



СИЛАБУС З ДИСЦИПЛІНИ “АНАТОМІЯ ЛЮДИНИ”

1. Загальна інформація	
Назва факультету	Фармацевтичний
Освітня програма (галузь, спеціальність, рівень вищої освіти, форма навчання)	22 Охорона здоров'я, 226 Фармація, другий (магістерський) рівень вищої освіти, денна форма
Навчальний рік	2023-2024
Назва дисципліни, код (електронна адреса на сайті ЛНМУ імені Данила Галицького)	Анатомія людини OK-5 https://new.meduniv.lviv.ua/kafedry/kafedra-normalnoyi-anatomiyi/
Кафедра (назва, адреса, телефон, e-mail)	Кафедра нормальної анатомії 79010, м. Львів, вул. Пекарська, 52, тел.+380(322)368443, +380(322)757551 Kaf_normanatomy@meduniv.lviv.ua
Керівник кафедри (контактний e-mail)	Матешук-Вацеба Леся Ростиславівна доктор медичних наук, професор Kaf_normanatomy@meduniv.lviv.ua
Рік навчання (рік, на якому реалізується вивчення дисципліни)	Перший рік навчання
Семестр (семестр, у якому реалізується вивчення дисципліни)	I семестр
Тип дисципліни/модулю (обов'язкова/ вибіркова)	обов'язкова дисципліна
Викладачі (імена, прізвища, наукові ступені і звання викладачів, які викладають дисципліну, контактний e-mail)	Пальтов Є .В. к.мед. наук доц. evgenpaltov@gmail.com Покотило П. Б. к.мед. наук доц. anatompetro@gmail.com Савка І. І. к.мед. наук доц. irynasavka05@gmail.com Подоліук М. В. докт. філософії mariapodolyk1979@gmail.com Гресько Н. І. к.мед. наук hreskonatalya@ukr.net Криницький Р. П. к.мед. наук remikryn70@gmail.com Блищак Н. Б. к. ед. наук anatomnazar@gmail.com Цитовський М. Н. к.мед. наук tsitovsky@gmail.com Нетлюх А. В. к.мед. наук ksenia-05@i.ua Адамович О. О. к.мед. наук adamovych.o@gmail.com Михалевич М. М. к.мед. наук labykmarta@gmail.com
Erasmus так/ні (доступність дисципліни для студентів у рамках програми Erasmus+)	Ні
Особа, відповідальна за силабус (особа, якій слід надавати коментарі стосовно силабуса, контактний e-mail)	Подоліук Марія Василівна mariapodolyk1979@gmail.com Танчин Ігор Андрійович tanchynigor@gmail.com Матешук-Вацеба Леся Ростиславівна lvatseba@gmail.com
Кількість кредитів ECTS	3
Кількість годин (лекції/ практичні заняття/ самостійна робота студентів)	14/30/46
Мова навчання	Українська
Інформація про консультації	Консультації проводять усі лектори згідно графіку, затвердженого на засіданні кафедри і розміщеного на платформі MISA та сайті кафедри.
Адреса, телефон та регламент роботи клінічної бази, бюро... (у	-

разі потреби)

2. Коротка анотація до курсу

Предметом вивчення навчальної дисципліни є будова організму та його частин у зв'язку і їх розвитком та функцією. Розрізняють наступні розділи предмету: остеологія (вчення про кістки), артрологія (вивчає з'єднання кісток), міологія (вчення про м'язи), спланхнологія (вивчає нутрощі), неврологія (вчення про нервову систему) та ангіологія (вивчає серцево-судинну систему).

Анатомія належить до біологічних наук, разом з гістологією та ембріологією об'єднується у морфологію, на якій базуються всі інші медичні, теоретичні та клінічні дисципліни. Дисципліна тісно пов'язана з анатомією також наука про розвиток зародка – ембріологія, оскільки структури організму вивчаються у процесі їхнього виникнення і розвитку. Завдання анатомії як науки полягає у системному підході до опису форми, будови і топографії частин та органів тіла в єдності з виконуваними функціями з урахуванням вікових, статевих та індивідуальних особливостей людини. Анатомія допомагає пізнавати головні етапи розвитку людини в процесі еволюції, формування організму в умовах навколишнього середовища, особливості будови окремих органів та систем у різні вікові періоди.

3. Мета і цілі курсу

1. Мета курсу описує - взаємозв'язок програми навчальної дисципліни із змістом всієї освітньої програми.

Мета викладання навчальної дисципліни «Анатомія людини» 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 «Анатомія людини», є базовими для блоку дисциплін, що забезпечують природничо-наукову (блок ПН) і професійно-практичну (блок ПП) підготовку.

2. Цілі навчання - надається інформація щодо основних завдань вивчення дисципліни. Основними завданнями вивчення дисципліни «Анатомія людини» 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. • Тракувати 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.

3. Компетентності та результати навчання, формування яких забезпечує вивчення дисципліни (загальні і спеціальні компетентності). Згідно з вимогами Стандарту вищої освіти дисципліна забезпечує набуття студентами компетентностей:

-інтегральних: здатність розв'язувати складні задачі, у тому числі дослідницького та інноваційного характеру у сфері медицини. Здатність продовжувати навчання з високим ступенем автономії.

-загальних:

ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК02. Знання та розуміння предметної області; розуміння професійної діяльності.

ЗК03. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК04. Здатність спілкуватися іноземною мовою (переважно англійською) на рівні, що забезпечує ефективну професійну діяльність

ЗК05. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

ЗК06. Здатність працювати в команді.

ЗК08. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку фармації, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

- спеціальні (фахові, предметні):

ФК01. Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі фармації/промислової фармації у широких або мультидисциплінарних контекстах.

ФК03. Здатність розв'язувати проблеми фармації у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності.

ФК07. Здатність проводити санітарно-просвітницьку роботу серед населення з метою профілактики та попередження поширених, небезпечних інфекційних, вірусних та паразитарних захворювань, сприяння своєчасному виявленню та підтриманню прихильності до лікування цих захворювань згідно з їхніми медико-біологічними характеристиками та мікробіологічними особливостями.

ФК10. Здатність здійснювати моніторинг ефективності та безпеки застосування населенням лікарських засобів згідно з даними щодо їх клініко-фармацевтичних характеристик.

Результати навчання:

Інтегративні кінцеві програмні результати навчання, формуванню яких сприяє навчальна дисципліна

ПРН01- володіти спеціалізованими концептуальними знаннями у сфері фармації та суміжних галузях з урахуванням сучасних наукових здобутків і вміти застосовувати їх у професійній діяльності.

ПРН03- володіти спеціалізованими знаннями та уміннями/навичками для розв'язання професійних проблем і задач, у тому числі з метою вдосконалення знань та процедур у сфері фармації.
 ПРН04- вільно спілкуватися державною та англійською мовами усно і письмово для обговорення професійних проблем і результатів діяльності, презентації наукових досліджень та інноваційних проєктів.
 ПРН05- оцінювати та забезпечувати якість та ефективність діяльності у сфері фармації у стандартних і нестандартних ситуаціях; дотримуватися принципів деонтології та етики у професійній діяльності.
 ПРН06- розробляти та приймати ефективні рішення з розв'язання складних/комплексних задач фармації особисто та за результатами спільного обговорення; формулювати цілі власної діяльності та діяльності колективу з урахуванням суспільних і виробничих інтересів, загальної стратегії та наявних обмежень, визначати оптимальні шляхи досягнення цілей.

4. Пререквізити курсу

Для успішного навчання та опанування компетентностями з дисципліни «Анатомія людини» студенту необхідні базові знання та результати навчання з дисциплін:

1. Медична біологія, базові знання якої дозволяють студентові опанувати основи порівняльної анатомії, розглядати розвиток органів не лише у їхньому онтогенезі, але і розуміти філогенез кожної системи організму.
2. Біофізика, базові знання якої необхідні студентові для розуміння основних принципів роботи складних сучасних приладів, без яких сьогодні не обходиться жодна клінічна практика і які допомагають вивчати анатомію людини прижиттєво (ЕКГ, КТ, МРТ, УЗД і т. п.).
3. Латинська мова, без основ якої неможливо студентам освоїти граматику лікаря – анатомічну номенклатуру, що є абсолютно необхідною умовою опанування компетентностями з дисципліни «Анатомія людини» та інтегрування у світову лікарську спільноту.

