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
Рівень вищої освіти	Перший рівень вищої освіти, НРК – 6 рівень, QF-LLL – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл
Тривалість вивчення навчальної дисципліни	один семестр
Обсяг навчальної дисципліни	Обсяг становить 5 кред. ЄКТС, 150 год. Для денної форми навчання 90 год. становить контактна робота з викладачем (18 год. лекцій, 72 год. практичних занять), 60 год. становить самостійна робота.
Мова викладання	Українська

2. Місце навчальної дисципліни в освітній програмі

Статус дисципліни	Обов`язкова навчальна дисципліна для освітньої програми "Екстрена медицина"
Передумови для вивчення дисципліни	Передумови для вивчення відсутні
Додаткові умови	Хімія, Біологія
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, а також досягнення сучасного рівня фундаментального та клінічного мислення.

4. Зміст навчальної дисципліни

Модуль 1. Анатомія опорно-рухового апарату

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 розиток 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 характеритика, використання для опису кісток та їх частин. Кістка як орган. Класифікація кісток та їх розвиток в ембріогенезі.

Тема 2 Будова кісток тулуба і кінцівок

Загальна характеристика хребтового стовпа. Загальний план будови хребців. Особливості будови шийних, грудних, поперекових хребців. Будова крижової та куприкової кісток. Груднина і ребра. Будова лопатки, ключиці та плечової кістки. Будова кісток передпліччя й кисті. Будова кульшової кістки та стегнової кістки, кістки гомілки та стопи. Вплив спорту, праці, соціальних факторів і екологічних чинників на будову кісток тулуба і кінцівок.

Тема 3 Будова кісток черепа.

Мозковий і лицевий відділи черепа. Будова кісток, що утворюють мозковий череп: лобової, потиличної, тім'яної, клиноподібної, решітчастої та скроневої кісток. Будова кісток, що утворюють лицевий череп: нижньої щелепи, верхньої щелепи, виличної, носової, піднебінної, сльозової, під'язикової кісток, лемішу, нижньої носової раковини. Череп в цілому. Вікові та статеві особливості будови черепа.

Тема 4 Загальна артросиндесмологія. Основні суглоби тіла людини

Класифікація з'єднань кісток. Класифікація суглобів за будовою, формою суглобових поверхнь, функцією. Види рухів та їх аналіз. З'єднання кісток черепа. Скронево-нижньощелепний суглоб, атланто-потиличний суглоб. Вікові особливості з'єднань кісток черепа. З'єднання хребтового стовпа. Хребтовий стовп у цілому. Вікові та статеві особливості хребта в цілому. З'єднання грудної клітки. Грудна клітка в цілому. З'єднання кісток верхніх кінцівок. Плечовий суглоб, ліктьовий суглоб, з'єднання кісток передпліччя, променево-зап'ястковий суглоб. З'єднання кісток нижніх кінцівок. Таз в цілому. Вікові, статеві, індивідуальні особливості таза. Кульшовий суглоб, колінний суглоб. З'єднання кісток гомілки, надп'ятково-гомілковий суглоб. Вплив спорту, праці, соціальних факторів і екологічних чинників на систему скелета в цілому.

Тема 5 М'язи, фасції та топографічні утворення спини, грудей, голови, шиї, черевної стінки

М'яз як орган. Допоміжні апарати м'язів. Класифікація м'язів. М'язи та фасції спини, м'язи та фасції грудної клітки. Діафрагма. М'язи та фасції живота. Топографічні утворення передньої черевної стінки. М'язи та фасції голови. М'язи, фасції, топографія шиї.

Тема 6 М’язи, фасції та топографічні утворення верхніх і нижніх кінцівок

М’язи пояса верхніх кінцівок. М’язи плеча, передпліччя та кисті. Топографія верхньої кінцівки. М’язи пояса нижньої кінцівки. М’язи стегна, гомілки та стопи. Топографія нижньої кінцівки. Механізми, що підтримують склепіння стопи. 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 2. Спланхнологія

Тема 7 Будова органів травної системи

Дихальна система: органи, функції. Верхні та нижні дихальні шляхи. Ніс, носова порожнина, приносові пазухи. Гортань: топографія і будова гортані: Механізми голосоутворення. Вікові особливості гортані. Трахея та головні бронхи. Легені. Плевра. Топографія легень та плевральних мішків. Середостіння. Вікові особливості трахеї та головних бронхів, легень.

Тема 8 Будова органів дихальної системи

Дихальна система: органи, функції. Верхні та нижні дихальні шляхи. Ніс, носова порожнина, приносові пазухи. Гортань: топографія і будова гортані: Механізми голосоутворення. Вікові особливості гортані. Трахея та головні бронхи. Легені. Плевра. Топографія легень та плевральних мішків. Середостіння. Вікові особливості трахеї та головних бронхів, легень.

Тема 9 Анатомія сечо-статевого апарату. Промежина

Сечова система: органи, функції. Нирки: топографія, зовнішня та внутрішня будова. Кровопостачання нирки. Вікові особливості топографії та будови нирки. Сечовід: частини, топографія, будова стінки, функція. Сечовий міхур: форма, зовнішня будова, частини. Особливості топографії у чоловіків і жінок. Будова стінки сечового міхура. Жіночій сечівник. Будова органів чоловічої статевої системи. Внутрішні та зовнішні чоловічі статеві органи, вікові особливості їх будови. Будова органів жіночої статевої системи. Внутрішні та зовнішні жіночі статеві органи, вікові особливості їх будови. Промежина: визначення, топографія. Сечостатева діафрагма: межі, м’язи, фасції, статеві відмінності. Тазова діафрагма: межі, м’язи, фасції.

