нижньої кінцівки.*

М'язи нижньої кінцівки: класифікація. М'язи пояса нижньої кінцівки: класифікація, їх характеристика. М'язи стегна: класифікація, їх характеристика. М'язи гомілки: класифікація, їх характеристика. М'язи стопи: класифікація, їх характеристика.

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

Тема 18. *Практичні навички і узагальнення матеріалу з міології. Змістовий модуль 3 «Анатомія м'язів».*

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

Змістовий модуль 4. *Травна система*

Тема 19. *Вступ до спланхнології. Класифікація внутрішніх органів. Загальні закономірності будови трубчастих органів. Загальні закономірності будови паренхіматозних органів. Загальна анатомія травної системи. Анатомія ротової порожнини і її органів. Анатомія зубів. Зубо-щелепна система*

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

Травна система: органи, функції. Розвиток ротової порожнини і її органів. Розвиток горла, стравоходу, шлунку, тонкої та товстої кишок. Розвиток печінки і підшлункової залози. Первинна і вторинна порожнини тіла. Джерела розвитку серозних оболонок. Розвиток очеревини. Структурні механізми виникнення вад розвитку ротової порожнини і її органів. Аномалії і варіанти розвитку горла, стравоходу, шлунку, тонкої та товстої кишок, печінки, підшлункової залози.

Ротова порожнина: її частини. Стінки присінка рота і власне ротової порожнини, їх сполучення. Піднебіння: тверде піднебіння, м'яке піднебіння, їх будова. Мигдалики. Язик: частини. Особливості будови слизової оболонки, м'язи язика. Слинні залози: класифікація, їх

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

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

Тема 20. Анатомія глотки, стравоходу. Анатомія шлунка. Ділянки передньої черевної стінки.

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

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

Тема 21. Анатомія тонкої і товстої кишок.

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

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

Вікові особливості будови товстої кишки. Рентгенанатомія товстої кишки. Форма і положення відділів товстої кишки у живої людини.

Тема 22. Печінка, жовчевий міхур, підшлункова залоза.

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

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

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

Підшлункова залоза: частини, топографія, будова, функції. Протоки підшлункової залози. Підшлункові острівці. Вікові особливості топографії і будови підшлункової залози.

Тема 23. Анатомія очеревини.

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

Тема 24. Практичні навички та узагальнення матеріалу з анатомії органів травної системи. Змістовий модуль 4. «Травна система».

Змістовий модуль 5. Дихальна система. Середостіння

Тема 25. Загальна анатомія дихальної системи. Ембріогенез дихальної системи. Анатомія органів дихальної системи.

Дихальна система: органи, функції. Верхні і нижні дихальні шляхи. Розвиток органів дихальної системи в онтогенезі. Варіанти і аномалії розвитку органів дихальної системи. Зовнішній ніс: частини, будова. Носова порожнина: присінок, носові ходи, приноскові 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.

Тема 26. Анатомія трахеї, головних бронхів, легень. Плевра. Середостіння.

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

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

Плевра. Пристінкова плевра і її топографічні частини. Нутряна плевра. Плевральна порожнина: вміст, закутки, їх функціональне значення. Проекція плеври на стінки грудної порожнини. Середостіння: визначення, межі. Верхнє середостіння. Переднє, середнє та заднє середостіння.

Змістовий модуль 6. Сечо-статева, ендокринна та імунна системи

Тема 27. Загальна анатомія сечових органів. Ембріогенез сечових органів. Аномалії і варіанти розвитку сечових органів. Будова сечових органів, функції.

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

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

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

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

Тема 28. Загальна анатомія статевих органів. Ембріогенез чоловічих статевих органів. Варіанти та аномалії розвитку. Анатомія чоловічих статевих органів. Загальна анатомія жіночих статевих органів. Варіанти та аномалії розвитку жіночих статевих органів. Анатомія жіночих статевих органів.

Чоловічі статеві органи: класифікація. Внутрішні чоловічі статеві органи. Зовнішні чоловічі статеві органи. Розвиток чоловічих статевих органів в онтогенезі. Варіанти і аномалії розвитку внутрішніх чоловічих статевих органів. Варіанти і аномалії розвитку зовнішніх чоловічих статевих органів. Гермафродитизм.

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

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

Жіночі статеві органи: класифікація. Розвиток жіночих статевих органів в онтогенезі. Варіанти і аномалії розвитку внутрішніх жіночих статевих органів: яєчників, маткових труб, матки, піхви. Варіанти і аномалії розвитку зовнішніх жіночих статевих органів.

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

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

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

Піхва: склепіння, будова стінки.

Рентгенанатомія внутрішніх жіночих статевих органів.

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

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

Тема 29. Загальна анатомія центральних і периферійних органів імунної системи.

Імунна система: функції. Класифікація органів імунної системи за функцією. Розвиток органів імунної системи в ембріогенезі.

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

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

Тема 30. Анатомія органів 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 і лівої надниркових залоз. Ендокринна частина підшлункової залози: будова, функції. Гіпофіз: топографія, частини, будова, функції. Шишкоподібна залоза: топографія, будова, функції.

Тема 31. Практичні навички та узагальнення матеріалу з анатомії нутрощів **Змістовий модуль 6. «Анатомія органів сечо-статевої, ендокринної та імунної систем».**

Змістовий модуль 7. Анатомія ЦНС

Тема 32. Вступ до ЦНС. Загальні принципи будови рефлекторних дуг. Сіра і біла речовина ЦНС. Розвиток ЦНС в онтогенезі. Зовнішня і внутрішня будова спинного мозку. Розвиток головного мозку в ембріогенезі. Анатомія довгастого мозку та моста.

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 принципом (на центральну нервову систему і периферійну нервову систему) і за анатомо-функціональним принципом (на соматичну нервову систему і вегетативну нервову систему). Загальний принцип будови нейрона. Морфологічна і функціональна класифікації нейронів. Рецептори, їх класифікація.

Загальний план будови синапсів. Рефлекторні дуги. Сіра речовина ЦНС. Нейроглія. Принципи просторової організації сірої речовини ЦНС. Нервові вузли. Біла речовина ЦНС. Нервові волокна, нервові пучки, корінці.

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

Топографія спинного мозку, його межі. Зовнішня будова спинного мозку (поверхні, борозни, 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. Спинномозковий вузол. Передні і задні корінці. Формування стовбура спинномозкового нерва. Вікові особливості будови спинного мозку.

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

Тема 33. Анатомія мозочка. IV шлуночок. Ромбоподібна ямка.

Мозочок: топографія, зовнішня будова. Внутрішня будова: сіра і біла речовина. Склад ніжок мозочка. Стінки порожнини ромбоподібного мозку, сполучення IV шлуночка. Ромбоподібна ямка: утворення, межі, рельєф. Проекція ядер черепних нервів на поверхню ромбоподібної ямки.

Тема 34. Анатомія середнього мозку. Анатомія проміжного мозку.

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

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

Тема 35. Кора, її складові частини, функції. Нюховий мозок. Кінцевий мозок. Рельєф плаща Локалізація функцій у корі

Похідні переднього мозку: проміжний мозок, кінцевий мозок. Нюховий мозок: частини, їх складові. Бічні шлуночки: частини, їх топографія, стінки, сполучення.

Півкулі кінцевого мозку. Мозолисте тіло, склепіння, передня спайка. Кора кінцевого мозку: цито- і мієлоархитектоніка кори. Роботи В.О.Беца. Рельєф півкуль великого мозку: борозни і звивини. Морфологічні основи динамічної локалізації функцій в корі півкуль кінцевого мозку.

Тема 36. Базальні ядра. Біла речовина півкуль. Бічні шлуночки

Базальні ядра: топографія, частини, функції. Асоціативні волокна: класифікація, функції. Комісуральні волокна, їх функції. Проекційні волокна: класифікація. Внутрішня капсула: частини, топографія провідних шляхів в кожній частині. Вікові особливості будови відділів головного мозку.

Тема 37. Оболони спинного і головного мозку. Утворення і шляхи циркуляції спинномозкової рідини. Вихід 12 пар черепних нервів з мозку.