5. Програмні результати навчання

Список результатів навчання

Код результату навчання	Зміст результату навчання	Посилання на код матриці компетентностей
<i>Код створюється при заповненні силабусу (категорія: Зн-знання, Ум-уміння, К-компетентності, АВ – автономність та відповідальність)</i>	<i>Результати навчання визначають, що студент повинен знати, розуміти та вміти виконувати, після завершення вивчення дисципліни. Результати навчання впливають із заданих цілей навчання. Для зарахування дисципліни необхідно підтвердити досягнення кожного результату навчання.</i>	Символ коду Програмного результату навчання у Стандарті вищої освіти
Зн-1	сутність, фундаментальні властивості будови людського організму	ЗК01-06, ЗК-08; ФК-01, ФК-03, ФК-07, ФК-10; ПРН01, ПРН03-ПРН06
Зн-2	особливості розвитку у пре- і постнатальному періодах онтогенезу людського організму	ЗК01-04, ЗК-08; ФК-01, ФК-07, ПРН03-ПРН04, ПРН06
Зн-3	розвиток зародка людини	ЗК01-06, ЗК-08; ФК-01, ФК-03, ФК-07, ПРН01, ПРН06
Зн-4	розвиток органів з зародкових листків	ЗК01-06, ЗК-08; ФК-01, ФК-07, ФК-10; ПРН01, ПРН03-ПРН05
Зн-5	поняття норми, варіантів, аномалій	ЗК01-06, ЗК-08; ФК-01, ФК-03, ФК-10; ПРН01, ПРН05
Зн-6	поняття індивідуальної мінливості	ЗК01-06, ЗК-08; ФК-01, ФК-03, ФК-07, ФК-10; ПРН01, ПРН03-ПРН06
Зн-7	поняття конституції тіла	ЗК01-06, ЗК-08; ФК-01, ФК-03, ФК-07, ФК-10; ПРН01, ПРН03-ПРН06
Зн-8	типи будови тіла	ЗК01-06, ЗК-08; ФК-01, ФК-03, ФК-07, ФК-10; ПРН01, ПРН03-ПРН06
Зн-9	основні періоди онтогенезу людини	ЗК01-06, ЗК-08; ФК-01, ФК-10; ПРН01, ПРН03- ПРН06

Зн-10	періоди внутрішньоутробного розвитку	ЗК01-06, ЗК-08; ФК-01, ФК-10; ПРН01, ПРН03- ПРН06
Зн-11	значення плаценти	ЗК01-06, ЗК-08; ФК-01, ФК-10; ПРН01, ПРН03- ПРН06
Зн-12	класифікацію тканин	ЗК01-06, ЗК-08; ФК-01, ФК-10; ПРН01, ПРН03- ПРН06
Зн-13	методи дослідження в анатомії	ЗК01-06, ЗК-08; ФК-01, ФК-10; ПРН01, ПРН03- ПРН06
Зн-14	закономірності будови органів, систем і апаратів	ЗК01-06, ЗК-08; ФК-01, ФК-10; ПРН01, ПРН03- ПРН06
Зн-15	закономірності виникнення вад розвитку	ЗК01-06, ЗК-08; ФК-01, ФК-10; ПРН01, ПРН03- ПРН06
Зн-16	закономірності розвитку патологічних станів при порушенні функцій органів	ЗК01-06, ЗК-08; ФК-01, ФК-10; ПРН01, ПРН03- ПРН06
Зн-17	мінливість органів під впливом екологічних факторів	ЗК01-06, ЗК-08; ФК-01, ФК-10; ПРН01, ПРН03- ПРН06
Ум-1	розв'язати ситуаційні задачі з основних розділів дисципліни	ЗК01-06, ЗК-08; ФК-01, ФК-10; ПРН01, ПРН03- ПРН06
Ум-2	диференціювати компоненти тканин	ЗК01-06, ЗК-08; ФК-01, ФК-10; ПРН01, ПРН03- ПРН06
Ум-3	вміти розташувати кістки по відношенню до себе	ЗК01-06, ЗК-08; ФК-01, ФК-10; ПРН01, ПРН03- ПРН06
Ум-4	визначати анатомічні утвори на скелеті людини	ЗК01-06, ЗК-08; ФК-01, ФК-10; ПРН01, ПРН03- ПРН06
Ум-5	аналізувати будову скелета людини	ЗК01-06, ЗК-08; ФК-01, ФК-10; ПРН01, ПРН03- ПРН06
Ум-6	проаналізувати будову неперервних з'єднань кісток	ЗК01-06, ЗК-08; ФК-01, ФК-10; ПРН01, ПРН03- ПРН06
Ум-7	визначити особливості будови перервних з'єднань кісток	ЗК01-06, ЗК-08; ФК-01, ФК-10; ПРН01, ПРН03- ПРН06
Ум-8	вміти визначати основні та додаткові елементи суглоба	ЗК01-06, ЗК-08; ФК-01, ФК-10; ПРН01, ПРН03- ПРН06
Ум-9	визначати будову нутрощів травної системи, їх функцію	ЗК01-06, ЗК-08; ФК-01, ФК-10; ПРН01, ПРН03- ПРН06
Ум-10	аналізувати будову органів дихальної системи, їх топографію	ЗК01-06, ЗК-08; ФК-01, ФК-10; ПРН01, ПРН03- ПРН06
Ум-11	визначати будову і функцію органів сечо-статевого апарату	ЗК01-06, ЗК-08; ФК-01, ФК-10; ПРН01, ПРН03- ПРН06
Ум-12	аналізувати будову, топографію і функції органів ендокринної та імунної систем	ЗК01-06, ЗК-08; ФК-01, ФК-10; ПРН01, ПРН03- ПРН06
Ум-13	демонструвати на вологих препаратах структури спинного мозку	ЗК01-06, ЗК-08; ФК-01, ФК-10; ПРН01, ПРН03- ПРН06

Ум-14	визначати основні анатомічні утвори відділів головного мозку	ЗК01-06, ЗК-08; ФК-01, ФК-10; ПРН01, ПРН03- ПРН06
Ум-15	визначати основні структури органів чуття	ЗК01-06, ЗК-08; ФК-01, ФК-10; ПРН01, ПРН03- ПРН06
Ум-16	демонструвати на препаратах вихід з мозку і з черепа черепних нервів; - визначати розгалуження черепних нервів, зону іннервації	ЗК01-06, ЗК-08; ФК-01, ФК-10; ПРН01, ПРН03- ПРН06
Ум-17	демонструвати топографію і розгалуження судин голови і шиї	ЗК01-06, ЗК-08; ФК-01, ФК-10; ПРН01, ПРН03- ПРН06
Ум-18	визначати розгалуження гілок грудної та черевної частин низхідної аорти	ЗК01-06, ЗК-08; ФК-01, ФК-10; ПРН01, ПРН03- ПРН06
Ум-19	вміти розпізнавати на вологих препаратах гілки периферійних нервів та гілок артерій	ЗК01-06, ЗК-08; ФК-01, ФК-10; ПРН01, ПРН03- ПРН06
Ум-20	аналізувати особливості топографії венозних судин	ЗК01-06, ЗК-08; ФК-01, ФК-10; ПРН01, ПРН03- ПРН06
Ум-21	передбачити вплив факторів довкілля на організм людини	ЗК01-06, ЗК-08; ФК-01, ФК-10; ПРН01, ПРН03- ПРН06
Ум-22	вміти визначати топографічні утвори в порожнинах тіла з вмістом судин і нервів	ЗК01-06, ЗК-08; ФК-01, ФК-10; ПРН01, ПРН03- ПРН06
Ум-23	диференціювати топографію гілок периферійних нервів та судин тулуба	ЗК01-06, ЗК-08; ФК-01, ФК-10; ПРН01, ПРН03- ПРН06
Ум-24	аналізувати особливості соматичної та вегетативної іннервації органів	ЗК01-06, ЗК-08; ФК-01, ФК-10; ПРН01, ПРН03- ПРН06
Ум-25	визначати автономні нервові сплетення черевної порожнини	ЗК01-06, ЗК-08; ФК-01, ФК-10; ПРН01, ПРН03- ПРН06
Ум-26	демонструвати на вологих препаратах лімфатичні вузли тіла людини	ЗК01-06, ЗК-08; ФК-01, ФК-10; ПРН01, ПРН03- ПРН06
Ум-27	визначати локалізацію формування порожнистих вен	ЗК01-06, ЗК-08; ФК-01, ФК-10; ПРН01, ПРН03- ПРН06
Ум-28	визначити анатомічні ділянки впадіння лімфатичних проток у венозні кути	ЗК01-06, ЗК-08; ФК-01, ФК-10; ПРН01, ПРН03- ПРН06
Ум-29	аналізувати формування та клінічне значення венозних анастомозів	ЗК01-06, ЗК-08; ФК-01, ФК-10; ПРН01, ПРН03- ПРН06
АВ-1	набуття практичних навиків розташування кісток по відношенню до себе	ЗК01-06, ЗК-08; ФК-01, ФК-10; ПРН01, ПРН03- ПРН06
АВ-2	визначення умовних ліній на поверхні грудної клітки	ЗК01-06, ЗК-08; ФК-01, ФК-10; ПРН01, ПРН03- ПРН06
АВ-3	розташування анатомічних утворів кісток голови, тулуба і кінцівок	ЗК01-06, ЗК-08; ФК-01, ФК-10; ПРН01, ПРН03- ПРН06
АВ-4	визначення основних елементів суглоба	ЗК01-06, ЗК-08; ФК-01, ФК-10; ПРН01, ПРН03- ПРН06
АВ-5	визначення додаткових елементів суглоба	ЗК01-06, ЗК-08; ФК-01, ФК-10; ПРН01, ПРН03- ПРН06