Модуль 3. Серцево-судинна система

Тема 10 Анатомія серця

Форма, положення серця. Зовнішня будова серця. Камери серця: іх будова. Клапани серця. Вікова анатомія серця. Велике коло і мале коло кровообігу. Будова стінки серця. Топографія серця. Кровопостачання та іннервація серця. Стимульний комплекс серця. Серцева сумка.

Тема 11 Функціональна анатомія артеріальної системи

Судини великого кола кровообігу: топографія аорти, гілки дуги аорти. Плечоголовний стовбур, загальна сонна артерія, внутрішня сонна артерія, їх топографія, гілки та ділянки кровопостачання. Зовнішня сонна артерія: топографія, гілки та ділянки кровопостачання. Підключична та пахвова артерії: частини, топографія, гілки та ділянки кровопостачання. Артеріальне коло мозку. Артерії плеча, передпліччя, кисті. Грудна та черевна частини аорти: гілки та ділянки кровопостачання. Артерії таза і стегна. Спільна клубова артерія, внутрішня клубова артерія: топографія, гілки та ділянки кровопостачання. Артерії гомілки і стопи: топографія, гілки, ділянки кровопостачання.

Тема 12 Функціональна анатомія венозної та лімфатичної систем

Анатомічна класифікація вен (присерцеві, магістральні, екстраорганні, інтраорганні). Вікові особливості вен. Верхня порожниста вена: корені, притоки, топографія. Внутрішня яремна вена: утворення, топографія, класифікація притоків. Внутрішньочерепні притоки, позачерепні притоки внутрішньої яремної вени. Зовнішня яремна вена: утворення, топографія, притоки. Передня яремна вена: утворення, топографія, притоки. Яремна венозна дуга: топографія, утворення. Плечо-головна вена: утворення (корені), топографія, притоки. Вени верхньої кінцівки: топографія, притоки, ділянки збору венозної крові. Непарна вена та півнепарна вени: утворення, топографія, класифікація притоків, ділянки збору венозної крові. Вени хребтового стовпа. Нижня порожниста вена: корені, топографія, класифікація притоків. Пристінкові та нутрощеві притоки нижньої порожнистої вени, ділянки збору венозної крові. Спільна клубова вена: корені, топографія. Внутрішня клубова вена: топографія, притоки. Вени нижньої кінцівки: класифікація. Поверхневі та глибокі вени нижньої кінцівки: їх характеристика, закономірності топографії та будови. Система печінкової ворітної вени. Порто-кавальні та кава-кавальні анастомози. Кровообіг плода. Лімфатична система. Класифікація лімфатичних судин, їх топографія, будова, функції. Лімфатичні вузли: будова, топографія найбільших скупчень лімфатичних вузлів, ділянки збору та шляхи відтоку лімфи. Селезінка, тимус, кістковий мозок: топографія, особ

Модуль 4. Нервова система. Органи чуття

Тема 13 Анатомія спинного мозку. Стовбур головного мозку. Мозочок.

Провідна роль нервової системи в організмі; її значення для інтеграції органів, систем органів в єдиний цілістний організм, у встановленні взаємозв'язків організма 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. 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. Топографія спинного мозку, його межі. Зовнішня будова спинного мозку. Сегментарна будова спинного мозку. Внутрішня будова спинного мозку: центральний канал, сіра і біла речовина. Утворення стовбура спинномозкового нерва. Оболони спинного мозку. Вікові особливості будови спинного мозку. Загальний огляд головного мозку. Відділи головного мозку: великий мозок, мозочок, стовбур головного мозку. Класифікація відділів головного мозку за розвитком. Довгастий мозок, міст і мозочок, ромбоподібна ямка, IV шлуночок, середній мозок, проміжний мозок, III шлуночок: топографія, будова, функції.

Тема 14 Будова кінцевого мозку. Локалізація функцій у корі головного мозку. Провідні шляхи головного та спинного мозку.

Кінцевий мозок: півкулі великого мозку. 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. Кора великого мозку: цито- та мієлоархітектоніка кори. Рельєф півкуль великого мозку: борозни і звивини. Морфологічні основи динамічної локалізації функцій у корі півкуль великого мозку. Вікові особливості будови відділів головного мозку. Оболони спинного і головного мозку. Утворення і шляхи циркуляції спинномозкової рідини. Провідні шляхи – визначення. Морфо-функціональна класифікація провідних шляхів центральної нервової системи: асоціативні шляхи (короткі й довгі), комісуральні шляхи, проекційні 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.

Тема 15 Анатомія черепних нервів

Спинномозковий нерв: утворення, склад волокон, гілки; відповідність до сегментів спинного мозку. Задні гілки спинномозкових нервів: склад волокон, топографія, загальні закономірності іннервації. Задні гілки шийних, грудних, поперекових, крижових і куприкового нервів. Передні гілки спинномозкових нервів: склад волокон. Загальні закономірності утворення соматичних нервових сплетень. Шийне сплетення, короткі та довгі гілки плечового сплетення, поперекове та крижове сплетення: джерела утворення, топографія, гілки, ділянки іннервації. Загальні закономірності будови і функції автономної частини периферійної нервової системи. Морфологічні відмінності будови 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. Парасимпатична частина вегетативної нервової системи. Симпатичний відділ автономної нервової системи.