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

Тема 38. Висхідні провідні шляхи центральної нервової системи. Низхідні провідні шляхи.

Провідні шляхи - визначення. Анатомо-функціональна класифікація провідних шляхів центральної нервової системи: асоціативні шляхи (короткі і довгі), комісуральні шляхи,

проекційні шляхи (висхідні і низхідні). Висхідні (аферентні) провідні шляхи: екстероцептивні, пропріоцептивні, інтероцептивні.

Низхідні (еферентні) провідні шляхи: пірамідні, екстрапірамідні. Пірамідна рухова система (центри, провідні шляхи). Екстрапірамідна система (центри, провідні шляхи).

Тема 39. Практичні навички і узагальнення матеріалу з анатомії ЦНС. Змістовий модуль 7 «Анатомія ЦНС».

Змістовий модуль 8. Органи чуття

Тема 40. Анатомія органів чуття.

Анатомо-функціональна характеристика органів чуття. Периферійні сприймачі, провідники і кіркові центри аналізаторів, їх функціональна єдність.

Онтогенез ока. Аномалії і варіанти розвитку ока. Топографія, будова, функції. Очне яблуко. Оболонки очного яблука: волокниста, судинна, внутрішня (сітківка), їх будова. Камери очного яблука: передня, задня, їх стінки. Склисте тіло, кришталік. Водяниста волога: місце утворення, шляхи відтоку. Акомодацийний апарат ока. Додаткові органи: повіки, брови, кон'юнктива, скелетні м'язи очного яблука, фасції очної ямки. Сльозовий апарат і його складові. Провідні шляхи зорового аналізатора. Провідний шлях знічного рефлексу.

Тема 41. Анатомія вуха.

Вухо. Розвиток вуха в онтогенезі. Аномалії розвитку вуха. Частини вуха: зовнішнє, середнє і внутрішнє вухо. Зовнішнє вухо: частини, їх будова. Середнє вухо: частини. Барабанна порожнина: стінки, вміст. Слухові кістки: їх будова, суглоби, зв'язки. М'язи середнього вуха. Сполучення барабанної порожнини. Слухова труба: частини, будова. Внутрішнє вухо, частини, топографія. Кістковий лабіринт: присінок, півколові канали, завитка, їх будова. Перетинковий лабіринт: маточка, мішочок, півколові протоки, завиткова протока, їх будова. Механізм сприйняття і шляхи проведення звуку. Провідні шляхи слуху і рівноваги.

Тема 42. Орган смаку. Орган нюху. Провідні шляхи смаку та нюху. Шкіра, її похідні. Провідні шляхи шкірного аналізатора.

Орган нюху. Нюхова частина слизової оболонки носа. Провідні шляхи нюхового аналізатора.

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

Шкіра: функції. Різновиди шкірної чутливості. Грудна (молочна) залоза.

Тема 43. Практичні навички та узагальнення матеріалу з анатомії органів чуття. Змістовий модуль 8 «Органи чуття».

Змістовий модуль 9. Черепні нерви

Тема 44. Класифікація черепних нервів. Загальна анатомія вегетативних вузлів голови. I, II, III, IV, VI, VIII пари черепних нервів.

Загальна характеристика черепних нервів. Спільні риси і відмінності будови черепних і спинномозкових нервів. Класифікація черепних нервів за функцією (рухові, чутливі, змішані). Класифікація черепних нервів за походженням. Розвиток черепних нервів у зв'язку із органами чуття (I, II, VIII пари), міотомами головних сомітів (III, IV, VI, XII пари), 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. IV, VI пари: їх ядра, вихід нервів із мозку, із черепа, ділянки іннервації. III пара черепних нервів: ядра, вихід нерва із мозку, із черепа, гілки, склад їх волокон, ділянки іннервації, зв'язок із вегетативним вузлом голови (війковим вузлом). Анатомія VIII пари: частини, чутливі вузли, топографія.

Тема 45. V пара черепних нервів. VII пара черепних нервів. Вегетативні вузли голови.

Анатомія трійчастого нерва: ядра, їх локалізація, вихід нерва із мозку, із черепа, трійчастий вузол, чутливий і руховий корінці. Гілки V пари: склад волокон, вихід із черепа, ділянки іннервації, зв'язки із вегетативними вузлами голови.

VII пара черепних нервів: ядра, топографія, гілки, склад їх волокон, ділянки іннервації. Зв'язки гілок проміжного нерва із вегетативними вузлами голови (крило-піднебінним, піднижньощелепним, під'язиковим).

Тема 46. IX, X, XI, XII пари черепних нервів.

IX пара: ядра, вихід нерва із мозку, із черепа, гілки, склад їх волокон, ділянки іннервації, зв'язки із вегетативним вузлом голови (вушним вузлом). X пара: ядра, чутливі вузли, вихід нерва із мозку, із черепа, гілки, ділянки іннервації. XI пара: ядра, вихід нерва із мозку, із черепа, ділянки іннервації. XII пара: ядро, вихід нерва із мозку, із черепа, ділянки іннервації. Вегетативні вузли голови (крило-піднебінний, війковий, піднижньощелепний, під'язиковий, вушний).

Тема 47. Спинномозкові нерви. Шийне сплетення.

Утворення спинномозкових нервів. Передній і задній корінці. Біла і сіра сполучні гілки. Формування сплетень. Шийне сплетення: м'язові гілки, шкірні гілки, діафрагмальний нерв, зони іннервації.

Тема 48. Практичні навички та узагальнення матеріалу з анатомії черепних нервів, шийного сплетення. Змістовий модуль 9 «Черепні нерви». Залікове заняття.

Змістовий модуль 10. Судини голови і шиї

Тема 49. Аорта. Гілки дуги аорти. Загальна і зовнішня сонні артерії. Артеріальні судини голови та шиї.

Аорта, частини аорти. Дуга аорти і її гілки. Загальна сонна артерія: топографія, гілки. Особливості правої і лівої загальної сонної артерії. Зовнішня сонна артерія: топографія, класифікація гілок. Гілки зовнішньої сонної артерії: топографія, ділянки кровопостачання.

Тема 50. Внутрішня сонна і підключична артерії.

Внутрішня сонна артерія: частини, їх топографія. Гілки внутрішньої сонної артерії: топографія, ділянки кровопостачання. Підключична артерія: частини, їх топографія. Особливості правої і лівої підключичної артерії. Гілки підключичної артерії: топографія, ділянки кровопостачання. Кровопостачання головного і спинного мозку. Артеріальне коло мозку. Міжсистемні артеріальні анастомози в ділянці голови та шиї.

Тема 51. Венозні судини голови та шиї. Лімфатичні вузли і судини голови та шиї.

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

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

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

Тема 52. Васкуляризація та іннервація органів голови та шиї. Змістовий модуль 10 «Судини голови і шиї».

Васкуляризація (артеріальне кровопостачання, венозний і лімфатичний відтік) і іннервація органів голови і шиї: слизової оболонки ротової порожнини, м'якого піднебіння, язика, верхніх та нижніх зубів, глотки, піднебінних мигдаликів, привушної залози, піднижньощелепної залози, під'язикової залози, слизової оболонки носової порожнини, глотки, гортані, щитоподібної залози, очного яблука, слъзової залози, скелетних м'язів очного яблука,

зовнішнього вуха, середнього вуха, внутрішнього вуха, великого мозку, мозочка, стовбура мозку, твердої оболони головного мозку, жувальних м'язів, м'язів лица (мімічних) м'язів, м'язів шиї, шкіри лица, скронево-нижньощелепного суглоба.

Змістовий модуль 11. Анатомія серця. Судини і нерви тулуба

Тема 53. Вступ до серцево-судинної системи. Анатомія серця. Велике коло і мале коло кровообігу. Кровообіг плода. Розвиток серця в ембріогенезі. Аномалії і варіанти розвитку серця. Анатомія серця (II): будова стінки серця, кровопостачання серця, перикард.

Проекція серця на передню стінку грудної порожнини.