AB-6	техніки препарування м'язів	ЗК01-06, ЗК-08; ФК-01, ФК-10; ПРН01, ПРН03- ПРН06
AB-7	техніки препарування нутрощів порожнин	ЗК01-06, ЗК-08; ФК-01, ФК-10; ПРН01, ПРН03- ПРН06
AB-8	техніки препарування кровоносних судин	ЗК01-06, ЗК-08; ФК-01, ФК-10; ПРН01, ПРН03- ПРН06
AB-9	техніки препарування складових лімфатичної системи	ЗК01-06, ЗК-08; ФК-01, ФК-10; ПРН01, ПРН03- ПРН06
AB-10	техніки препарування периферійних нервів	ЗК01-06, ЗК-08; ФК-01, ФК-10; ПРН01, ПРН03- ПРН06
AB-11	визначення структур центральної нервової системи	ЗК01-06, ЗК-08; ФК-01, ФК-10; ПРН01, ПРН03- ПРН06

6. Формат і обсяг курсу

Формат курсу (вказіть очний, або заочний)	Очний	
Вид занять	Кількість годин	Кількість груп
Лекції	14	8
практичні	30	8
Семінари	-	
Самостійні	46	8

7. Тематика та зміст курсу

Код виду занять	Тема	Зміст навчання	Код результату навчання	Викладач
Л-1	Вчення про кістки. Вчення про з'єднання кісток. Загальна міологія.	Остеологія як наука. Кістка як орган. Будова кістки. Класифікація кісток. Функція кісток. Розвиток кісток. Анатомія черепа, його розвиток. Індивідуальні, вікові, статеві особливості черепа. Аномалії черепа. Загальні поняття про сполучення кісток. Розвиток з'єднань кісток. Класифікація сполучень кісток. Неперервні сполучення кісток. Перервні сполучення кісток. Класифікація суглобів. Основи кінематики суглобів. Загальна міологія. М'яз як орган. Будова. Функція м'язів. Класифікація. Розвиток м'язів. Робота м'язів. Основи біомеханіки.	ЗК01-06, ЗК-08; ФК-01, ФК-03, 07, 10, ПРН01, 03, 06	Згідно із затвердженим розкладом
Л-2	Вступ до спланхнології. Загальна анатомія травної системи.	Визначення поняття „нутрощі”. Класифікація нутрощів. Будова стінки порожнистих органів. Будова паренхіматозних органів. Розвиток нутрощів. Розвиток стінок порожнини зародка. Аномалії розвитку. Загальні відомості про будову травної системи. Розвиток лица. Аномалії. Розвиток язика. Аномалії. Розвиток первинної кишки. Повороти шлунка і кишкової петлі. Аномалії розвитку травної трубки.	ЗК01-06, ЗК-08; ФК-01, ФК-03, 07, 10, ПРН01, 03, 06	Згідно із затвердженим розкладом
Л-3	Загальна анатомія дихальної системи. Загальна анатомія органів ендокринної та імунної систем.	Класифікація дихальних шляхів. Будова та функції дихальних шляхів. Бронхіальне дерево. Будова легень. Анатомічні одиниці. Альвеолярне дерево. Плевра. Середостіння. Розвиток та будова приносних пазух. Розвиток гортані, трахеї і стравоходу. Аномалії. Етапи розвитку легень в пре- і	ЗК01-06, ЗК-08; ФК-01, 07, ПРН01, 03, 06	Згідно із затвердженим розкладом

		постнатальному онтогенезі . Аномалії розвитку органів дихальної системи. Класифікація органів імунної системи. Будова і функції центральних органів імунної системи. Будова і функції периферійних органів імунної системи. Розвиток органів ендокринної системи та їх класифікація. Загальні питання будови ендокринних залоз. Вікові особливості органів ендокринної системи.		
Л-4	Загальна анатомія сечової та статевих систем.	Будова і функції нирки. Будова сечовивідних шляхів. Розвиток сечових органів. Вади розвитку. Будова внутрішніх жіночих статевих органів. Розвиток внутрішніх жіночих статевих органів. Аномалії розвитку. Зовнішні жіночі статеві органи. Розвиток зовнішніх жіночих статевих органів. Аномалії розвитку. Будова внутрішніх чоловічих статевих органів. Розвиток яєчка. Аномалії розвитку. Зовнішні чоловічі статеві органи. Розвиток зовнішніх чоловічих статевих органів. Аномалії розвитку.	ЗК01-06, ЗК-08; ФК-01, 07, ПРН01, 03, 06	Згідно із затвердженим розкладом
Л-5	Загальна анатомія центральної нервової системи.	Класифікація нервової системи за топографією. Класифікація нервової системи за функцією. Нейронна теорія будови нервової системи. Характеристика типів нервових клітин. Нервові закінчення. Рефлекторна теорія діяльності нервової системи. Поняття про рефлекс, просту та складну рефлекторні дуги. Онтогенез нервової системи. Топографія спинного мозку, скелетотопія сегментів спинного мозку. Вікові та статеві особливості спинного мозку. Зовнішня будова спинного мозку. Внутрішня будова спинного мозку. Передні, задні та бічні стовпи спинного мозку та їхні ядра. Передні, задні та бічні канатики спинного мозку, їх склад. Формування переднього та заднього корінців спинного мозку. Первинні та вторинні мозкові міхури, їхні похідні. Порожнини головного мозку. Характеристика ядер довгастого мозку. Перехрестя пірамід та перехрестя медіальних петель. Кірково-мосто-мозочкова система. Стародавній, старий та новий мозочок. Ядра мозочка. Ніжки мозочка. Функції мозочка. Підкіркові сторожові рефлекторні центри зору та слуху. Будова ніжок мозку. Перехрестя середнього мозку. Центр звуження зіниці, центр розширення зіниці та центр акомодатії. Підкіркові чутливі центри проміжного мозку, вегетативний мозок. Кіркові центри аналізаторів. Центри мови. Стародавня, стара та нова кора. Базальні ядра. Стріо-палідарна система. Лімбічна система. Мозолисте тіло. Склепіння.	ЗК01-06, ЗК-08; ФК-01, 07, ПРН01, 03, 06	Згідно із затвердженим розкладом
Л-6	Анатомія органів чуття. Провідні шляхи зовнішніх аналізаторів	Розвиток органів чуття. Анатомія оболонки та ядра очного яблука. Заломлюючий апарат ока. Акомодатійний апарат ока. Продукція та відтік водянистої вологи. Палички і колбочки. Формування зорового нерва. Окоруховий апарат, сльозовий апарат, захисний апарат ока. Шляхи зорового аналізатора, шляхи зіничного рефлексу за парасимпатичним та симпатичним типами, шлях рогівкового рефлексу. Органи	ЗК01-06, ЗК-08; ФК-01, 07, ПРН01, 03, 06	Згідно із затвердженим розкладом