Тема 16 Анатомія спинномозкових нервів. Вегетативна (автономна) нервова система.

Спинномозковий нерв: утворення, склад волокон, гілки; відповідність до сегментів спинного мозку. Задні гілки спинномозкових нервів: склад волокон, топографія, загальні закономірності іннервації. Задні гілки шийних, грудних, поперекових, крижових і куприкового нервів. Передні гілки спинномозкових нервів: склад волокон. Загальні закономірності утворення соматичних нервових сплетень. Шийне сплетення, короткі та довгі гілки плечового сплетення, поперекове та крижове сплетення: джерела утворення, топографія, гілки, ділянки іннервації. Загальні закономірності будови і функції автономної частини периферійної нервової системи. Морфологічні відмінності будови 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. Парасимпатична частина вегетативної нервової системи. Симпатичний відділ автономної нервової системи.

Тема 17 Анатомія органів чуття Морфо-функціональна характеристика органів чуття. Периферійні сприймачі, провідники та кіркові центри аналізаторів, їх функціональна єдність. Очне яблуко. Будова оболонок очного яблука. Камери очного яблука. Склисте тіло, кришталик. Водяниста волога: місце утворення, шляхи відтоку. Акомодаційний апарат ока. Допоміжний апарат органа зору. II, III, IV та VI пари черепних нервів. Провідний шлях зорового аналізатора. Будова зовнішнього та середнього вуха. Барабанна порожнина. Слухові кісточки. Сполучення барабанної порожнини. Слухова труба. Будова внутрішнього вуха. VIII пара черепних нервів. Провідні шляхи слухового і вестибулярного аналізаторів. Будова шкіри. Молочна залоза. Орган нюху. I пара черепних нервів. Провідний шлях нюхового аналізатора. Орган смаку. Провідний шлях смакової чутливості.
Тема 18 Практично-орієнтований іспит Проводиться відповідно до регламента

5. Очікувані результати навчання навчальної дисципліни

Після успішного вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти зможе:

РН1	Застосовувати набуті знання щодо взаєморозташування органів
РН2	Вміти оцінювати та пояснювати розташування і взаємозв’язки між органами у різних ділянках тіла людини, інтерпретувати зображення органів, отримані за допомогою сучасних методів біомедичної візуалізації
РН3	Використовувати знання будови, основних функцій, варіантів та аномалій розвитку органів і систем органів організму людини
РН4	Аналізувати сучасну інформацію про особливості будови та функцій органів, систем органів та організму людини в цілому
РН5	Оцінювати та обгрунтовувати морфологічні аспекти фізіологічних процесів в організмі людини на підставі структурних критеріїв

6. Роль навчальної дисципліни у досягненні програмних результатів

Програмні результати навчання, досягнення яких забезпечує навчальна дисципліна. Для спеціальності І5 Медсестринство:

ПР1	Проводити. медсестринське суб'єктивне та об'єктивне обстеження різних органів і систем пацієнта та оцінювати отримані дані (за списком 1).
ПР2	Проводити медсестринську діагностику: виявляти та оцінювати проблеми пацієнта.
ПР12	Належно виконувати медичні маніпуляції з метою проведення заходів щодо стабілізації функціонального стану організму.
ПР14	Вміти підготувати пацієнта, здійснити забір і скерування біологічного матеріалу на лабораторне та інструментальне дослідження (за списком 8).
ПР15	Надавати екстрену долікарську медичну допомогу на підставі діагнозу невідкладного стану (за списком 9).

7. Роль навчальної дисципліни у досягненні програмних компетентностей

Програмні компетентності, формування яких забезпечує навчальна дисципліна:

СН1	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
СН2	Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.
СН3	Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

8. Види навчальних занять

Тема 1. Анатомічна номенклатура. Осі та площини тіла
Лк1 "Вступ до анатомії. Анатомія пасивної частини 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. Викладання проводиться у вигляді мультимедійних лекцій.
Пр1 "Анатомічна номенклатура. Осі та площини тіла" (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. Будова кісток тулуба і кінцівок
Пр2 "Кістки тулуба." (денна) Поняття про скелет, його функції. Класифікація кісток скелета. Будова хребців. Загальна характеристика хребетного стовпа. Будова груднини. Будова ребер. Грудна клітка. Вивчення даної теми передбачає використання скелету і окремих кісток тулуба для відпрацювання практичних навичок.
Пр3 "Будова кісток верхньої і нижньої кінцівки." (денна) Будова лопатки і ключиці. Будова плечової кістки, променевої кістки, ліктьової кістки. Кістки зап`ястка, п`ястка і фалангів пальців кисті. Вивчення даної теми передбачає використання скелету, препаратів кісток кінцівок для відпрацювання практичних навичок.
Тема 3. Будова кісток черепа.
Пр4 "Кістки черепа. Череп в цілому" (денна) Мозковий і лицевий відділи черепа. Кістки мозкового черепа. Кістки лицевого черепа. Очна ямка. Кісткова порожнина носа. Зовнішня і внутрішня основи черепа. На практичному занятті передбачається використання препаратів кісток черепа та черепа в цілому для відпрацювання практичних навичок. На данному занятті оцінюється топографо-анатомічний взаємозв'язок та взаємна обумовленість будови, функції і форм кісток черепа та черепа в цілому,
Тема 4. Загальна артросиндесмологія. Основні суглоби тіла людини

Пр5 "Загальна артросиндесмологія. З`єднання кісток тулуба і черепа. Грудна клітка і хребетний стовбур у цілому" (денна)

Класифікація з`єднань кісток на перервні і неперервні. Поняття про суглоб. З`єднання кісток черепа між собою та з хребетним стовпом. Особливості черепа новонародженого. З'єднання хребців між собою та з ребрами. Хребетний стовбур в цілому. Грудна клітка в цілому.