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.

Вікова анатомія серця. Велике коло і мале коло кровообігу. Кровообіг плода. Стадії розвитку серця в ембріогенезі людини. Варіанти та аномалії розвитку серця. Структурні механізми розвитку аномалій серця.

Топографія серця. Форма, положення серця. Зовнішня будова серця. Камери серця: їх будова. Клапани серця. Будова стінки серця: ендокард, міокард, епікард. Провідна система серця. Артерії і вени серця. Осердя, його будова, порожнина осердя, вміст, пазухи. Проекція меж серця і отворів на передню стінку грудної порожнини, місця аускультативної клапанів серця.

Тема 54. Загальна анатомія артеріальних судин. Грудна аорта. Черевна аорта. Артерії таза.

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

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

Черевна аорта: топографія, класифікація гілок. Пристінкові гілки черевної аорти: топографія, ділянки кровопостачання. Нутрянні гілки черевної аорти: парні і непарні. Парні нутрянні гілки черевної аорти: топографія і ділянки кровопостачання.

Непарні нутрянні гілки черевної аорти: топографія і ділянки кровопостачання. Внутрішньосистемні артеріальні анастомози між гілками черевної аорти. Загальна клубова артерія: утворення, топографія, гілки. Внутрішня клубова артерія: топографія, класифікація гілок. Пристінкові і нутрянні гілки внутрішньої клубової артерії: топографія, ділянки кровопостачання, внутрішньосистемні і міжсистемні артеріальні анастомози.

Тема 55. Загальна анатомія венозних судин. Вени тулуба. Внутрішньосистемні і міжсистемні венозні анастомози. Загальна анатомія лімфатичних судин.

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

Верхня порожниста вена: корені, притоки, топографія.

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

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

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

Загальна клубова вена: корені, топографія. Внутрішня клубова вена: топографія, притоки.
Венозні сплетення органів малого таза.

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

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

Лімфатичні вузли. Лімфатичні вузли грудної клітки: класифікація. Шляхи відтоку лімфи від легень, серця, стравоходу. Лімфатичні вузли черевної порожнини: класифікація. Лімфатичні судини і регіонарні лімфатичні вузли шлунка, тонкої кишки, товстої кишки, печінки, нирок, матки, яєчників. Лімфатичні вузли порожнини таза: класифікація. Шляхи відтоку лімфи від органів малого таза.

Тема 56. *Анатомія автономної частини периферійної нервової системи.*

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

Симпатична частина вегетативної нервової системи. Центри в спинному мозку. Симпатичний стовбур: топографія, класифікація вузлів, міжвузлові гілки. Білі і сірі сполучні гілки: утворення, топографія. Гілки шийних вузлів симпатичного стовбура, їх топографія і ділянки іннервації. Симпатичні корінці вегетативних вузлів голови. Гілки грудних вузлів симпатичного стовбура, їх топографія, ділянки іннервації. Гілки поперекових вузлів симпатичного стовбура, їх топографія, ділянки іннервації. Гілки крижових вузлів симпатичного стовбура, їх топографія, ділянки іннервації. Парасимпатична частина вегетативної нервової системи. Черепна частина: вегетативні вузли голови, їх топографія, корінці, гілки, ділянки іннервації. Тазова частина. Нутряні сплетення: черепно-шийна частина, грудна частина, черевна частина, тазова частина. Черепно-шийна частина нутряних сплетень: загальне сонне сплетення, внутрішнє сонне сплетення, зовнішнє сонне сплетення, підключичне сплетення - їх утворення, ділянки іннервації. Грудна частина нутряних сплетень: грудне аортальне сплетення, серцеве сплетення, стравохідне сплетення, легенева сплетення – їх утворення, ділянки іннервації.

Черевна частина нутряних сплеть: черевне аортальне сплетення: його вторинні сплетення, їх топографія і вузли, ділянки іннервації. Джерела утворення, склад волокон черевногo аортального сплетення.

Тазова частина нутряних сплеть: верхнє підчеревне сплетення, підчеревний нерв, нижнє підчеревне сплетення. Нижнє підчеревне сплетення: його вторинні сплетення, їх топографія, ділянки іннервації. Джерела утворення, склад волокон нижнього підчеревногo сплетення.

Тема 57. Васкуляризація та іннервація органів і стінок грудної, черевної порожнини та порожнини малого таза **Змістовий модуль 11 «Анатомія серця. Судини та нерви тулуба».**

Васкуляризація (артеріальне кровопостачання, венозний і лімфатичний відтік) та іннервація стінок і органів грудної порожнини: передньої, задньої і бічних стінок грудної порожнини, діафрагми, трахеї, бронхів, легень, плеври, серця, осердя, стравоходу.

Васкуляризація (артеріальне кровопостачання, венозний і лімфатичний відтік) та іннервація стінок і органів черевної порожнини: передньої, задньої і бічних стінок черевної порожнини, спинного мозку, печінки, жовчного міхура, шлунка, тонкої кишки (дванадцятипалої, порожньої і клубової), відділів товстої кишки, підшлункової залози, нирок, надниркових залоз, селезінки.

Васкуляризація (артеріальне кровопостачання, венозний і лімфатичний відтік) та іннервація стінок і органів порожнини таза: стінок таза, промежини, сечоводів, сечового міхура, сечівника, яєчників, матки, маткових труб, піхви, зовнішніх жіночих статевих органів, яєчок, сім'явиносної протоки, сім'яного пухирця, передміхурової залози, зовнішніх чоловічих статевих органів.

Змістовий модуль 12. Судини та нерви верхніх і нижніх кінцівок

Тема 58. Судини верхньої кінцівки. Вступ до периферійної нервової системи. Плечове сплетення: короткі та довгі гілки.

Артерії верхньої кінцівки. Пахвова артерія: топографія, частини, гілки, ділянки кровопостачання. Плечова артерія: топографія, гілки, ділянки кровопостачання. Променева артерія: топографія, гілки, ділянки кровопостачання. Ліктьова артерія: топографія, гілки, ділянки кровопостачання. Ліктьова суглобова сітка: джерела утворення. Тильна зап'ясткова сітка: топографія, джерела утворення, гілки, ділянки кровопостачання. Долонна зап'ясткова сітка: топографія, джерела утворення, ділянки кровопостачання. Поверхнева долонна дуга: топографія, джерела утворення, ділянки кровопостачання. Глибока долонна дуга: топографія, джерела утворення, ділянки кровопостачання. Артеріальні анастомози верхньої кінцівки. Проекції артерій верхньої кінцівки на шкіру. Вени верхньої кінцівки: класифікація. Поверхневі і глибокі вени верхньої кінцівки: їх характеристика, закономірності топографії і будови. Пахвова вена: топографія, притоки. Поверхневі і глибокі лімфатичні судини верхньої кінцівки. Лімфатичні вузли верхньої кінцівки: класифікація.

Компоненти периферійної нервової системи: нерви, нервові вузли, нервові сплетення, нервові закінчення. Загальний план будови нерва. Судинно-нервові пучки. Класифікація нервів. Сегментарність розподілу периферійних нервів. Нервові вузли: класифікація. Загальний план будови чутливих вузлів. Спинномозковий нерв: утворення, склад волокон, гілки; відповідність до сегментів спинного мозку. Задні гілки спинномозкових нервів: склад волокон, топографія, загальні закономірності іннервації. Задні гілки шийних, грудних, поперекових, крижових і куприкового нервів. Передні гілки спинномозкових нервів: склад волокон. Загальні закономірності утворення соматичних нервових сплеть. Загальні закономірності анатомії передніх гілок грудних нервів. Зв'язок спинномозкових нервів з вегетативною нервовою системою.

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

Плечове сплетення: джерела утворення, топографія. Стовбури плечового сплетення. Класифікація гілок. Надключична частина: короткі гілки плечового сплетення, їх топографія і ділянки іннервації. Підключична частина: пучки плечового сплетення. Довгі гілки плечового сплетення: утворення, топографія, ділянки іннервації. Проекція довгих гілок плечового сплетення на шкіру. Топографоанатомічне співвідношення між нервами і кровоносними

судинами верхніх кінцівок.