		нюху та смаку. Шляхи нюхового та смакового аналізатора. Зовнішнє, середнє та внутрішнє вухо. Стінки барабанної порожнини, слухова труба (Євстахія), кістковий та перетинковий лабіринти, циркуляція ендо- та перилімфи. Стінки завиткової протоки. Орган слуху Кортія. Рецептори рівноваги. Шляхи слухового та вестибулярного аналізаторів. Анатомія шкіри та її похідних. Грудна (молочна) залоза, її гендерні особливості. Класифікація висхідних шляхів. Їх загальна характеристика. Екстероцептивні висхідні шляхи. Пропріоцептивні висхідні шляхи. Класифікація низхідних провідних шляхів. Їх загальна характеристика. Пірамідні шляхи. Екстрапірамідні шляхи.		
Л-7	Загальна анатомія серцево-судинної системи. Розвиток серця. Розвиток судин. Кава-кавальні та портокавальні анастомози. Кровообіг плода. Загальна анатомія лімфатичної системи.	Топографія серця. Зовнішня будова. Внутрішня будова. Провідна система. Кровообіг та іннервація серця. Розвиток серця та аномалії розвитку. Розвиток артерій. Аномалії розвитку. Морфологія артерій. Закономірності розподілу артерій. Класифікація вен. Морфологія вен. Закономірності розподілу вен. Венозні анастомози. Венозні сітки та сплетення. Особливості відтікання венозної крові з ділянки голови та шиї. Розвиток вен. Аномалії розвитку.	ЗК01-06, ЗК-08; ФК-01, 07, ПРН01, 03, 06	Згідно із затвердженим розкладом
П-1	Вступ до анатомії. Анатомічна номенклатура. Осі і площини. Остеологія. Анатомія кісток тулуба. Кістки верхньої та нижньої кінцівок. Безпека життєдіяльності під час війни, надання невідкладної медичної допомоги, психологічної допомоги.	Загальні дані про скелет. Класифікація кісток. Кістка як орган. Будова трубчастої кістки: її частини. Кістки тулуба: хребці, ребра, груднина. Хребці: шийні, грудні, поперекові, крижова кістка, куприк. Загальна характеристика хребтового стовпа. Вплив соціальних і екологічних факторів на будову хребців. Класифікація ребер. Груднина. Вплив соціальних і екологічних факторів на будову ребер і груднини. Верхня кінцівка: її відділи. Кістки верхньої кінцівки: відділи. Кістки пояса верхньої кінцівки: ключиця, лопатка. Кістки вільної верхньої кінцівки: плечова кістка, кістки передпліччя і кисті. Нижня кінцівка: її відділи. Кістки нижньої кінцівки: відділи. Кістки пояса нижньої кінцівки: кульшова кістка. Частини кульшової кістки, їх будова. Кістки вільної нижньої кінцівки: стегнова кістка, кістки гомілки, стопи. Вікові, статеві особливості будови кісток кінцівок. Вплив спорту, праці, соціальних факторів і екологічних чинників на будову кісток верхньої та нижньої кінцівок.	ЗК01-06, ЗК-08; ФК-01, 07, ПРН01, 03, 06	Згідно із затвердженим розкладом
П-2	Анатомія черепа. Череп в цілому.	Мозковий і лицевий відділи черепа. Мозковий череп: лобова, потилична, тім'яна, клиноподібна, скронева, решітчаста. Лицевий череп: нижня щелепа, верхня щелепа, вилична, носова, піднебінна, слъзова, під'язикова кістки, леміш, нижня носова раковина. Склепіння черепа, зовнішня та внутрішня основи черепа. Вікові і статеві особливості будови черепа. Лицева норма черепа: очна ямка, носова порожнина, стінки, сполучення. Бічна норма: ямки – стінки, сполучення.	ЗК01-06, ЗК-08; ФК-01, 07, ПРН01, 03, 06	Згідно із затвердженим розкладом
П-3	Загальна артродологія.	Класифікація з'єднань між кістками. Види	ЗК01-06,	Згідно із

	<p>З'єднання кісток тулуба, голови та кінцівок. Анатомія неперервних та перервних з'єднань між кістками.</p>	<p>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 ознаки суглоба, їх характеристика. Додаткові компоненти суглобів. Класифікація суглобів за будовою, формою суглобових поверхонь, за функцією. Прості, складні, комплексні і комбіновані суглоби: їх характеристика. Види рухів і їх аналіз (осі рухів, площини рухів). Одноосьові, двоосьові і багатоосьові суглоби, їх види, характеристика рухів в кожному виді суглоба. Класифікація з'єднань хребтового стовпа. Синдесмози хребтового стовпа: їх характеристика і будова. Синхондрози хребтового стовпа: їх характеристика і будова. Суглоби хребтового стовпа. Хребет в цілому. Вплив спорту, праці, соціальних факторів і екологічних чинників на хребет в цілому.</p> <p>З'єднання грудної клітки: суглоби (реброво-хребцеві суглоби, реброво-поперечні суглоби, груднино-реброві суглоби). Грудна клітка в цілому, її будова. Вплив спорту, праці, соціальних факторів і екологічних чинників на будову грудної клітки в цілому.</p> <p>З'єднання черепа: класифікація. Синдесмози черепа: шви, їх види. Синхондрози черепа: їх види, вікові особливості. Суглоби черепа: скронево-нижньощелепний суглоб. Вікові особливості з'єднання черепа: тім'ячка, їх види, будова, терміни скостеніння.</p> <p>З'єднання верхньої кінцівки. Суглоби пояса верхньої кінцівки (надплечо-ключичний суглоб і груднино-ключичний суглоб).</p> <p>З'єднання вільної верхньої кінцівки: плечовий суглоб, ліктьовий суглоб, з'єднання кісток передпліччя, промене-зап'ястковий суглоб, суглоби кисті. З'єднання нижньої кінцівки.</p> <p>З'єднання тазового пояса: лобковий симфіз, крижово-клубовий суглоб. Таз в цілому: його будова. Вікові, статеві, індивідуальні особливості таза. З'єднання вільної нижньої кінцівки: кульшовий суглоб, колінний суглоб, з'єднання кісток гомілки, надп'ятково-гомілковий суглоб, суглоби стопи. Вплив спорту, праці, соціальних факторів і екологічних чинників на будову з'єднань кісток верхніх та нижніх кінцівок.</p>	<p>ЗК-08; ФК-01, 07, ПРН01, 03, 06</p>	<p>затвердженим розкладом</p>
<p>П-4</p>	<p>Вчення про м'язи. М'язи і фасції тулуба, голови, шиї, верхньої та нижньої кінцівок.</p>	<p>Класифікація м'язів тулуба за топографією. М'язи спини: поверхневі і глибокі. М'язи грудної клітки: поверхневі і глибокі. М'язи живота: м'язи передньої, бічної і задньої стінок живота. Біла лінія. Пупкове кільце. Черевний прес. Пахвинний канал. Діафрагма – визначення. Частина діафрагми, отвори, їх вміст, М'язи голови: класифікація. Жувальні м'язи. М'язи лиця, їх відмінності від решти скелетних м'язів. Класифікація м'язів. М'язи шиї: класифікація. Поверхневі, середні і глибокі м'язи шиї. Топографія шиї: ділянки, трикутники. М'язи верхньої кінцівки: класифікація. М'язи пояса</p>	<p>ЗК01-06, ЗК-08; ФК-01, 07, ПРН01, 03, 06</p>	<p>Згідно із затвердженим розкладом</p>

		<p>верхньої кінцівок. М'язи плеча: класифікація - м'язи передньої та задньої групи. М'язи передпліччя: класифікація - м'язи передньої та задньої груп. М'язи кисті: класифікація. М'язи нижньої кінцівки: класифікація. М'язи пояса нижньої кінцівки: класифікація - м'язи передньої та задньої групи. М'язи стегна: класифікація, м'язи передньої, присередньої та задньої груп. М'язи гомілки: класифікація - м'язи передньої, бічної та задньої групи. М'язи стопи: класифікація. Вікові, статеві та індивідуальні особливості скелетних м'язів. Вплив спорту, праці, соціальних факторів і екологічних чинників на будову скелетних м'язів, тулуба і кінцівок.</p>		
П-5	Анатомія органів травної системи. Очеревина.	<p>Класифікація внутрішніх органів, 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. Загальні закономірності будови паренхіматозних органів. Залози: їх класифікація, загальні принципи будови, функції. Травна система: органи, функції. Ротова порожнина: її частини. Зуби. Частини зуба. Постійні зуби: їх формула. Молочні зуби: формула. Піднебіння: тверде піднебіння, м'яке піднебіння. Мигдалики. Язик: частини. Особливості будови слизової оболонки, м'язи язика.</p> <p>Слинні залози: класифікація, Малі слинні залози: класифікація, Великі слинні залози: Глотка, частини, функції. Будова стінки глотки: слизова оболонка, глотково-основна фасція, м'язи глотки, зовнішня оболонка. Стравохід: топографія, частини, будова стінки. Шлунок: топографія, частини шлунка. Будова стінки шлунка: особливості будови слизової оболонки м'язової оболонки і серозної оболонки.</p> <p>Тонка кишка, її відділи. Дванадцятипала кишка, порожня кишка, клубова кишка. Будова стінки тонкої кишки. Особливості будови слизової оболонки: кишкові ворсинки, залози, складки, лімфатичні (лімфоїдні) вузлики. Товста кишка: відділи. Будова стінки товстої кишки. Особливості будови слизової та м'язової оболонок. Печінка. Топографія. Зовнішня будова: краї, поверхні. Внутрішня будова печінки: частки, сегменти, часточки. Функції печінки. Утворення і шляхи виділення жовчі. Жовчний міхур: топографія, будова стінки, функції. Загальна жовчна протока: утворення, топографія. Підшлункова залоза: частини, топографія, будова, функції. Протоки підшлункової залози. Підшлункові острівці. Очеревина. Порожнина очеревини, її вміст. Пристінкова очеревина, нутрощева очеревина: їх характеристика.</p>	ЗК01-06, ЗК-08; ФК-01, 07, ПРН01, 03, 06	Згідно із затвердженням розкладом
П-6	Анатомія органів дихальної системи. Плевра. Середостіння. Анатомія	<p>Дихальна система: органи, функції. Верхні і нижні дихальні шляхи.</p> <p>Зовнішній ніс: частини, будова. Носова</p>	ЗК01-06, ЗК-08; ФК-01, 07,	Згідно із затвердженням розкладом