Пр6 "З`єднання кісток кінцівок" (денна)

Основні характеристики по формі і функції плечового, ліктьового, променево-зап`ясткового, кульшового, колінного і гомілково-надп`яткового суглобів. Жіночий таз. Поняття про хірургічні суглоби і склепіння стопи.

Тема 5. М’язи, фасції та топографічні утворення спини, грудей, голови, шиї, черевної стінки

Лк2 "Функціональна анатомія м`язової системи" (денна)

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

Пр7 "М`язи і фасції спини, грудей і живота. Діафрагма. Топографічні утворення передньої черевної стінки" (денна)

Загальні відомості о роботі м`язів. Класифікація м`язів. М`язи спини, грудей, живота – їх функція. Пахвинний канал. Біла лінія живота. Пупкове кільце. Слабкі місця діафрагми. Вивчення даної теми передбачає застосування віртуального анатомічного стола, малюнків, муляжів для демонстрації м'язів тулуба

Пр8 "М`язи, фасції і топографія голови і шиї." (денна)

Класифікація м`язів голови та шиї. Жувальні і мімічні м`язи (м`язи лиця). Особливості м`язів лиця. М`язи шиї: їх класифікація, функція. Ділянки шиї. Міжфасціальні простори шиї – їх значення. Вивчення даної теми передбачає застосування віртуального анатомічного стола, малюнків, муляжів для демонстрації м'язів тголови та шиї.

Тема 6. М’язи, фасції та топографічні утворення верхніх і нижніх кінцівок

Пр9 "М`язи і фасції верхньої кінцівки. М`язи і фасції нижньої кінцівки. Топографія верхньої і нижньої кінцівок" (денна)

М`язи плечового поясу, їх функція. М`язи плеча, їх функція. М`язи передпліччя, їх функція. М`язи передпліччя, їх функція. Пахвова порожнина. Ліктьова ямка. Синовіальні піхви кисті. М`язи таза, їх функція. М`язи стегна, їх функція. М`язи гомілки, їх функція. М`язи стегна, їх функція. М`язи стопи, їх функція. Фасції стегна. Стегновий канал. Привідний канал. Підколінна ямка. Гомілково-підколінний канал. Верхній та нижній м`язово-малогомілкові канали. Вивчення теми передбачає використання віртуального анатомічного стола та муляжів для визничення розташування м'язів кінцівок.

Пр10 "Змістовий модуль Опорно-руховий апарат" (денна)

Описати та продемонструвати на препаратах анатомічні структури, визначити їх топографо-анатомічні взаємовідносини. Вміти застосовувати латинські анатомічні терміни та їх українські еквіваленти відповідно до вимог міжнародної анатомічної номенклатури

Тема 7. Будова органів травної системи

Лк3 "Загальна спланхнологія. Анатомія органів травної та дихальної систем" (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. Викладання проводиться у вигляді мультимедійних лекцій

Пр11 "Ротова порожнина. Зуби. Язик. Піднебіння. Великі слинні залози. Глотка, стравохід" (денна)

Вирішення питання щодо структур, які формують стінки ротової порожнини, та топографо-анатомічних взаємовідносин ротової порожнини. 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. Описати м’яке піднебіння: його частини, м`язи. Будова язика: частини, скелетні та власні м`язи. Описати топографію глотки, її частини, сполучення, будову стінки. Стравохід: топографія, частини, будова стінки, анатомічні та фізіологічні звуження. Вивчення теми передбачає використання вологих препаратів та віртуального анатомічного стола для відпрацювання практичних навичок.

Пр12 "Шлунок, тонка і товста кишки. Печінка. Підшлункова залоза. Очеревина" (денна)

Будова і топографія шлунка, його частини, функція. Будова тонкої і товстої кишки, частини, відношення до очеревини. Загальні відомості про очеревину. Будова і топографія печінки, функції. Будова і топографія підшлункової залози, функція. Вивчення теми передбачає використання вологих препаратів, віртуального анатомічного стола, малюнків для відпрацювання практичних навичок

Тема 8. Будова органів дихальної системи

Пр13 "Носова порожнина, гортань, трахея, головні бронхи. Анатомія легень і плеври. Середостіння" (денна)

Будова зовнішнього носа. Носова порожнина. Будова і топографія гортані, частини, хрящі, м`язи, функція. Будова трахеї і головних бронхів, функція. Зовнішня будова легень. Відмінності правої легені від лівої. Бронхіальне внутрішньолегеневе дерево. Функціональна одиниця легень, функція. Загальні відомості про плевру. Середостіння: визначення, поділи на верхнє і нижнє (переднє, середнє і заднє). Вивчення теми передбачає використання вологих та пластикових препаратів для відпрацювання практичних навичок.