Тема 59. Судини нижньої кінцівки. Соматичні нервові сплетення: поперекове, крижове.

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

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

Поперекове сплетення: джерела утворення, топографія, гілки, ділянки іннервації. Крижове сплетення: джерела утворення, топографія, класифікація гілок. Короткі гілки крижового сплетення: топографія, ділянки іннервації. Довгі гілки крижового сплетення: топографія, ділянки іннервації.

Тема 60. Васкуляризація та іннервація верхніх і нижніх кінцівок. Кровопостачання і іннервація м'язів спини. Змістовий модуль 12 «Судини і нерви кінцівок».

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

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

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

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

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

3. Структура навчальної дисципліни

Тема	Лекції	Практичні (семінарські) заняття	СРС	Індивідуальна робота
Змістовий модуль 1. Вступ до анатомії. Анатомія кісток				
Тема1. Предмет і задачі анатомії. Методи дослідження в анатомії. Основні сучасні напрями розвитку анатомії. Розвиток українських анатомічних шкіл. Київська анатомічна школа. Львівська анатомічна школа. Основні етапи онтогенезу. Класифікація тканин. Анатомічна номенклатура. Осі і площини тіла. Кістка як орган. Класифікація кісток. Розвиток. Типи скостеніння. Кістки тулуба.	3	2	7	

Тема 2. Вчення про кістки Лобова, тім'яна, потилична, решітчаста кістки.		2	4	
Тема 3. Клиноподібна, скронева кістка. Канали скроневої кістки.	-	2	4	
Тема 4. Лицевий череп. Очна ямка, кісткова носова порожнина.	-	2	4	
Тема 5. Зовнішня і внутрішня основи черепа. Скронева, підскронева, крило-піднебінна ямки.	-	2	4	
Тема 6. Кістки верхньої кінцівки.	-	2	3	
Тема 7. Кістки нижньої кінцівки.		2	3	
Тема 8. Практичні навички з анатомії кісток.		2	4	
Разом за змістовим модулем 1	3	16	33	
<i>Змістовий модуль 2. З'єднання кісток</i>				
Тема 9. Анатомія неперервних та перервних з'єднань між кістками. Розвиток з'єднань між кістками в онтогенезі. З'єднання між кістками тулуба і між кістками голови.	3	2	4	
Тема 10. З'єднання кісток верхньої кінцівки.	-	2	3	
Тема 11. З'єднання кісток нижньої кінцівки.	-	2	4	
Тема 12. Практичні навички і узагальнення матеріалу з анатомії	-	2	4	
Разом за змістовим модулем 2	3	8	15	
<i>Змістовий модуль 3. Анатомія м'язів</i>				
Тема 13. М'яз як орган. Класифікація м'язів. Розвиток скелетних м'язів. М'язи і фасції спини. М'язи і фасції грудей. Діафрагма.	3	2	8	
Тема 14. М'язи і фасції живота. Піхва прямого м'яза живота. Пахвинний канал. Біла лінія живота.	-	2	-	
Тема 15. М'язи та фасції голови. М'язи і фасції шиї. Топографія шиї.	-	2	6	
Тема 16. Анатомія м'язів верхньої кінцівки. Топографія і фасції верхньої кінцівки.	-	2	6	
Тема 17. М'язи нижньої кінцівки. Фасції і топографія нижньої кінцівки.		2	6	
Тема 18. Практичні навички і узагальнення матеріалу з міології.		2	3	
Всього за змістовим модулем 3	3	12	31	
Підсумковий контроль				
<i>Змістовий модуль 4. "Травна система".</i>				ЗАЛК
-				
<i>I семестр</i>				

<i>Змістовий модуль 4. Травна система</i>			
Тема 19. Вступ до спланхнології. Класифікація внутрішніх органів. Анатомія ротової порожнини. Піднебіння. Анатомія язика. Анатомія слинних залоз. Анатомія зубів. Зубо-щелепна система.		2	4
Тема 20. Анатомія глотки, стравоходу. Анатомія шлунка. Ділянки передньої черевної стінки.	3	2	4
Тема 21. Анатомія тонкої і товстої кишок.		2	
Тема 22. Печінка, жовчевий міхур. Підшлункова залоза.	-	2	4
Тема 23. Анатомія очеревини.	-	2	3
Тема 24. Практичні навички та узагальнення матеріалу з анатомії органів травної системи.	-	2	3
Всього за змістовим модулем 4	3	12	16
<i>Змістовий модуль 5. Дихальна система</i>			
Тема 25. Загальна анатомія дихальної системи. Ембріогенез органів дихальної системи. Анатомія органів дихальної системи.	3	2	1
Тема 26. Анатомія трахеї, головних бронхів, легень. Плевра. Середостіння.	-	2	1
Всього за змістовим модулем 5	3	4	2
<i>Змістовий модуль 6. Сечо-статева, ендокринна та імунна системи</i>			
Тема 27. Анатомія сечових органів (нирки, сечоводи, сечовий міхур, сечівник).	3	2	3
Тема 28. Анатомія чоловічих статевих органів. Промежина. Анатомія жіночих статевих органів. Грудна залоза.	2	2	2
Тема 29. Анатомія органів імунної системи.	2	2	3
Тема 30. Анатомія органів ендокринної системи.	1	2	

Тема 31. Практичні навички та узагальнення матеріалу з анатомії органів ендокринної, імунної, сечової та статевих систем. Змістовий модуль.	-	2		
Всього за змістовим модулем 6	8	10	8	
<i>Змістовий модуль 7. Анатомія ЦНС</i>				
Тема 32. Вступ до ЦНС. Загальні принципи будови рефлекторних дуг. Сіра і біла речовини ЦНС. Розвиток ЦНС в онто- і філогенезі. Зовнішня і внутрішня будова спинного мозку. Ембріогенез головного мозку. Анатомія довгастого мозку та моста.	3	2	6	
Тема 33. Анатомія мозочка. IV шлуночок. Ромбоподібна ямка.		2	1	
Тема 34. Анатомія середнього мозку. Анатомія проміжного мозку. III шлуночок.	-	2	4	
Тема 35. Кора, її складові частини, функції. Нюховий мозок. Рельєф плаща. Локалізація функцій в корі півкуль кінцевого мозку.	-	2	4	
Тема 36. Базальні ядра. Біла речовина півкуль кінцевого мозку. Бічні шлуночки.	-	2	1	
Тема 37. Оболонки головного мозку і спинного мозку. Утворення і шляхи циркуляції спинномозкової рідини.		2		
Тема 38. Висхідні провідні шляхи. Низхідні провідні шляхи.		2	2	
Тема 39. Практичні навички і узагальнення матеріалу з анатомії ЦНС.		2	1	
Разом за змістовим модулем 7	3	16	18	
<i>Змістовий модуль 8. Органи чуття</i>				
Тема 40. Анатомія органів чуття. Анатомія ока. Провідні шляхи зорового аналізатора.	2	2	2	
Тема 41. Анатомія вуха. Провідні шляхи слуху та рівноваги.	1	2	2	
Тема 42. Орган смаку. Орган нюху. Провідні шляхи смаку та нюху. Шкіра, її похідні. Провідні шляхи шкірного аналізатора.		2	2	
Тема 43. Практичні навички з навчального матеріалу з анатомії органів чуття.	-	2	3	
Разом за змістовим модулем 8	3	8	9	
<i>Змістовий модуль 9. Черепні нерви. Спинномозкові нерви</i>				