	<p>імунної та ендокринної систем.</p>	<p>порожнина: присінок, носові ходи, приносові пазухи. Функціональні частини носової порожнини. Носова частина глотки. Гортань. Топографія. Будова гортані: хрящі, зв'язки, суглоби, м'язи. Порожнина гортані: частини, їх межі. Голосові складки, присінкові складки. Голосова щілина.</p> <p>Трахея: частини, топографія, будова стінки. Головні бронхи: топографія, будова стінки. Бронхіальне дерево. Легені: топографія, зовнішня будова. Ворота легень. Частки, сегменти, часточки легені. Ацинус. Кровоносна система легень. Плевра. Пристінкова плевра і її топографічні частини. Нутрощева плевра. Плевральна порожнина: вміст. Середостіння: визначення, межі. Органи верхнього середостіння. Органи переднього, середнього та заднього середостіння. Загальні принципи будови ендокринних органів. Структурне визначення поняття «ендокринна функція».</p> <p>Щитоподібна залоза: топографія, будова, функції. Прищитоподібна залоза: топографія, будова, функції. Надниркова залоза: будова, функції. Ендокринна частина підшлункової залози: будова, функції. Гіпофіз: топографія, частини, будова, функції. Шишкоподібна залоза: топографія, будова, функції. 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.</p>	<p>ЛРН01, 03, 06</p>	
<p>П-7</p>	<p>Анатомія органів сечової та статевих систем.</p>	<p>Сечові органи, функції. Нирка: топографія, зовнішня будова. Внутрішня будова нирки. Нефрон - структурно-функціональна одиниця нирки. Сечові шляхи. Малі ниркові чашечки, великі ниркові чашечки, ниркова миска, будова стінки, функції. Сечовід: частини, топографія, будова стінки, функція. Сечовий міхур: зовнішня будова, частини. Особливості топографії у чоловіків і у жінок. Будова стінки сечового міхура: особливості будови слизової оболонки, м'язової оболонки. Жіночий сечівник. Чоловічий сечівник. Чоловічі статеві органи, функції. Класифікація чоловічих статевих органів. Внутрішні чоловічі статеві</p>	<p>ЗК01-06, ЗК-08; ФК-01, 07, ЛРН01, 03, 06</p>	<p>Згідно із затвердженим розкладом</p>

		<p>органи. Яечко: топографія, будова. Над'яечко. Процес опускання яечка. Сім'явиносна протока. Сім'яний канатик, його складові. Сім'яний пухирець: топографія, будова, функції. Сім'явипорскувальна протока. Передміхурова залоза: топографія, будова, функції. Цибулинносечівникова залоза. Зовнішні чоловічі статеві органи. Калитка. Статевий член, його будова. Чоловічий сечівник: частини, їх топографія, будова стінки. Жіночі статеві органи, функції. Класифікація жіночих статевих органів. Внутрішні жіночі статеві органи. Яечник: топографія, внутрішня будова. Маткова труба: топографія, частини, будова стінки, функції. Матка: топографія, частини, будова стінки. Піхва: будова стінки. Зовнішні жіночі статеві органи. Промежина: визначення, топографія. Сечостатева діафрагма, тазова діафрагма.</p>		
П-8	<p>Практичні навички та узагальнення матеріалу з анатомії опорно-рухового апарату та спланхнології. Змістовий модуль 1. «Опорно-руховий апарат. Спланхнологія».</p>	<p>Кістки тулуба: хребці, ребра, груднина. Хребці: шийні, грудні, поперекові, крижова кістка, куприк. Загальна характеристика хребтового стовпа. Груднина. Кістки верхньої кінцівки: відділи. Кістки пояса верхньої кінцівки: ключиця, лопатка. Кістки вільної верхньої кінцівки: плечова кістка, кістки передпліччя і кисті. Кістки нижньої кінцівки: відділи. Кістки пояса нижньої кінцівки: кульшова кістка. Частини кульшової кістки, їх будова. Кістки вільної нижньої кінцівки: стегнова кістка, кістки гомілки, стопи. Мозковий і лицевий відділи черепа. Склепіння черепа, зовнішня та внутрішня основи черепа. Класифікація з'єднань хребтового стовпа. Суглоби хребтового стовпа. З'єднання грудної клітки: суглоби. З'єднання черепа: класифікація. З'єднання верхньої кінцівки. З'єднання нижньої кінцівки. М'язи грудної клітки: поверхневі і глибокі. М'язи живота. М'язи голови. класифікація. М'язи шиї. М'язи верхньої кінцівки. М'язи нижньої кінцівки: класифікація. Класифікація внутрішніх органів, класифікація нутрощів: трубчасті і паренхіматозні. Травна система: органи, функції. Ротова порожнина: її частини. Зуби. Слинні залози. Глотка. Стравохід. Шлунок. Тонка кишка, її відділи. Товста кишка: відділи. Печінка. Топографія. Зовнішня будова: краї, поверхні. Внутрішня будова печінки. Жовчний міхур: топографія, будова стінки, функції. Підшлункова залоза: частини, топографія, будова, функції. Очеревина. Дихальна система: органи, функції. Верхні і нижні дихальні шляхи. Бронхіальне дерево. Легені: топографія, зовнішня будова. Ворота легень. Плевра. Щитоподібна залоза: топографія, будова, функції. Прищитоподібна залоза: топографія, будова, функції. Надниркова залоза: будова, функції. Ендокринна частина підшлункової залози: будова, функції. Гіпофіз: топографія, частини, будова, функції. Шишкоподібна залоза: топографія, будова, функції. Імунна система: функції. Класифікація органів імунної системи за функцією. Центральні органи імунної</p>	<p>ЗК01-06, ЗК-08; ФК-01, 07, ПРН01, 03, 06</p>	<p>Згідно із затвердженим розкладом</p>

		<p>системи. (Периферійні органи імунної системи. Сечові органи, функції. Нирка: топографія, зовнішня будова. Внутрішня будова нирки. Нефрон - структурно-функціональна одиниця нирки. Сечові шляхи. Класифікація чоловічих статевих органів. Внутрішні чоловічі статеві органи. Яечко: топографія, будова. Над'ячко. Сім'явиносна протока. Сім'яний канатик, його складові. Сім'яний пухирець: топографія, будова, функції. Сім'явипорскувальна протока. Передміхурова залоза: топографія, будова, функції. Цибулинно-сечівникова залоза. Зовнішні чоловічі статеві органи. Калитка. Статевий член, його будова. Чоловічий сечівник: частини, їх топографія, будова стінки. Жіночі статеві органи, функції. Класифікація жіночих статевих органів. Внутрішні жіночі статеві органи. Яечник: топографія, внутрішня будова. Маткова труба: топографія, частини, будова стінки, функції. Матка: топографія, частини, будова стінки. Піхва: будова стінки. Зовнішні жіночі статеві органи. Промежина: визначення, топографія. Сечостатева діафрагма, тазова діафрагма.</p>		
П-9	<p>Зовнішня і внутрішня будова спинного мозку. Будова спинномозкового нерва. Розвиток головного мозку в ембріогенезі. Анатомія похідних ромбоподібного середнього мозкових міхурів.</p>	<p>Топографія спинного мозку. Зовнішня будова спинного мозку (поверхні, борозни, канатики, потовщення). Сегментарна будова спинного мозку. Внутрішня будова спинного мозку: центральний канал, сіра і біла речовини. Будова задніх, бічних і передніх рогів спинного мозку. Біла речовина: класифікація. Склад передніх, бічних і задніх канатиків спинного мозку. Чутливий вузол спинномозкового нерва. Передні і задні корінці. Утворення стовбура спинномозкового нерва. Головний мозок. Відділи головного мозку: кінцевий мозок, мозочок, стовбур головного мозку. Класифікація відділів головного мозку за розвитком. Похідні ромбоподібного мозку: довгастий мозок і задній мозок (міст і мозочок). Довгастий мозок: зовнішня будова. Внутрішня будова: сіра і біла речовина. Міст: зовнішня будова. Внутрішня будова: сіра і біла речовина. Мозочок: топографія, зовнішня будова. Внутрішня будова: сіра і біла речовина. Ніжки мозочка. Ромбоподібна ямка: утворення. Проекція ядер черепних нервів на поверхню ромбоподібної ямки. Четвертий шлуночок: стінки, сполучення. 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.</p>	<p>ЗК01-06, ЗК-08; ФК-01, 07, ПРН01, 03, 06</p>	<p>Згідно із затвердженим розкладом</p>
П-10	<p>Анатомія проміжного та кінцевого мозку. Оболонки спинного та головного мозку. Провідні шляхи центральної нервової системи.</p>	<p>Похідні переднього мозку: проміжний мозок, кінцевий мозок. Проміжний мозок: частини (дорсальна - таламічний мозок; вентральна частина - гіпоталамус). Частини таламічного мозку: таламус, епіталамус, метаталамус, їх функції. Гіпоталамус: його компоненти. Ядра гіпоталамуса, їх функції. Гіпоталамо-гіпофізарна система. Третій шлуночок: стінки, сполучення.</p>	<p>ЗК01-06, ЗК-08; ФК-01, 07, ПРН01, 03, 06</p>	<p>Згідно із затвердженим розкладом</p>