Тема 9. Анатомія сечо-статевого апарату. Промежина

Лк4 "Анатомія органів сечо-статевого апарату" (денна)

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 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

Пр14 "Анатомія нирок, сечоводів, сечового міхура. Жіночий сечівник" (денна)

Будова і топографія нирок. Функція нирок. Будова нефрону. Шлях утворення первинної і вторинної сечі. Будова сечоводів, частини, звуження. Будова сечового міхура, частини. Будова жіночого сечівника. Будова чоловічого сечівника, частини, отвори, звуження. Вивчення теми передбачає використання вологих препаратів для відпрацювання практичних навичок.

Пр15 "Чоловічі статеві органи. Чоловічий сечівник. Жіночі статеві органи. Промежина" (денна)

Класифікація органів на зовнішні і внутрішні. Будова і функція яєчка та над`яєчка. Сім`явиносна протока, її частини. Сім`яний канатик. Надміхурова залоза, частина. Сім`яні міхурці. Калитка, її основні оболонки, значення. Будова статевого члена. Чоловічий сечівник, частини, отвори, звуження. Будова і значення яєчника. Будова маткових труб, частини, функція, отвори. Будова і топографія матки, частини, положення. Будова піхви. Зовнішні жіночі статеві органи: великі і малі соромітні губи, присінок піхви, скоботень, лобок. Поняття про промежину. Частини промежини. М`язи і фасції промежини. Діафрагми промежини. Вивчення теми передбачає використання вологих препаратів для відпрацювання практичних навичок.

Пр16 "Змістовий модуль "Спланхнологія" (денна)

Описати та продемонструвати 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

Тема 10. Анатомія серця

Лк5 "Функціональна анатомія серця" (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

Пр17 "Будова серця. Топографія серця. Осердя" (денна)

Зовнішня будова серця. Камери серця. Судини великого і малого кіл кровообігу. Клапани серця, місця їх прослуховування. Вінцеві артерії. Вени серця. Стимульний комплекс серця. Серцева сумка. Вивчення теми передбачає використання вологих препаратів та скелета для відпрацювання практичних навичок.

Тема 11. Функціональна анатомія артеріальної системи

Лк6 "Функціональна анатомія кровоносної системи" (денна)

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. Класифікація вен. Система Верхньої порожнистої, нижньої порожнистої та ворітної вени печінки. Міжсистемні венозні анастомози. Структури лімфатичнної системи: капіляри, посткапіляри, судини (інтраорганні та екстраорганні), стовбури, протоки. Грудна протока, права лімфатична протока. Викладання проводиться у вигляді мультимедійних лекцій

Пр18 "Топографія аорти. Гілки дуги аорти. Плечоголовний стовбур. Загальна, зовнішня і внутрішня сонні артерії" (денна)

Частини аорти. Гілки дуги аорти. Плечоголовний стовбур. Загальна сонна артерія. Основні гілки зовнішньої сонної артерії. Хід і гілки внутрішньої сонної артерії. Гілки підключичної артерії. Артеріальне коло мозку. Вивчення теми передбачає використання віртуального анатомічного стола.

Пр19 "Підключична, пахвова і плечова артерії. Артерії передпліччя і кисті." (денна)

Гілки пахвової і плечової артерії. Артерії передпліччя. Поверхнева і глибока долонні дуги кисті. Вивчення теми передбачає використання віртуального анатомічного стола.

Пр20 "Грудна і черевна частини аорти" (денна)

Парієтальні і вісцеральні гілки грудної аорти. Парні вісцеральні гілки черевної аорти. Парієтальні гілки черевної аорти. Черевний стовбур. Верхня брижова артерія. Нижня брижова артерія. Ділянки. Вивчення теми передбачає використання віртуального анатомічного стола та обговорення питання кровопостачання внутрішніх органів.

Пр21 "Артерії таза і нижніх кінцівок" (денна)

Гілки зовнішньої і внутрішньої клубових артерій. Хід і гілки стегнової артерії. Підколінна артерія. Гілки передньої і задньої великогомілкових артерій. Артерії тилу стопи і підошви. Вивчення теми передбачає використання віртуального анатомічного стола та обговорення ролі колатерального кровообігу в кровопостачанні кінцівок.

Тема 12. Функціональна анатомія венозної та лімфатичної систем

Пр22 "Венозна система" (денна)

Система верхньої порожнистої вени. Вени голови і шиї. Вени верхньої кінцівки: поверхневі і глибокі. Вени тулуба: непарна і напівнепарна вени. Система нижньої порожнистої вени: вісцеральні і парієтальні притоки. Вени таза. Поверхневі і глибокі вени нижньої кінцівки. Система ворітної печінкової вени. Вивчення теми передбачає використання віртуального анатомічного стола, схем, таблиць. На занятті обговорюється клінічне значення міжсистемних венозних анастомозів.

Пр23 "Лімфатична та імунна системи. Органи ендокринної системи" (денна)

Загальні відомості про лімфатичну систему. Лімфовідтік від молочної залози, легень, шлунку, прямої кишки і матки. 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.

Пр24 "Змістовий модуль "Серцево-судинна система" (денна)

Описати та продемонструвати анатомічні структури, визначити їх топографо-анатомічні взаємовідносини. Вміти застосовувати латинські анатомічні терміни та їх українські еквіваленти відповідно до вимог міжнародної анатомічної номенклатури

Тема 13. Анатомія спинного мозку. Стовбур головного мозку. Мозочок.