Тема 44. Класифікація черепних нервів. I, II, III, IV, VI, VIII пари черепних нервів.	3	2	3	
Тема 45. V пара черепних нервів. VII пара черепних нервів. Вегетативні вузли голови.	-	2	7	
Тема 46. IX, X, XI, XII пари черепних нервів.		2		
Тема 47. Спинномозкові нерви. Загальний план утворення соматичних нервових сплетень. Шийне сплетення. Грудні нерви	-	2	2	
Тема 48. Практичні навички та узагальнення матеріалу з анатомії нервів голови і шиї.		2		
Разом за змістовим модулем 9	3	10	12	
<i>Підсумковий контроль</i>				ЗАЛК
II семестр				
<i>Змістовий модуль 10. Судини голови і шиї</i>				
Тема 49. Аорта. Гілки дуги аорти. Загальна і зовнішня сонні артерії.	3	2	-	
Тема 50. Внутрішня сонна і підключична артерії.	-	2	3	
Тема 51. Вени голови та шиї. Лімфатичні вузли і судини голови та шиї.	-	2	6	
Тема 52. Практичні навички і узагальнення матеріалу з анатомії судин і нервів голови і шиї. Васкуляризація та іннервація органів голови та шиї.	3	2	3	
Разом за змістовим модулем 10	6	12	12	
<i>Змістовий модуль 11. Анатомія серця. Судини та нерви тулуба</i>				
Тема 53. Анатомія серця (I): топографія серця, анатомія камер серця. Велике і мале кола кровообігу. Анатомія серця (II): будова стінки серця, кровопостачання серця, перикард. Проекція меж серця та на передню стінку грудної порожнини.	3	2	4	
Тема 54. Аорта. Грудна аорта. Черевна аорта. Артерії таза.		2	6	
Тема 55. Вени тулуба: непарна і півнепарна вени, нижня порожниста вена, вени таза. Ворітна печінкова вена. Порто-кавальні, кава-кавальні та порто-кава-кавальні анастомози. Лімфатичні судини та вузли грудної, черевної порожнини та порожнини таза.	3	2	2	

Тема 56. Автономна частина периферійної нервової системи. Симпатична частина АНС. Парасимпатична частина АНС. Вегетативні сплетення.	3	2		
Тема 57. Васкуляризація та іннервація органів грудної, черевної порожнин та порожнини таза. Практичні навички і узагальнення матеріалу з анатомії серця, судин та нервів тулуба.	-	2		
Разом за змістовим модулем 11	9	10	12	
Змістовий модуль 12. Судини та нерви верхніх і нижніх кінцівок				
Тема 58. Судини верхньої кінцівки. Плечове сплетення.	2	2	6	
Тема 59. Судини нижньої кінцівки. Соматичні нервові сплетення: поперекове, крижове.	2	2		
Тема 60. Васкуляризація та іннервація верхніх і нижніх кінцівок. Практичні навички і узагальнення матеріалу з анатомії судин і нервів кінцівок.	-	2		
Разом за змістовим модулем 12	4	6	6	
Усього годин -360 / 12 кредитів ECTS	64	120	176	
Екзамен				Екзамен

4. Тематичний план лекцій

№ з.п.	ТЕМА	Кількість годин
	Змістовий модуль 1. Вступ до анатомії. Анатомія кісток	
1	Загальна остеологія. Кістка як орган. Будова, функції. Класифікація. Розвиток, типи скостеніння.	3
	Всього	3
	Змістовий модуль 2. З'єднання кісток	
2	Загальна артрологія. Класифікація з'єднань кісток. Будова і функції суглобів. Будова хребта вцілому.	3
	Всього	3
	Змістовий модуль 3. Анатомія м'язів	
3	Загальна міологія. М'яз як орган. Будова і функція м'язів. Класифікація. Розвиток м'язів. Елементи біомеханіки.	3
	Всього	3

Змістовий модуль 4. Травна система		
4	Вступ до спланхнології. Загальна анатомія травної системи.	3
5	Будова і функції залоз травної системи	3
	Всього	6
Змістовий модуль 5. Дихальна система		
6	Загальна анатомія дихальної системи.	3
	Всього	3
Змістовий модуль 6. Сечо-статева, ендокринна та імунна системи		
7	Загальна анатомія сечових органів.	3
8	Загальна анатомія жіночих статевих органів. Загальна анатомія чоловічих статевих органів.	3
9	Загальна анатомія органів імунної системи. Загальна анатомія ендокринної системи.	3
	Всього	9
Змістовий модуль 7. Анатомія ЦНС		
10	Вступ до ЦНС. Анатомія спинного мозку.	3
11	Анатомія головного мозку.	3
12	Провідні шляхи.	3
	Всього	9
← Змістовий модуль 8. Органи чуття		
13	Анатомія органів чуття. Анатомія ока. Орган нюху та смаку. Анатомія вуха. Шкіра та її похідні.	3
	Всього	3
Змістовий модуль 10. Судини голови і шиї		
14.	Черепні нерви	3
15	Серцево–судинна система. Анатомія артеріальної системи.	3
16	Кровообіг голови і шиї.	3
	Всього	9
Змістовий модуль 11. Анатомія серця. Судини та нерви тулуба		

17	Анатомія серця.	3
18	Загальна анатомія венозної та лімфатичної системи.	3
19	Анатомія автономної частини периферійної нервової системи. Вегетативні сплетення.	3
	Всього	9
	Змістовий модуль 12. Судини і нерви кінцівок	
20.	Анатомія соматичної частини периферійної нервової системи.	3
21.	Кровопостачання та іннервація верхньої кінцівки	2
22.	Кровопостачання та іннервація тазу та нижньої кінцівки.	2
	Всього	7
	Кількість лекційних годин з дисципліни	64

5. Тематичний план практичних (семінарських) занять

№ з. п.	ТЕМА	Кількість годин
	Змістовий модуль 1. Вступ до анатомії. Анатомія кісток	
1	Анатомічна номенклатура. Осі і площини. Загальні ознаки хребців. Шийні, грудні, поперекові хребці. Крижова кістка, куприк, ребра, груднина.	2
2	Лобова, тім'яна, потилична, решітчаста кістки.	2
3	Клиноподібна, скронева кістки. Канали скроневої кістки.	2
4	Лицевий череп. Очна ямка, кісткова носова порожнина.	2
5	Зовнішня і внутрішня основи черепа. Скронева, підскронева, крило-піднебінна ямки.	2
6	Кістки верхньої кінцівки.	2
7	Кістки нижньої кінцівки.	2
8	Практичні навички з анатомії кісток. Змістовий модуль 1 «Вступ до анатомії. Анатомія кісток».	2
	Всього	16
	Змістовий модуль 2. З'єднання кісток	
9	Загальна артрологія. З'єднання кісток тулуба. З'єднання кісток голови.	2
10	З'єднання кісток верхньої кінцівки.	2
11	З'єднання кісток нижньої кінцівки.	2
12	Практичні навички і узагальнення матеріалу з анатомії з'єднань кісток. Змістовий модуль 2 «З'єднання кісток».	2
	Всього	8
	Змістовий модуль 3. Анатомія м'язів	
13	М'язи і фасції спини. М'язи і фасції грудей. Діафрагма.	2
14	М'язи і фасції живота. Піхва прямого м'яза живота. Пахвинний канал. Біла лінія живота.	2
15	М'язи і фасції голови. М'язи і фасції шиї. Топографія шиї.	2
16	М'язи верхньої кінцівки. Фасції і топографія верхньої кінцівки.	2

17	М'язи нижньої кінцівки. Фасції і топографія нижньої кінцівки.	2
18	Практичні навички і узагальнення матеріалу з міології. Змістовий модуль 3 «Анатомія м'язів».	2
	Всього	12
	Змістовий модуль 4. Травна система	
19	Анатомія ротової порожнини. Піднебіння. Анатомія язика. Анатомія слинних залоз. Зуби. Зубо-щелепна система.	2
20	Анатомія глотки, стравоходу, шлунку. Ділянки передньої черевної стінки.	2
21	Анатомія тонкої і товстої кишок.	2
22	Печінка, жовчний міхур. Підшлункова залоза.	2
23	Анатомія очеревини.	2
24	Практичні навички та узагальнення матеріалу з анатомії органів травної системи. Змістовий модуль 4 «Спланхнологія. Анатомія травної системи».	2
	Всього	12
	Змістовий модуль 5. Дихальна система	
25	Анатомія зовнішнього носа, носової порожнини, гортані.	2
26	Анатомія трахеї, головних бронхів, легень. Плевра. Середостіння. Змістовий модуль 5 «Дихальна система».	2
	Всього	4
	Змістовий модуль 6. Сечо-статева, ендокринна та імунна системи	
27	Анатомія сечових органів (нирки, сечоводи, сечовий міхур, сечівник).	2
28	Анатомія чоловічих статевих органів. Промежина. Анатомія жіночих статевих органів. Грудна залоза.	2
29	Анатомія органів імунної системи.	2
30	Анатомія органів ендокринної системи.	2
31	Практичні навички та узагальнення матеріалу з анатомії органів дихальної, ендокринної, імунної та сечо-статевої систем. Змістовий модуль 6 «Сечо-статева, ендокринна та імунна системи».	2
	Всього	10