		<p>Кінцевий мозок: півкулі кінцевого мозку. Мозолисте тіло. Частини півкуль кінцевого мозку: нюховий мозок, базальні ядра, плащ. Кора кінцевого мозку: цито- і міелоархитектоніка кори. Роботи В. О. Беца. Рельєф півкуль кінцевого мозку: борозни і звивини. Морфологічні основи динамічної локалізації функцій в корі півкуль кінцевого мозку. Біла речовина півкуль: класифікація. Бічні шлуночки: частини, їх топографія, стінки, сполучення. Лімбічна система. Оболони спинного мозку. Міжоболонні простори і їх вміст. Оболони головного мозку. Особливості будови твердої оболони головного мозку. Відростки твердої оболони головного мозку. Пазухи твердої оболони головного мозку. Міжоболонні простори головного мозку і їх вміст. Утворення і шляхи циркуляції спинномозкової рідини. Провідні шляхи - визначення. Анатомо-функціональна класифікація провідних шляхів центральної нервової системи: асоціативні шляхи (короткі і довгі), комісуральні шляхи, проєкційні шляхи (висхідні і низхідні). Висхідні (аферентні) провідні шляхи. Низхідні (еферентні) провідні шляхи: пірамідні, екстрапірамідні.</p>		
П-11	<p>Органи чуття. Орган зору, нюху і смаку. Орган слуху і рівноваги. Шкіра та її похідні. Провідні шляхи зовнішніх аналізаторів.</p>	<p>Анатомо-функціональна характеристика органів чуття. Периферійні сприймачі, провідники і кіркові центри аналізаторів, їх функціональна єдність. Око – його компоненти. Оболонки очного яблука: волокниста, судинна, внутрішня (сітківка) – їх будова. Камери очного яблука: передня, задня, їх стінки. Склисте тіло, кришталик. Водяниста волога: місце утворення, шляхи відтоку. Акомодаційний апарат ока. Додаткові структури ока: повіки, брова, кон'юнктива, зовнішні м'язи очного яблука, фасції очної ямки. Сльозовий апарат і його складові. Провідний шлях зорового аналізатора. Орган нюху. Нюхова частина слизової оболонки носа. Провідні шляхи нюхового аналізатора. Орган смаку. Смакові сосочки язика, їх топографія. Провідні шляхи смакового аналізатора. Частини вуха: зовнішнє, середнє і внутрішнє вухо. Зовнішнє вухо: частини, їх будова. Середнє вухо: частини. Барабанна порожнина: стінки, вміст. Слухові кісточки. Слухова труба: частини, будова. Внутрішнє вухо, частини, топографія. Кістковий лабіринт: присінок, півколові канали, завитка. Перетинчастий лабіринт: присінковий лабіринт, півколові протоки, завиткова протока. Провідні шляхи слуху і рівноваги. Шкіра: функції. Різновиди шкірної чутливості. Грудна залоза.</p>	<p>ЗК01-06, ЗК-08; ФК-01, 07, ПРН01, 03, 06</p>	<p>Згідно із затвердженим розкладом</p>
П-12	<p>ПНС. Черепні нерви: I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI, XII пари черепних нервів. Спинномозкові нерви. Шийне сплетення. Грудні нерви. Анатомія автономної частини периферійної нервової</p>	<p>Загальна характеристика черепних нервів. Класифікація черепних нервів за функцією (рухові, чутливі, змішані). Класифікація черепних нервів за походженням. Відмінності будови черепних нервів, похідних головного мозку (I, II пари) від решти черепних нервів. Загальний план будови рухових, чутливих і змішаних черепних нервів. Анатомія III, IV,</p>	<p>ЗК01-06, ЗК-08; ФК-01, 07, ПРН01, 03, 06</p>	<p>Згідно із затвердженим розкладом</p>

	системи.	<p>VI, VIII, IX, X, XI, XII пари черепних нервів: їх ядра, вихід нервів із черепа, гілки нервів, склад їх волокон, топографія, ділянки іннервації. Анатомія V і VII пар черепних нервів: їх ядра, вихід нервів із черепа, гілки нервів, склад їх волокон, топографія, ділянки іннервації. Загальний план будови вегетативних вузлів голови. Утворення і вихід спинномозкових нервів з хребетного каналу. Передній і задній корінці, спинномозковий вузол. Сіра і біла сполучні гілки, сегменти спинного мозку. Групи гілок шийного сплетення - рухові, чутливі, змішані, зони іннервації. Діафрагмальний нерв. Грудні нерви: гілки. Міжреброві нерви: топографія, склад волокон, ділянки іннервації. Шийне сплетення: джерела утворення, топографія, гілки, ділянки іннервації. Плечове сплетення: джерела утворення, топографія, гілки, ділянки іннервації. Поперекове, крижове сплетення: джерела утворення, топографія, гілки, ділянки іннервації. Загальні закономірності будови і функції автономної частини периферійної нервової системи (вегетативної нервової системи). Морфологічні відмінності будови соматичної нервової системи і вегетативної нервової системи. Морфологічні відмінності будови рефлекторної дуги соматичної нервової системи і вегетативної нервової системи. Симпатична і парасимпатична частини вегетативної нервової системи: морфологічні, функціональні відмінності, об'єкти іннервації. Центри вегетативної нервової системи в головному і спинному мозку. Периферійний відділ вегетативної нервової системи: вегетативні вузли, нерви, вегетативні сплетення. Класифікація вегетативних вузлів, їх топографія, передвузлові і завузлові нервові волокна. Симпатична частина вегетативної нервової системи. Центри в спинному мозку. Симпатичний стовбур: топографія, класифікація вузлів, міжвузлові гілки. Білі і сірі сполучні гілки: утворення, топографія. Гілки шийних вузлів симпатичного стовбура, їх топографія і ділянки іннервації. Симпатичні корінці вегетативних вузлів голови. Гілки грудних вузлів симпатичного стовбура, їх топографія, ділянки іннервації. Гілки поперекових вузлів симпатичного стовбура, їх топографія, ділянки іннервації. Гілки крижових вузлів симпатичного стовбура, їх топографія, ділянки іннервації. Парасимпатична частина вегетативної нервової системи. Черепна частина: вегетативні вузли голови, їх топографія, корінці, гілки, ділянки іннервації. Тазова частина. Вегетативні сплетення: черепно-шийна частина, грудна частина, черевна частина, тазова частина.</p>		
П-13	Кровоносна система. Анатомія серця. Кола кровообігу. Артерії.	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	ЗК01-06, ЗК-08; ФК-01, 07, ПРН01, 03, 06	Згідно із затвердженим розкладом

		<p>будова, осередна порожнина, вміст. Низхідна аорта: частини. Грудна частина низхідної аорти: топографія, класифікація гілок. Гілки грудної аорти і ділянки їх кровопостачання. Черевна частина низхідної аорти: топографія, класифікація гілок. Пристінкові гілки черевної аорти: топографія, ділянки кровопостачання. Нутрощеві гілки черевної аорти: парні і непарні, ділянки кровопостачання. Загальна клубова артерія: утворення, топографія, гілки. Внутрішня клубова артерія: топографія, класифікація гілок. Пристінкові і нутрощеві гілки внутрішньої клубової артерії: топографія, ділянки кровопостачання. Аорта, частини аорти. Дуга аорти і її гілки. Загальна сонна артерія: топографія, гілки. Особливості правої і лівої загальних сонних артерій. Зовнішня сонна артерія: топографія, класифікація гілок. Гілки зовнішньої сонної артерії: ділянки кровопостачання. Внутрішня сонна артерія: топографія, гілки, ділянки кровопостачання. Підключична артерія: топографія, гілки, ділянки кровопостачання. 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'ястова сітка. Долонна зап'ястова сітка. Поверхнева долонна дуга. Глибока долонна дуга. 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. Артерії стопи: тильна артерія стопи, бічна підшвова артерія, присередня підшвова артерія.</p>		
П-14	<p>Вени. Венозні анастомози. Лімфатична система.</p>	<p>Внутрішня яремна вена: утворення, топографія, класифікація приток. Внутрішньочерепні притоки, позачерепні притоки внутрішньої яремної вени. Зовнішня яремна вена. Передня яремна вена. Плече-голова вена: утворення (корені), топографія, притоки. Верхня порожниста вена: утворення (корені), топографія, притоки. Непарна вена: утворення, топографія, класифікація приток, ділянки збору венозної крові. Півнепарна вена: утворення, топографія, класифікація приток, ділянки збору венозної крові. Нижня порожниста вена: корені, топографія, класифікація приток. Пристінкові і нутрощеві притоки нижньої порожнистої вени, ділянки збору венозної крові. Ворітна печінкова вена: корені, топографія, притоки. Спільна клубова вена: корені, топографія. Внутрішня клубова вена: топографія, притоки.</p>	<p>ЗК01-06, ЗК-08; ФК-01, 07, ПРН01, 03, 06</p>	<p>Згідно із затвердженим розкладом</p>