Лк7 "Функціональна анатомія центральної нервової системи" (денна)

Провідна роль нервової системи в організмі; її значення для інтеграції органів, систем органів в єдиний цілістний організм, у встановленні взаємозв'язків організма із зовнішнім середовищем. Класифікація нервової системи за топографічним та морфо-функціональним принципами. Загальний принцип будови нейрона, морфологічна і функціональна класифікації нейронів. Рецептори,синапси. рефлекторні дуги. Сіра та біла речовини ЦНС. Нейроглія. Нервові вузли, волокна, пучки, корінці. Сегментарна будова спинного мозку. Головний мозок. Відділи головного мозку: великий мозок, мозочок, стовбур головного мозку. Класифікація відділів головного мозку за розвитком. Кінцевий мозок: півкулі великого мозку. Бічні шлуночки. Кора великого мозку: цито- та мієлоархітектоніка кори. Рельєф півкуль великого мозку: борозни і звивини. Морфологічні основи динамічної локалізації функцій у корі півкуль великого мозку. Викладання проводиться у вигляді мультимедійних лекцій

Пр25 "Загальна неврологія. Будова спинного мозку" (денна)

Класифікація нервової системи за топографічним та морфо-функціональним принципами. Класифікація нейронів та рецепторів. Рефлекторні дуги. Топографія спинного мозку, його межі. Зовнішня будова спинного мозку. Сегменти спинного мозку. Спинномозкові корінці, спинні нерви. Загальна будова сірої і білої речовини спинного мозку, значення. Вивчення теми передбачає використання вологих та пластикових препаратів.

Пр26 "Будова стовбура головного мозку. Мозочок." (денна)

Головний мозок. Відділи головного мозку: великий мозок, мозочок, стовбур головного мозку. Будова та функціональне значення довгастого мозку, мосту, середнього мозку. Мозочок, топографоанатомічні відносини з відділами стовбура головного мозку. Ромбоподібна ямка, червертий шлуночок. Водопровід мозку. Вивчення теми передбачає використання вологих і пластикових препаратів.

Тема 14. Будова кінцевого мозку. Локалізація функцій у корі головного мозку. Провідні шляхи головного та спинного мозку.

Пр27 "Проміжний мозок. Нюховий мозок. Базальні ядра. Мозолисте тіло. Склепіння. Прозора перегородка. Бічні шлуночки" (денна)

Будова таламуса, надталамічної, заталамічної та підталамічної ділянок. Стінки і сполучення III шлуночка. Класифікація частин кінцевого мозку. Частини мозолистого тіла. Прозора перегородка. Частини склепіння. Базальні вузли (ядра основи), склад, значення. Внутрішня капсула, її частини. Бічні шлуночки. Вивчення теми передбачає використання вологих та пластикових препаратів головного мозку.

Пр28 "Рельєф плаща. Локалізація центрів у корі головного мозку" (денна)

Поділ кори головного мозку на частини. Головні (міжчасткові) борозни. Борозни і звивини лобової, тім`яної, потиличної і скроневої часток, острівця. Дорсолатеральна, медіальна і нижня поверхні плаща. Асоціативні та проекційні центри кори головного мозку. Вивчення теми передбачає використання вологих та пластикових препаратів головного мозку.

Пр29 "Оболони мозку. Провідні шляхи головного і спинного мозку. Шляхи циркуляції спинномозкової рідини. Кровопостачання мозку." (денна)

Класифікація провідних шляхів. Короткі і довгі асоціативні шляхи. Висхідні проекційні провідні шляхи шкіряної чутливості. Пропріоцептивні провідні шляхи кіркового і мозкового напрямів. Низхідні провідні шляхи: пірамідні та екстрапірамідні. Тверда, павутинна і м'яка оболони головного мозку. Міжоболонні простори, їх вміст. Вілізієве коло: утворення. Пазухи твердої мозкової оболони. Шляхи утворення і всмоктування спинно-мозкової рідини. Вивчення теми передбачає використання вологих та пластикових препаратів головного мозку для відпрацювання практичних навичок, а також використання схем провідних шляхів.

Тема 15. Анатомія черепних нервів

Лк8 "Анатомія периферичної нервової системи" (денна)

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.

Пр30 "Черепні нерви" (денна)

Черепні нерви: ядра, топографія, гілки, склад волокон, ділянки іннервації. Вивчення теми передбачає використання вологих препаратів, віртуального анатомічного стола, схем, таблиць.

Тема 16. Анатомія спинномозкових нервів. Вегетативна (автономна) нервова система.

Пр31 "Задні гілки спинних нервів. Шийне сплетення. Плечове сплетення" (денна)

Утворення спинних нервів і їх гілки. Задні гілки спинних нервів. Утворення, топографія і гілки шийного сплетення, зони іннервації. Утворення, топографія, короткі і довгі гілки плечового сплетення, зони іннервації. Вивчення теми передбачає використання віртуального анатомічного стола, схем, таблиць.