Змістовий модуль 7. Анатомія ЦНС		
32	Вступ до ЦНС. Анатомія спинного мозку. Ембріогенез головного мозку. Анатомія довгастого мозку та моста	2
33	Анатомія мозочка. IV шлуночок. Ромбоподібна ямка.	2
34	Анатомія середнього мозку. Водопровід мозку. Анатомія проміжного мозку. III шлуночок.	2
35	Кора, її складові частини, функції. Нюховий мозок. Рельєф плаща. Локалізація функцій в корі півкуль кінцевого мозку.	2
36	Базальні ядра. Біла речовина півкуль кінцевого мозку. Бічні шлуночки.	2
37	Оболонки головного мозку і спинного мозку. Утворення і шляхициркуляції спинномозкової рідини. Вихід 12 пар черепних нервів з мозку та черепа.	2
38	Висхідні провідні шляхи. Низхідні провідні шляхи.	2
39	Практичні навички і узагальнення матеріалу з анатомії ЦНС. Змістовий модуль 7 «Анатомія ЦНС».	2
	Всього	16
Змістовий модуль 8. Органи чуття		
40	Анатомія ока. Провідні шляхи зорового аналізатора.	2
41	Анатомія вуха. Провідні шляхи слуху та рівноваги.	2
42	Орган смаку. Орган нюху. Провідні шляхи смаку та нюху. Шкіра, її похідні. Провідні шляхи шкірного аналізатора.	2
43	Практичні навички і узагальнення матеріалу з анатомії органів чуття. Змістовий модуль 8 «Органи чуття».	2
	Всього	8
Змістовий модуль 9. Черепні нерви. Спинномозкові нерви		
44	Класифікація черепних нервів. I, II, III, IV, VI, VIII пари черепних нервів.	2
45	V пара черепних нервів. VII пара черепних нервів. Вегетативні вузли голови.	2
46	IX, X, XI, XII пари черепних нервів.	2
47	Спинномозкові нерви. Формування соматичних нервових сплетень. Шийне сплетення. Грудні нерви.	2
48	Практичні навички та узагальнення матеріалу з анатомії нервів голови і ший. Змістовий модуль 9 «Черепні нерви. Спинномозкові нерви».	2

	Всього	10
	Змістовий модуль 10. Судини голови і шиї	
49	Аорта. Гілки дуги аорти. Загальна і зовнішня сонні артерії.	2
50	Внутрішня сонна і підключична артерії.	2
51	Вени голови та шиї. Лімфатичні вузли і судини голови та шиї.	2
52	Практичні навички і узагальнення матеріалу з анатомії судин і нервів голови і шиї. Васкуляризація та іннервація органів голови та шиї. Змістовий модуль 10 «Судини голови і шиї».	2
	Всього	8
	Змістовий модуль 11. Анатомія серця. Судини та нерви тулуба	
53	Анатомія серця : топографія серця, анатомія камер серця. Велике і мале кола кровообігу. Будова стінки серця, кровопостачання та іннервація серця, перикард.	2
54	Грудна аорта. Черевна аорта. Артерії таза.	2
55	Вени тулуба: непарна і півнепарна вени, нижня порожниста вена, вени таза. Ворітна печінкова вена. Внутрішньосистемні і міжсистемні венозні анастомози. Лімфатичні судини та вузли грудної, черевної порожнини та порожнини таза.	2
56	Автономна частина периферійної нервової системи. Симпатичний відділ АНС. Парасимпатичний відділ АНС. Вегетативні сплетення.	2
57	Васкуляризація та іннервація органів грудної, черевної порожнини таза. Практичні навички і узагальнення матеріалу з анатомії серця, судин та нервів тулуба. Змістовий модуль 11 «Анатомія серця. Судини і нерви тулуба».	2
	Всього	10
	Змістовий модуль 12. Судини і нерви кінцівок	
58	Артерії, вени, лімфатичні судини та вузли верхньої кінцівки. Плечове сплетення.	2
59	Артерії, вени, лімфатичні судини та вузли нижньої кінцівки. Поперекове сплетення. Крижове сплетення.	2
60	Васкуляризація та іннервація кінцівок. Практичні навички і узагальнення матеріалу з анатомії судин та нервів кінцівок. Змістовий модуль 12 «Судини і нерви кінцівок».	2
	Всього	6
	Кількість годин практичних занять з дисципліни	120

6. Тематичний план самостійної роботи студентів

№ з.п.	ТЕМА	Кількість годин	Вид контролю
	Змістовий модуль 1. Вступ до анатомії. Анатомія кісток		
1.	Описати основні етапи розвитку анатомії. Історія розвитку українських анатомічних шкіл ХХ – ХХІ століттях.	6	Поточний контроль на практичних заняттях
2.	Періоди онтогенезу. Ембріогенез.	4	
3.	Методи анатомічного дослідження. Анатомічна номенклатура. Типи будови тілалюдини.	4	
4.	Індивідуальна характеристика форми мозкового черепа (схематично).	6	
5.	Описати статеві, вікові та індивідуальні особливості черепа.	6	
6.	Грудна клітка в цілому. Таз в цілому.	4	
7.	Аномалії розвитку кісток.	3	
	Всього	33	
	Змістовий модуль 2. З'єднання кісток		
1.	Розвиток з'єднань кісток.	5	Поточний контроль на практичних заняттях
2.	Біомеханіка суглобів.	5	
3.	Суглоби стопи: суглоби Шопара і Лісфранка. Склепіння стопи.	5	
	Всього	15	
	Змістовий модуль 3. Анатомія м'язів		
1.	Вади розвитку м'язів.	3	Поточний контроль на практичних заняттях
2.	Міжфасціальні простори голови і шиї.	10	
3.	Слабкі місця стінок черевної порожнини.	11	
4.	Топографічні утвори верхньої кінцівки.	3	
5.	Топографічні утвори нижньої кінцівки.	4	
	Всього	31	
	Всього за I семестр	78	
	Змістовий модуль 4. Травна система		

1.	Класифікація нутрощів .Загальний план будови порожнистих та паренхіматозних органів.	2	Поточний контроль на практичних заняттях
2.	Розвиток зубів. Варіанти та аномалії розвитку молочних та постійних зубів.	2	
3.	Фізіологічні прикуси Патологічні прикуси (схематично).	2	
4.	Вади розвитку лиця та язика.	2	
5.	Аномалії розвитку похідних переднього відділу первинної кишки.	2	
6.	Аномалії розвитку жовткової протоки.	4	
7.	Варіанти розміщення червоподібного відростка та проєкція больових точок на передню черевну стінку при апендициті.	4	
	Всього	18	Поточний контроль на практичних заняттях
	Змістовий модуль 5. Дихальна системи		
1.	Вади розвитку органів дихальної системи.	2	
	Всього	2	
	Змістовий модуль 6. Сечо-статева, ендокринна та імунна системи		
1.	Вади розвитку органів ендокринної та імунної систем.	2	
2.	Вади розвитку органів сечо-статевого апарату.	2	
3.	Схематичне зображення структурно-функціональних одиниць паренхіматозних органів.	2	
4.	Рентгенанатомія нутрощів.	2	
	Всього	8	
	Змістовий модуль 7. Анатомія ЦНС		
1.	Розвиток головного мозку та його вікові особливості.	2	Поточний контроль на практичних заняттях
2.	Аномалії розвитку головного мозку.	2	
3.	Асоціативні шляхи (схематично).	2	
4.	Комісуральні шляхи (схематично).	2	
5.	Проекційні шляхи (схематично).	2	
6.	Циркуляція спинномозкової рідини.	2	
7.	Утворення оболонок спинного та головного мозку.	2	
8.	Вихід 12 пар черепних нервів з мозку та черепа.	2	
9.	Стінки відділів бічних шлуночків.	2	
	Всього	18	
	Змістовий модуль 8. Органи чуття		Поточний контроль на практичних
1.	Вади розвитку органу зору.	4	заняттях