		Грудна протока: корені, топографія, притоки, місце впадіння у венозну систему. Права лімфатична протока: корені, топографія, місце впадіння у венозну систему. Вени верхньої кінцівки: класифікація. Поверхневі і глибокі вени верхньої кінцівки: їх характеристика, закономірності топографії і будови. Вени нижньої кінцівки: класифікація. Поверхневі і глибокі вени нижньої кінцівки: їх характеристика, закономірності топографії і будови.		
П-15	Практичні навички та узагальнення матеріалу з анатомії мозку, судин і нервів. Змістовий модуль 2. «Центральна і периферійна нервові системи. Серцево-судинна система».	Топографія спинного мозку. Зовнішня та внутрішня будова спинного мозку. Головний мозок. Відділи головного мозку: кінцевий мозок, мозочок, стовбур головного мозку. Класифікація відділів головного мозку за розвитком. Похідні ромбоподібного мозку: довгастий мозок і задній мозок (міст і мозочок). Довгастий мозок, будова. Міст: зовнішня будова та внутрішня будова: сіра і біла речовина. Мозочок: топографія, зовнішня будова і внутрішня будова: сіра і біла речовина.. Четвертий шлуночок: стінки, сполучення. Середній мозок, його частини.. Водопровід мозку. Похідні переднього мозку: проміжний мозок, кінцевий мозок. Проміжний мозок. частини Кінцевий мозок: півкулі кінцевого мозку. Мозолисте тіло. Бічні шлуночки: частини, їх топографія, стінки, сполучення. Лімбична система. Оболони спинного мозку. Міжоболонні простори і їх вміст. Оболони головного мозку. Провідні шляхи - визначення. Висхідні (аферентні) провідні шляхи. Низхідні (еферентні) провідні шляхи: пірамідні, екстрапірамідні. Анатомо-функціональна характеристика органів чуття. Око – його компоненти. Провідний шлях зорового аналізатора. Орган нюху. Провідні шляхи нюхового аналізатора. Орган смаку. Провідні шляхи смакового аналізатора. Частини вуха: зовнішнє, середнє і внутрішнє вухо. Провідні шляхи слуху і рівноваги. Шкіра: функції. Різновиди шкірної чутливості. Грудна залоза. Класифікація черепних нервів за функцією (рухові, чутливі, змішані). Відмінності будови черепних нервів, похідних головного мозку (I, II пари) від решти черепних нервів. Загальний план будови рухових, чутливих і змішаних черепних нервів. Анатомія III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI, XII пари черепних нервів: їх ядра, вихід нервів із черепа, гілки нервів, склад їх волокон, топографія, ділянки іннервації. Утворення і вихід спинномозкових нервів з хребетного каналу. Передній і задній корінці, спинномозковий вузол. Сіра і біла сполучні гілки, сегменти спинного мозку. Топографія серця. Зовнішня, внутрішня будова серця. Осердя, його будова. Аорта, частини аорти. Дуга аорти і її гілки. Загальна сонна артерія: топографія, гілки. Зовнішня сонна артерія: топографія, класифікація гілок. Внутрішня сонна артерія: топографія, гілки, ділянки кровопостачання. Підключична артерія: топографія, гілки, ділянки кровопостачання.	ЗК01-06, ЗК-08; ФК-01, 07, ПРН01, 03, 06	Згідно із затвердженим розкладом

		Артерії верхньої кінцівки. Артерії нижньої кінцівки. Внутрішня яремна вена: утворення, топографія, класифікація приток. Внутрішньочерепні притоки. Непарна вена: утворення, топографія, класифікація приток, ділянки збору венозної крові. Півнепарна вена: утворення, топографія, класифікація приток, ділянки збору венозної крові. Нижня порожниста вена. Ворітна печінкова вена: корені, топографія, притоки. Вени верхньої кінцівки. Вени нижньої кінцівки.		
СРС-1	Статеві, вікові та індивідуальні особливості черепа.	Необхідно зібрати класичні фундаментальні відомості про статеві, вікові та індивідуальні особливості черепа, подавати основні анатомічні терміни латинською, українською мовами, що важливо для підготовки грамотного провізора і є фундаментом для засвоєння медичної термінології.	ЗК01-06, ЗК-08; ФК-01, 07, ПРН01, 03, 06	Згідно із затвердженим розкладом
СРС-2	Класифікація з'єднань кісток.	Необхідно зібрати класичні фундаментальні відомості про класифікацію з'єднань кісток людини, щодо функції та форми, подавати основні анатомічні терміни латинською, українською мовами, що важливо для підготовки грамотного провізора і є фундаментом для засвоєння медичної термінології.	ЗК01-06, ЗК-08; ФК-01, 07, ПРН01, 03, 06	Згідно із затвердженим розкладом
СРС-3	Розвиток м'язів.	Необхідно зібрати класичні фундаментальні відомості про розвиток м'язів, подавати основні анатомічні терміни латинською, українською мовами, що важливо для підготовки грамотного провізора і є фундаментом для засвоєння медичної термінології.	ЗК01-06, ЗК-08; ФК-01, 07, ПРН01, 03, 06	Згідно із затвердженим розкладом
СРС-4	Вади розвитку органів травної та дихальної систем.	Необхідно зібрати класичні фундаментальні відомості про вади розвитку органів травної та дихальної систем, подавати основні анатомічні терміни латинською, українською мовами, що важливо для підготовки грамотного провізора і є фундаментом для засвоєння медичної термінології.	ЗК01-06, ЗК-08; ФК-01, 07, ПРН01, 03, 06	Згідно із затвердженим розкладом
СРС-5	Вади розвитку органів сечової та статевих систем.	Необхідно зібрати класичні фундаментальні відомості про вади розвитку органів сечової та статевих систем, подавати основні анатомічні терміни латинською, українською мовами, що важливо для підготовки грамотного провізора і є фундаментом для засвоєння медичної термінології.	ЗК01-06, ЗК-08; ФК-01, 07, ПРН01, 03, 06	Згідно із затвердженим розкладом
СРС-6	Розвиток головного мозку. Аномалії.	Необхідно зібрати класичні фундаментальні відомості про розвиток головного мозку, аномалії розвитку головного мозку, подавати основні анатомічні терміни латинською, українською мовами, що важливо для підготовки грамотного провізора і є фундаментом для засвоєння медичної термінології.	ЗК01-06, ЗК-08; ФК-01, 07, ПРН01, 03, 06	Згідно із затвердженим розкладом
СРС-7	Циркуляція спинномозкової рідини.	Необхідно зібрати класичні фундаментальні відомості про циркуляцію та шляхи відтоку спинномозкової рідини, подавати основні анатомічні терміни латинською, українською мовами, що важливо для підготовки грамотного провізора і є фундаментом для засвоєння медичної термінології.	ЗК01-06, ЗК-08; ФК-01, 07, ПРН01, 03, 06	Згідно із затвердженим розкладом
СРС-8	Вихід 12 пар черепних нервів з мозку і з черепа.	Необхідно зібрати класичні фундаментальні відомості про вихід 12 пар черепних нервів з мозку і з черепа, подавати основні анатомічні	ЗК01-06, ЗК-08; ФК-01, 07,	Згідно із затвердженим розкладом

		терміни латинською, українською мовами, що важливо для підготовки грамотного провізора і є фундаментом для засвоєння медичної термінології.	ЛРН01, 03, 06	
СРС-9	Анатомія шкіри.	Необхідно зібрати класичні фундаментальні відомості про анатомію шкіри, подавати основні анатомічні терміни латинською, українською мовами, що важливо для підготовки грамотного провізора і є фундаментом для засвоєння медичної термінології.	ЗК01-06, ЗК-08; ФК-01, 07, ЛРН01, 03, 06	Згідно із затвердженим розкладом
СРС-10	Формування і розгалуження спинномозкових нервів.	Необхідно зібрати класичні фундаментальні відомості про формування і розгалуження спинномозкових нервів, подавати основні анатомічні терміни латинською, українською мовами, що важливо для підготовки грамотного провізора і є фундаментом для засвоєння медичної термінології.	ЗК01-06, ЗК-08; ФК-01, 07, ЛРН01, 03, 06	Згідно із затвердженим розкладом
СРС-11	Розвиток серця. Вади серця. Кровообіг плода.	Необхідно зібрати класичні фундаментальні відомості про розвиток серця, вади розвитку серця, кровообіг плода, подавати основні анатомічні терміни латинською, українською мовами, що важливо для підготовки грамотного провізора і є фундаментом для засвоєння медичної термінології.	ЗК01-06, ЗК-08; ФК-01, 07, ЛРН01, 03, 06	Згідно із затвердженим розкладом
СРС-12	Закономірності розподілу артерій.	Необхідно зібрати класичні фундаментальні відомості про закономірності розподілу артерій, подавати основні анатомічні терміни латинською, українською мовами, що важливо для підготовки грамотного провізора і є фундаментом для засвоєння медичної термінології.	ЗК01-06, ЗК-08; ФК-01, 07, ЛРН01, 03, 06	Згідно із затвердженим розкладом

Система організації занять

- за джерелами знань: методів вербальної передачі і слухового сприйняття учбової інформації (лекція, бесіда, пояснення, дискусія); методи наочної передачі і зорового сприйняття учбової інформації (показ і демонстрація слайдів, таблиці, малюнки, вивчення літературних та інших джерел учбової інформації; застосування наочних засобів навчання); методи передачі учбової інформації за допомогою практичних дій (виконання практичних робіт, вирішення ситуаційних задач, опанування практичних навичок і вмінь).