Пр32 "Грудні спинні нерви. Поперекове і крижове сплетення." (денна) Утворення, топографія і гілки поперекового сплетення, класифікація гілок, зони іннервації. Утворення, топографія і короткі гілки крижового сплетення. Довгі гілки крижового сплетення, зони іннервації. Вивчення теми передбачає використання віртуального анатомічного стола, схем, таблиць.
Пр33 "Автономна нервова система" (денна) Функція автономної нервової системи. Класифікація автономної (вегетативної) нервової системи. Особливості будови парасимпатичної системи, центри, вузли, ділянки іннервації. Особливості будови симпатичної системи, центри, вузли, симпатичний стовбур, вегетативні сплетення. Вивчення теми передбачає використання схем, таблиць, ментальних карт.
Тема 17. Анатомія органів чуття
Лк9 "Загальна естезіологія. Анатомія органів чуття" (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.
Пр34 "Орган зору. Орган слуху і рівноваги, орган нюху і смаку. Шкіра" (денна) Загальні відомості про естезіологію. Оболонки очного яблука. Внутрішнє ядро ока. Допоміжний апарат органу зору. Поняття про акомодацію. II, III, IV і VI пари черепних нервів. Класифікація органу слуху і рівноваги. Анатомія зовнішнього, середнього і внутрішнього вуха. Шляхи проходження звукової хвилі. VIII пара черепних нервів. Загальні відомості про орган нюху і смаку. Будова шкіри. Вивчення теми передбачає використання пластикових препаратів вуха, черепа, схем, таблиць.
Пр35 "Змістовий модуль "Нервова система. Органи чуття"" (денна) Описати та продемонструвати на вологих препаратах, муляжах та малюнках анатомічні структури, визначити їх топографо-анатомічні взаємовідносини. Вміти застосовувати латинські анатомічні терміни та їх українські еквіваленти відповідно до вимог міжнародної анатомічної номенклатури,
Тема 18. Практично-орієнтований іспит
Пр36 "Іспит з предмету "Анатомія людини"" (денна) Проводиться згідно регламента.

9. Стратегія викладання та навчання

9.1 Методи викладання та навчання

Дисципліна передбачає навчання через:

МН1	Лекційне навчання
МН2	Кейс-орієнтоване навчання

МН3	Електронне навчання
МН4	Практикоорієнтоване навчання
МН5	Самостійне навчання

Набуття студентами soft skills відбувається упродовж всього періоду вивчення дисципліни. Лекційне навчання дає доступ до додаткових теоретичних матеріалів з анатомії людини, що є основою самостійного навчання здобувачів вищої освіти за спеціальністю. Практичні заняття проводяться із застосуванням CBL. Здатність до аналітичного та критичного мислення, роботи в команді, наполегливість формується під час практико- та кейс-орієнтованого навчання, Електронне навчання стимулює здатність до використання інформаційних технологій.

Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. Здатність знаходити, обробляти та аналізувати інформацію з різних джерел. Здатність застосовувати знання на практиці.

9.2 Види навчальної діяльності

НД1	Інтерактивні лекції
НД2	Аналіз та обговорення кейсів (навчальних/практичних/науково-дослідних)
НД3	Електронне навчання у системі mix.sumdu.edu.ua
НД4	Підготовка до практичних занять
НД5	Робота з підручниками та релевантними інформаційними джерелами
НД6	Підготовка до проміжного модульного контролю

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)	Партнерська взаємодія, спрямована на покращення результатів навчальної діяльності за рахунок порівняння власного поточного рівня успішності із попередніми показниками. Забезпечує можливість аналізу власної освітньої діяльності	Протягом усього періоду вивчення дисципліни	Корегування спільно зі здобувачами підходів до навчання з урахуванням результатів оцінювання
МФО2 Настанови викладача в процесі виконання практичних завдань	Корегування спільно зі здобувачами підходів до навчання з урахуванням результатів оцінювання	Протягом усього періоду вивчення дисципліни	У настановах розкриваються методи педагогічного контролю за професійною діяльністю здобувачів. Ефективність визначається дотриманням усіх етапів виконання практичних завдань. Результативністю сформованості необхідних практичних умінь і навичок залежи
МФО3 Опитування та усні коментарі викладача за його результатами	Надає можливість виявити стан набутого студентами досвіду навчальної діяльності відповідно до поставлених цілей, з'ясувати передумови стану сформованості отриманих результатів, причини виникнення утруднень, скоригувати процес навчання, відстежити динаміку формування результатів навчання та спрогнозувати їх розвиток.	Протягом усього періоду вивчення дисципліни	За отриманими даними про результати навчання, на основі їх аналізу пропонується визначати оцінку як показник досягнень навчальної діяльності здобувачів

МФО4 Дискусії у фокус-групах	Дозволяє залучити всіх учасників до процесу обговорення та обгрунтування власної думки шляхом різнобічної комунікації, розвинути вміння вести професійну дискусію, виховати повагу до колег та здатність до генерації альтернативних ідей і пропозицій.	Протягом усього періоду вивчення дисципліни	Оцінка здатності студента до роботі в команді, вміння обгрунтовувати свої рішення , визначення рівня теоретичної підготовки, що відображається у відповідній оцінці
МФО5 Тести (автоматизовані тести) для контролю навчальних досягнень здобувачів	Метод ефективної перевірки засвоєння знань , який дозволяє перевірити резльтати навчання з кожної теми навчальної дисципліни.	Протягом усього періоду вивчення дисципліни	Студент має надати 60% правильних відповідей для отримання позитивної оцінку

10.3 Методи підсумкового сумативного оцінювання

	Характеристика	**Дедлайн, тижні**	**Зворотний зв'язок**
МСО1 Підсумковий контроль: екзамен	Складання іспиту відбувається у вигляді компьютерного тестування.	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 оцінки за дисципліну
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 впливає на комплексну оцінку за практичне заняття

Контрольні заходи:

	Максимальна кількість балів	Можливість перескладання з метою підвищення оцінки
Перший семестр вивчення	**200 балів**	
МСО1. Підсумковий контроль: екзамен	**80**	
	80	Ні
МСО2. Проміжний модульний контроль у формі усного опитування	**64**	
4x16	64	Ні
МСО3. Поточне оцінювання рівня теоретичної підготовки	**56**	
Усне опитування (20x2)	40	Ні
Поточний тестовий контроль (16x1)	16	Ні

Оцінювання успішності студента проводиться методами поточного оцінювання рівня теоретичної підготовки та проміжного модульного контролю у формі опитування. При засвоєнні матеріалів 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). Максимальна кількість балів, яку студент може отримати на практичних заняттях – 56 (усне опитування та тестування), змістові модулі (проміжний модульний контроль) – 64 бали. Іспит проводиться відповідно до розкладу наприкінці семестру у вигляді комп'ютерного тестування. Максимальна кількість балів, яку студент може отримати на іспиті 80. Іспит зараховується студенту, якщо сума балів за поточну успішність та за іспит є не меншою за 120. У випадку незадовільного результату студент, чия сума балів 70 і більше, має право на два перескладання, студент, який набрав менше 70 балів - на одне перескладання. Перескладання зараховується, якщо студент отримав не менше 48 балів (поріг 60%). У такому випадку оцінка за дисципліну становить 120 балів.

11. Ресурсне забезпечення навчальної дисципліни

11.1 Засоби навчання

ЗН1	Макропрепарати органів
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

11.2 Інформаційне та навчально-методичне забезпечення

Основна література	
1	Анатомія людини [Електронний ресурс] : навч. посіб. / В. І. Бумейстер, В. З. Сікора, Л. Г. Сулім та ін. ; за заг. ред. В. І. Бумейстер. — Суми : СумДУ, 2024. — 84 с.
2	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.
3	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.
4	Анатомія людини [Текст] : підручник: в 3-х т. Т. 1 / В. Г. Ковешніков, І. І. Бобрик, В. І. Лузін та ін. ; за ред. В. Г. Ковешнікова. — 2-ге вид., випр. і доп. — Львів : Магнолія 2006, 2021.
5	Атлас анатомії людини за Неттером : класичний ділянковий підхід [Текст] = Netter Atlas of Human Anatomy : Classic Regional Approach / Ф. Г. Неттер ; пер. з англ. С. Антонюк-Кириченко. — пер. 8-го англ. вид. — Київ : Медицина, 2024. — 719 с.
Допоміжна література	
1	Анатомія опорно-рухового апарату [Текст] : навч. посіб. / В. С. Пикалюк, В. Є. Лавринюк, Т. Я. Шевчук, Л. С. Апончук ; за ред. В. С. Пикалюка. — 2-ге вид., випр. та доп. — Львів : Магнолія 2006, 2025. — 292 с.
2	Нервова та ендокринна система. Органи чуття. Питання інтеграції системи організму [Текст] : навч. посіб. / В. С. Пикалюк, В. Є. Лавринюк, Т. Я. Шевчук, С. В. Бранюк ; за ред. В. С. Пикалюка. — 2-ге вид., випр. та доп. — Львів : Магнолія 2006, 2024. — 284 с.
3	Оглядовий цикл лекцій з анатомії людини [Текст] : навч. посіб. / О. О. Шерстюк, Н. Л. Свінцицька, А. В. Пілюгін та ін. — Львів : Марченко Т.В., 2024. — 204 с.
4	Мартіні, Ф. Анатомічний атлас людини [Текст] / Ф. Мартіні. — Київ : Медицина, 2019. — 128 с.
5	Спланхнологія. Анатомія серцево-судинної системи. Органи імуногенезу [Текст] : навч. посіб. / В. С. Пикалюк, В. Є. Лавринюк, Т. Я. Шевчук та ін. ; за ред. В. С. Пикалюка. — 2-ге вид., випр. та доп. — Львів : Магнолія 2006, 2024. — 308 с.
6	Moore, K.L. Clinically Oriented Anatomy [Текст] : textbook / K. L. Moore, A. F. Dalley, A. M. R. Agur. — eighth edition. — Philadelphia : Wolters Kluwer, 2018. — 1153 p.
7	Анатомія людини (у запитаннях та відповідях) [Текст] : навч. посіб. / В. І. Бумейстер, В. З. Сікора, О. О. Устянський та ін. ; за заг. ред. В.З. Сікори. — Суми : СумДУ, 2018. — 303 с.

8	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.
9	Yarmolenko O., Bumeister V., Demikhova N., Prykhodko O., Gordienko O., Khotyeev Ye. The effect of alloxan-induced hyperglicemia 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.
10	Teslyk T., Yarmolenko O., Bumeister V., Demikhova N., Prykhodko O., Dmytruk S., Dehtyarova I. The remodeling of lungs under the influence of alloxan-induced hyperglycemia. Romanian Journal of Diabetes, Nutrition and Metabolic Diseases. 2020. 27. С. 45-49. DOI: 10.46389/rjd-2020-1008.
Інформаційні ресурси в Інтернеті	
1	http://anatomia.org.ua/
2	https://www.journals.elsevier.com/annals-of-anatomy
3	https://onlinelibrary.wiley.com/journal/14697580
4	https://aclandanatomy.com/
5	https://www.biodigital.com/

© Центр інформаційних систем