2.	Похідні шкіри.	3	заняттях
3.	Вади розвитку органу слуху та рівноваги. Механізм проведення звуку.	2	
	Всього	9	
	Змістовий модуль 9. Черепні нерви. Спинномозкові нерви		Поточний контроль на практичних заняттях
1.	Проекція ядер черепних нервів на ромбоподібну ямку.	4	
2.	Топографія нервових вузлів голови і шиї.	4	
3.	Формування і розгалуження спинномозкових нервів.	4	
	Всього	12	
	Всього за II семестр	67	
	Змістовий модуль 10. Судини голови і шиї		Поточний контроль на практичних заняттях
1.	Коло Вілізія.	3	
2.	Лімфатичні вузли голови.	3	
3.	Лімфовідтік від органів порожнини шиї.	3	
4.	Крилоподібне венозне сплетення.	3	
	Всього	12	
	Змістовий модуль 11. Анатомія серця. Судини та нерви тулуба		Поточний контроль на практичних заняттях
1.	Вади серця.	2	
2.	Кровообіг плода.	2	
3.	Колатеральний кровообіг, редукований кровообіг.	2	
4.	Міжсистемні та внутрішньосистемні артеріо-артеріальні анастомози.	2	
5.	Порто-кавальні та кава-кавальні анастомози.	2	
6.	Гемомікроциркуляторне русло.	2	
	Всього	12	Поточний контроль на практичних заняттях
	Змістовий модуль 12. Судини і нерви кінцівок		
1.	Артеріальні сітки верхньої та нижньої кінцівок.	3	
2.	Ділянки чутливої та рухової іннервації верхньої та нижньої кінцівок соматичними сплетеннями.	3	
	Всього	6	
	Всього III семестр	30	
	Всього СРС з дисципліни	176	

7. Індивідуальні завдання не заплановані.

8. Методи навчання

На практичних заняттях для ефективного засвоєння матеріалу застосовуються різні методи навчання, а саме:

- Наочний метод (демонстрація викладачем препаратів кісток, суглобів, органокомплексів, музейних препаратів; використання атласів, ілюстрацій підручників, таблиць, інше);
- Практичний метод (робота студентів з препаратами кісток, суглобів, органокомплексами, музейними препаратами, розв'язування тестів, ситуаційних задач);
- Словесний метод (роз'яснення викладачем незрозумілих питань з попередньої теми заняття чи лекції, пояснення викладачем теми поточного практичного заняття, лекція)

- Робота з книгою (написання студентами конспектів під час самопідготовки та виконання самостійних робіт)
- Відео-метод (використання у лекційному курсі тематичних відеофільмів, мультимедійних презентацій лекцій).

9. Методи контролю

Поточний контроль здійснюється на основі контролю теоретичних знань, навичок і вмінь.

Форми поточного контролю:

1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, комбіноване)
2. Практична перевірка сформованих професійних вмінь
3. Тестовий контроль (відкриті та закриті тестові завдання)

Самостійна робота студента оцінюється на практичних заняттях і є складовою підсумкової оцінки студента.

Підсумковий контроль проводиться у вигляді письмового іспиту, який включає:

- а) тестові завдання (40), складені у відповідності з темами змістових модулів;
- б) усне опитування – комплексні питання (4), які включають теоретичний матеріал і практичні навички з змістових модулів

10. Поточний контроль здійснюється під час проведення навчальних занять і має на меті перевірку засвоєння студентами навчального матеріалу (необхідно описати форми проведення поточного контролю під час навчальних занять за 4-ри бальною (національною) шкалою). Форми оцінювання поточної навчальної діяльності мають бути стандартизованими і включати контроль теоретичної та практичної підготовки.

10.1. Оцінювання поточної навчальної діяльності. Під час оцінювання засвоєння кожної теми за поточну навчальну діяльність студенту виставляються оцінки за 4-ри бальною

(національною). При цьому враховуються усі види робіт, передбачені програмою дисципліни. Студент має отримати оцінку з кожної теми для подальшої конвертації оцінок у бали за багатобальною (200-бальною) шкалою.

11. Форма підсумкового контролю успішності навчання (вибрати: залік, екзамен)

Семестровий залік - це форма підсумкового контролю, що полягає в оцінці засвоєння студентом навчального матеріалу виключно на підставі результатів виконання ним певних видів робіт на практичних, семінарських або лабораторних заняттях. Семестровий залік з дисциплін проводиться після закінчення її вивчення, до початку екзаменаційної сесії.

Екзамен – це форма підсумкового контролю засвоєння студентом теоретичного та практичного матеріалу з навчальної дисципліни.

12. Схема нарахування та розподіл балів, які отримують студенти:

Для дисциплін формою підсумкового контролю яких є залік:

Максимальна кількість балів, яку може набрати студент за поточну навчальну діяльність при вивченні дисципліни становить 200 балів.

Мінімальна кількість балів, яку повинен набрати студент за поточну навчальну діяльність для зарахування дисципліни становить 120 балів.

Розрахунок кількості балів проводиться на підставі отриманих студентом оцінок за 4-ри бальною (національною) шкалою під час вивчення дисципліни, шляхом обчислення середнього арифметичного (СА), округленого до двох знаків після коми. Отримана величина конвертується у бали за багатобальною шкалою таким чином:

$$x = \frac{CA \times 200}{5}$$

Для зручності наведено таблицю перерахунку за 200-бальною шкалою:

Перерахунок середньої оцінки за поточну діяльність у багатобальну шкалу для дисциплін, що завершуються заліком

4-бальна шкала	200-бальна шкала
5	200
4.97	199
4.95	198
4.92	197
4.9	196
4.87	195
4.85	194
4.82	193
4.8	192
4.77	191
4.75	190
4.72	189
4.7	188
4.67	187
4.65	186
4.62	185
4.6	184
4.57	183
4.52	181

4-бальна шкала	200-бальна шкала
4.5	180
4.47	179
4.45	178
4.42	177
4.4	176
4.37	175
4.35	174
4.32	173
4.3	172
4.27	171
4.24	170
4.22	169
4.19	168
4.17	167
4.14	166
4.12	165
4.09	164
4.07	163
4.04	162

4-бальна шкала	200-бальна шкала
4.02	161
3.99	160
3.97	159
3.94	158
3.92	157
3.89	156
3.87	155
3.84	154
3.82	153
3.79	152
3.77	151
3.74	150
3.72	149
3.7	148
3.67	147
3.65	146
3.62	145
3.57	143
3.55	142

4-бальна шкала	200-бальна шкала
3.52	141
3.5	140
3.47	139
3.45	138
3.42	137
3.4	136
3.37	135
3.35	134
3.32	133
3.3	132
3.27	131
3.25	130
3.22	129
3.2	128
3.17	127
3.15	126
3.12	125
3.1	124
3.07	123

3.02	121
3	120
Менше 3	Недос- татньо

Для дисциплін формою підсумкового контролю яких є екзамен (диференційований залік):

Максимальна кількість балів, яку може набрати студент за поточну навчальну діяльність для допуску до екзамену (диференційованого заліку) становить 120 балів.

Мінімальна кількість балів, яку повинен набрати студент за поточну навчальну діяльність для допуску до екзамену (диференційованого заліку) становить 72 бали.