- за рівнем самостійної розумової діяльності: проблемний, частково-пошуковий, дослідницький (вирішення ситуаційних задач, підготовка наукових доповідей)

Використання інтерактивних методів

-проблемно-орієнтований метод

-метод індивідуальних навчально-дослідних та практичних завдань

-метод тренінгових технологій

-метод "ділової гри"

-метод конкурентних груп

-метод "мозкового штурму"

8. Верифікація результатів навчання

Поточний контроль

здійснюється під час проведення навчальних занять і має на меті перевірку засвоєння студентами навчального матеріалу. Формами проведення поточного контролю під час навчального заняття є тестування та усне опитування. Форми оцінювання поточної навчальної діяльності є стандартизованими і включають контроль теоретичної та практичної підготовки. Остаточна оцінка за поточну навчальну діяльність виставляється за 4-ри бальною (національною) шкалою.

Код результату навчання	Код виду занять	Спосіб верифікації результатів навчання	Критерії зарахування
Зн-1-17, Ум-1-29, К-1-14, АВ-1-11.	Л-1-7, П-1-15, СРС-1-12.	Тестовий контроль: студент в системі міса отримує 10 тестів, відповідає та отримує результат у балах (від 0 до 10) та відсотках (від 0 до 100). Практичні заняття спрямовані на контроль засвоєння	Тестовий контроль: від 5-6 (50-60%) – задовільно; 7-8 (70-80%) – добре; 9-10 (90-100%) – відмінно. Демонстрація практичної навички: студент повинен

		теоретичного матеріалу, формування практичних вмінь та навичок, а також уміння аналізувати й застосовувати одержані знання для вирішення практичних завдань. Кожне заняття розпочинається з тестового контролю з метою оцінки вихідного рівня знань і визначення ступеня готовності студентів до заняття. Викладач визначає мету заняття та створює позитивну пізнавальну мотивацію; відповідає на запитання студентів, які виникли під час СРС за темою заняття. Основний етап заняття полягає у виконанні практичної роботи. Студенти розглядають макропрепарати, вирішують типові ситуаційні задачі. На заключному етапі заняття з метою оцінки засвоєння студентом теми йому пропонується дати відповідь на ситуаційні задачі. Викладач підводить підсумок заняття, дає студентам завдання для самостійної роботи, вказує на основні питання наступної теми і пропонує список рекомендованої літератури.	вміти продемонструвати усі структури, які є в переліку практичних навичок. Відповідь на запитання викладача: студент відповідає на усі питання викладача, продемонстрував вміння логічно мислити – відмінно, студент відповідає на усі питання викладача, продемонстрував вміння логічно мислити, зробив 1-2 помилки в латинських термінах – добре, студент відповідає на усі питання викладача, продемонстрував вміння логічно мислити – плутається в латинських термінах – задовільно.
--	--	--	--

Підсумковий контроль

Загальна система оцінювання	Участь у роботі впродовж семестру/ екзамен – 60%/40% за 200-бальною шкалою	
Шкали оцінювання	традиційна 4-бальна шкала, багатобальна (200-бальна) шкала, рейтингова шкала ECTS	
Умови допуску до підсумкового контролю	Студент відвідав усі практичні (лабораторні, семінарські) заняття і отримав не менше, ніж 120 балів за поточну успішність	
Вид підсумкового контролю	Методика проведення підсумкового контролю	Критерії зарахування
Залік	Мають бути зараховані усі теми, винесені на поточний контроль. Оцінки з 4-ри бальної шкали конвертуються у бали за багатобальною (200-бальною) шкалою відповідно до Положення «Критерії, правила і процедури оцінювання результатів навчальної діяльності студентів»	Максимальна кількість балів - 200. Мінімальна кількість балів- 120

9. Політика курсу

Політика курсу визначається системою вимог до студента при вивченні дисципліни “Анатомія людини” та ґрунтується на засадах академічної доброчесності. Студентам пояснюється цінність набуття нових знань, необхідність самостійного виконання всіх видів робіт, завдань, передбачених робочою програмою даної навчальної дисципліни. Відсутність посилань на використані джерела, фабрикавання джерел, списування, втручання в роботу інших студентів становлять приклади можливої академічної недоброчесності. Виявлення ознак академічної недоброчесності в роботі студента є підставою для її не зарахування викладачем, незалежно від масштабів плагіату чи обману. Літературні джерела можуть надаватись викладачем виключно в освітніх цілях без права передачі третім особам. Студенти заохочуються до використання інших літературних джерел, не передбачених рекомендованим списком

10. Література

Обов'язкова.

1. Анатомічний музей Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького / Б. С. Зіменковський, Л. Р. Матешук-Вацеба, У. С. Підвальна, Б. Д. Кордис. – Львів: Медицина світу, 2020. – 136 с., іл.
2. Діяльна анатомія черепних нервів / А. М. Закрута, Ю. Я. Кривко, В. Б. Фік, І. А. Танчин, М. П. Закрута. – Львів. – 2003. – 196 с.
3. Дюбенко К. А. Міжнародна анатомічна номенклатура / К. А. Дюбенко. – К.: Перун, 1997. – 143 с.
4. Фік В. Б. Вступ до рентгеноанатомії. Рентгеноанатомія кісток та їх сполучень / В. Б. Фік // Методична розробка для викладачів студентів. – Львів, 2002. – 26 с.
5. Фиськова Л. Б. Методичні рекомендації для самостійної роботи студентів при вивченні рухового апарату. Ч.1. Osteologia. Вид. 2-е, перероб., доп. / Л. Б. Фиськова, Л. Р. Матешук-Вацеба. – ЛДМУ, Львів, 1998. – 64 с.
6. Netter F. H. Atlas of Human Anatomy. Ciba-geigy limited / F. H. Netter. – Switzerland, 1991. – 514 p.
7. Rauber-Kopsch. Lehrbuch und atlas der anatomie des menshen / Rauber-Kopsch. – Bend I. Leipzig, 1940. – 500 S.

11. Обладнання, матеріально-технічне і програмне забезпечення дисципліни/ курсу

Препарати та моделі кісток, суглобів, моделі м'язів, вологі препарати нутрошів, музейні вологі та муміфіковані препарати нутрошів, моделі нутрошів, вологі препарати мозку моделі мозку, вологі та музейні вологі та муміфіковані препарати серця, моделі серця, музейні муміфіковані препарати та моделі серцево-судинних пучків голови, ший, порожнин та кінцівок, комп'ютерний клас інтерактивний стіл, мультимедійний проєктор, смарт-телевізор, навчальні кінофільми, таблиці до всіх тем лекцій та практичних занять, методичні вказівки до практичних занять та самостійних робіт, усі інформація представлена в системі МІСА, програмне забезпечення тестування з дисципліни до кожного практичного заняття, змістових модулів та екзамену.

Відповідальний за освітній процес на кафедрі – доктор філософії, ас. Подолок М.В.

На кафедрі працює студентський науковий гурток, науковий керівник – кандидат медичних наук, ас. Адамович О.О.

Маршрут заняття: перед початком заняття необхідно підготувати препарати відповідно до теми заняття, на кожному занятті проводиться тестовий контроль (програмне забезпечення), усне опитування з перевіркою практичних навичок (вміння продемонструвати структури на препаратах), пояснення матеріалу викладачем, самостійна робота студентів з препаратами.

Згідно вимог охорони праці, до заняття допускаються лише студенти в медичних халатах і шапочках, бажано мати одноразові нестерильні рукавички, пінцети.

Місце проведення занять: музейні та препарувальні зали кафедри нормальної анатомії (79010, м. Львів, вул. Пекарська, 52).

тел. +380(322)368443, +380(322)757551

Kaf_normanatomy@meduniv.lviv.ua

Укладач силабуса:

Подолок М.В., доктор філософії, асистент

(Підпис)

Танчин І.А., кандидат медичних наук, доцент

(Підпис)

Завідувач кафедри

Матешук-Вацеба Л. Р., доктор медичних наук, професор

(Підпис)