Розрахунок кількості балів проводиться на підставі отриманих студентом оцінок за 4-ри бальною (національною) шкалою під час вивчення дисципліни, шляхом обчислення середнього арифметичного (СА), округленого до двох знаків після коми. Отримана величина конвертується у бали за багатобальною шкалою таким чином:

$$x = \frac{CA \times 120}{5}$$

Для зручності наведено таблицю перерахунку за 200-бальною шкалою:

Перерахунок середньої оцінки за поточну діяльність у багатобальну шкалу для дисциплін, що завершуються екзаменом

4-бальна шкала	200-бальна шкала
5	120
4.95	119
4.91	118
4.87	117
4.83	116
4.79	115
4.75	114
4.7	113
4.66	112
4.62	111
4.58	110
4.54	109
4.5	108

4-бальна шкала	200-бальна шкала
4.45	107
4.41	106
4.37	105
4.33	104
4.29	103
4.25	102
4.2	101
4.16	100
4.12	99
4.08	98
4.04	97
3.99	96
3.95	95

4-бальна шкала	200-бальна шкала
3.91	94
3.87	93
3.83	92
3.79	91
3.74	90
3.7	89
3.66	88
3.62	87
3.58	86
3.54	85
3.49	84
3.45	83
3.41	82

4-бальна шкала	200-бальна шкала
3.37	81
3.33	80
3.29	79
3.25	78
3.2	77
3.16	76
3.12	75
3.08	74
3.04	73
3	72
Менше 3	Недостатньо

Самостійна робота студентів оцінюється під час поточного контролю теми на відповідному занятті. Засвоєння тем, які виносяться лише на самостійну роботу контролюється при підсумковому контролі.

Максимальна кількість балів, яку може набрати студент при складанні екзамену становить 80.

Мінімальна кількість балів при складанні екзамену - не менше 50.

Оцінка з дисципліни, яка завершується екзаменом визначається, як сума балів за поточну навчальну діяльність (не менше 72) та балів за екзамен (не менше 50).

Оцінка з дисципліни, яка завершується диференційованим заліком визначається, як сума балів за поточну навчальну діяльність (не менше 72) та балів за виконання індивідуальних тестових завдань на останньому занятті (не менше 50).

Бали з дисципліни незалежно конвертуються як в шкалу ECTS, так і в 4-бальну (національну) шкалу. Бали шкали ECTS у 4-бальну шкалу не конвертуються і навпаки.

Бали студентів, які навчаються за однією спеціальністю, з урахуванням кількості балів, набраних з дисципліни ранжуються за шкалою ECTS таким чином:

Оцінка ECTS	Статистичний показник
A	Найкращі 10 % студентів
B	Наступні 25 % студентів
C	Наступні 30 % студентів

D	Наступні 25 % студентів
E	Останні 10 % студентів

Ранжування з присвоєнням оцінок „А”, „В”, „С”, „D”, „Е” проводиться для студентів даного курсу, які навчаються за однією спеціальністю і успішно завершили вивчення дисципліни. Студенти, які одержали оцінки FX, F («2») не вносяться до списку студентів, що ранжуються. Студенти з оцінкою FX після перескладання автоматично отримують бал „Е”.

Бали з дисципліни для студентів, які успішно виконали програму, конвертуються у традиційну 4-ри бальну шкалу за абсолютними критеріями, які наведено нижче у таблиці:

Бали з дисципліни	Оцінка за 4-ри бальною шкалою
Від 180 до 200 балів	5
Від 150 до 179 балів	4
Від 149 балів до мінімальної кількості балів, яку повинен набрати студент	3
Нижче мінімальної кількості балів, яку повинен набрати студент	2

Оцінка ECTS у традиційну шкалу не конвертується, оскільки шкала ECTS та чотирибальна шкала незалежні.

Об’єктивність оцінювання навчальної діяльності студентів перевіряється статистичними методами (коефіцієнт кореляції між оцінкою ECTS та оцінкою за національною шкалою).

13. Методичне забезпечення

- Робоча навчальна програма дисципліни;
- Тези лекцій з дисципліни;
- Методичні рекомендації та розробки для викладача;
- Методичні вказівки до практичних занять для студентів;
- Методичні матеріали, що забезпечують самостійну роботу студентів;
- Тестові та контрольні завдання до практичних занять;
- Питання та завдання до підсумкового контролю (іспиту).

14. Рекомендована література

Основна (Базова)

1. Анатомія людини у трьох томах / А. С. Головацький, В. Г. Черкасова, М. Р. Сапін, Я. І. Федонюк. – Вінниця: Нова книга, 2006,2007,2008 рр.
2. Анатомія людини. В трьох томах / Під ред. В. Г. Ковешнікова. – Луганськ: Видавництво «Шико» ТОВ «Віртуальна реальність», 2005. - 328 с.
3. Анатомія людини. В двох частинах. / Під ред. К. А. Дюбенка. – К: ЗАТ «Атлант-UMS», 2004. – 689 с.
4. Дюбенко К. А. Анатомічна термінологія / К. А. Дюбенко. – К.: Поліграф. Книга, 2001.- 392 с.
5. Дюбенко К. А. Міжнародна анатомічна номенклатура / К. А. Дюбенко. – К.: Перун, 1997. – 143 с.
6. Матешук-Вацеба Л. Р. Нормальна анатомія / Л. Р. Матешук-Вацеба. – Львів.: Поклик сумління, 1997. – 269 с.
7. Міжнародна анатомічна термінологія (латинські, українські, російські та англійські

- еквіваленти) / В. Г. Черкасов, І. І. Бобрик, Ю. Й. Гумінський, О. І. Ковальчук. – Вінниця: НоваКнига, 2010. – 392с.
8. Міжнародна анатомічна номенклатура / За ред. І. І. Бобрика, В. Г. Ковешнікова. – Київ: Здоров'я, 2001. – 328с.
9. Нетлюх М. А. Українсько-латинський анатомічний словник / М. А. Нетлюх. – Львів, 2000. – 215 с.
10. Свиридов О. І. Анатомія людини / О. І. Свиридов. – Київ: Здоров'я, 2000. – 400 с.
11. Синельников Р. Д. Атлас анатомии человека. В 4-х т. / Р. Д. Синельников. – М.: Медицина, 2004.
12. Friedrich Paulsen. Sobotta. Atlas der Anatomie des Menschen / Friedrich Paulsen, Jens Waschke. – München: Urban & Fischer, 2011. – 416 S.
13. Netter F. H. Atlas of Human Anatomy. Ciba-geigy limited / F. H. Netter. – Switzerland, 1991. – 514 p.
14. Rauber-Kopsch. Lehrbuch und atlas der anatomie des menshen / Rauber-Kopsch. – Bend I. Leipzig, 1940. – 500 S.

Допоміжна

1. Вильховой В. Ф. Рентгеноанатомический атлас сосудов / В. Ф. Вильховой. – Киев: Здоров'я, 1975. – 141 с.
2. Тонков В. Н. Учебник нормальной анатомии человека / В. Н. Тонков, под ред. Б. А. Долго-Сабурова. – Л., Медгиз, 1962. – 763 с.
3. Фік В. Б. Вступ до рентгеноанатомії. Рентгеноанатомія кісток та їх сполучень / В. Б. Фік // Методична розробка для викладачів і студентів. – Львів, 2002. – 26 с.
4. Фиськова Л. Б. Методичні рекомендації для самостійної роботи студентів при вивченні рухового апарату. Ч.1. Остеологія. Вид. 2-е, перероб., доп. / Л. Б. Фиськова, Л. Р. Матешук-Вацеба. – ЛДМУ, Львів, 1998. – 64 с.
5. Привес М. Г. Анатомия человека / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкевич. – Гиппократ, Санкт-Петербург: Издательский дом СПб МАПО, 2004. – 720 с.

15. Інформаційні ресурси

Центр тестування – база ліцензійних тестових завдань Крок – 1 <http://testcentr.org.ua/>
OMIM (Online Mendelian Inheritance in Man) – An Online Catalog of Human Genes and Genetic Disorders <http://omim.org/>
Сайт кафедри