

Робоча програма дисципліни «Анатомія людини»

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ 227 · ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ, ЕРГОТЕРАПІЯ

БАКАЛАВР

120

Годин

Загальний обсяг дисципліни

4

Кредити ЄКТС

Відповідно до стандарту

4

Модулі

Змістовних блоки курсу



Загальна інформація про дисципліну

Ідентифікація

Назва: Анатомія людини

Спеціальність: 227 Фізична терапія, ерготерапія

ОП: Фізична терапія, ерготерапія, Фізична реабілітація

Ступінь: Бакалавр

Обсяг: 120 годин / 4 кредити ЄКТС

Модулів: 4 змістовних блоки

Призначення дисципліни

Дисципліна «Анатомія людини» формує у студентів системне розуміння будови тіла людини, морфологічної організації органів і систем від клітинного до організменного рівня. Курс охоплює опорно-руховий апарат, внутрішні органи, серцево-судинну, нервову та сенсорні системи з акцентом на прикладне значення анатомічних знань у фізичній терапії та реабілітації.

Дисципліна є обов'язковою для підготовки бакалаврів зі спеціальності 227 «Фізична терапія, ерготерапія» та забезпечує формування фундаментальних компетентностей, передбачених освітньо-професійною програмою.

Загальні компетентності

Аналітичне мислення

Здатність до аналізу, синтезу та критичного оцінювання анатомічної інформації: виявлення структурно-функціональних зв'язків, порівняння будови органів, формування обґрунтованих клінічних висновків.

Комунікація

Здатність до усної та письмової комунікації з використанням анатомічної термінології: чітко описувати будову органів і систем, аргументовано відповідати на запитання, оформлювати протоколи та аналітичні матеріали.

Самоорганізація

Уміння самостійно навчатися, планувати роботу та організовувати вивчення анатомічного матеріалу у визначені строки, зокрема під час підготовки до практичних занять і тестувань.

Командна робота

Відповідальність, ініціативність та готовність працювати в команді під час групового вивчення анатомічних препаратів, розгляду клінічних кейсів та спільного виконання практичних завдань.

Студент повинен вміти: аналізувати навчальну та наукову анатомічну інформацію; виділяти головне та узагальнювати результати; планувати власну діяльність і дотримуватися дедлайнів; коректно спілкуватися з викладачами та одногрупниками; брати участь у командній роботі та розподіляти обов'язки.

Фахові компетентності

Знання будови тіла людини

Розуміння закономірностей будови та розвитку організму людини, її місця серед живих систем. Знання ключових анатомічних структур, їх топографії та взаємозв'язків, вміння аналізувати їх у контексті норми та патології.

Аналіз анатомічних структур

Здатність аналізувати будову органів і систем, виявляти структурно-функціональні зв'язки, оцінювати анатомічні варіанти норми, порівнювати різні підходи до вивчення анатомії людини.

Прикладна анатомія для реабілітації

Знання анатомічних основ рухів людини, будови суглобів, м'язів та нервово-судинних структур для вибору засобів фізичної терапії. Розуміння анатомічних передумов реабілітаційних втручань.

Застосування анатомічних знань

Орієнтування в анатомічній термінології та нормативній базі у сфері охорони здоров'я; використання наукових та інформаційних анатомічних джерел для формування обґрунтованих клінічних суджень.

Результати навчання

01

Пояснення анатомічних понять

Пояснювати сутність ключових понять і явищ: орган, система органів, апарат, топографія, синтопія, скелетотопія, анатомічна норма, варіант будови, аномалія розвитку.

03

Аналіз анатомічних структур

Аналізувати будову ключових анатомічних структур та їх значення для забезпечення рухових функцій, чутливості та діяльності внутрішніх органів у контексті фізичної терапії та реабілітації.

02

Характеристика систем органів

Характеризувати основні системи органів людини, застосовувати методи порівняльного та системного аналізу будови, визначати закономірності та робити висновки щодо функціонального значення структур.

04

Робота з анатомічними джерелами

Орієнтуватися в науковій та навчальній базі з анатомії людини; використовувати атласи, підручники та цифрові ресурси для підготовки обґрунтованих аналітичних матеріалів.

Опорно-руховий апарат: кістки та з'єднання

1

Тема 1.1

Вступ до анатомії. Остеологія: загальна будова кісток, осьовий скелет

2

Тема 1.2

Остеологія: скелет кінцівок. Поверхневі орієнтири для фізичної терапії

3

Тема 1.3

Синдесмологія: з'єднання кісток. Будова та класифікація суглобів

4

Тема 1.4

Суглоби кінцівок: детальна анатомія, рухи, клінічне значення

Вступ до анатомії. Osteologia: осьовий скелет

Лекційний матеріал (2 год.)

Лекція 1: Анатомія як наука: предмет, методи, значення для фізичної терапії. Термінологія: площини, вісі, напрямки. Рівні організації організму людини. Загальна будова кісток: компактна та губчаста речовина, окістя, кістковий мозок. Класифікація кісток за формою та будовою.

Осьовий скелет: хребтовий стовп — відділи, хребці, кривини. Грудна клітка: ребра, грудина. Череп: мозковий та лицевий відділи, кістки основи та склепіння. Вікові та статеві особливості.

Ключові питання лекції

- Значення анатомії для практики фізичного терапевта
- Класифікація кісток та їх будова
- Хребтовий стовп: відділи, фізіологічні кривини
- Особливості будови грудної клітки
- Топографія черепа та його відділи

Практичне заняття (2 год.)

Завдання 1. Робота з анатомічними препаратами та муляжами: ідентифікація кісток осьового скелета, визначення анатомічних орієнтирів на хребцях різних відділів.

Завдання 2. Кейс: визначення площин, вісей та напрямків на тілі людини. Практичне застосування термінів у контексті реабілітаційних оцінок.

Завдання 3. Тестування за ключовими термінами теми (10 питань).

Самостійна робота (7 год.)

- Опрацювання підручника: Білаш С. М. та ін. «Анатомія людини» — розділ «Остеологія»
- Підготовка реферату: «Анатомічні особливості хребтового стовпа в контексті постуральних порушень»
- Складання схеми «Класифікація кісток скелета людини» з малюнками



Очікуваний результат: студент вміє використовувати анатомічну термінологію, ідентифікувати кістки осьового скелета та описувати їх будову.

Остеологія: скелет кінцівок

1

Пояс верхньої кінцівки

Лопатка, ключиця: будова, поверхневі орієнтири для пальпації та терапії.

2

Вільна верхня кінцівка

Плечова кістка, кістки передпліччя, кистьові та п'ясткові кістки, фаланги.

3

Пояс нижньої кінцівки

Тазова кістка: клубова, лобкова, сіднична. Таз у цілому. Статеві відмінності.

4

Вільна нижня кінцівка

Стегнова кістка, наколінок, кістки гомілки, кістки стопи. Склепіння стопи.

Лекційний матеріал (2 год.)

Скелет верхньої кінцівки: пояс і вільна частина. Скелет нижньої кінцівки: пояс (таз) і вільна частина. Поверхневі кісткові орієнтири для пальпаторного обстеження та кінезіологічної оцінки. Клінічне значення склепінь стопи. Вікові особливості скелета кінцівок.

Практика (2 год.) та СРС (7 год.)

Практика: Ідентифікація кісток кінцівок на препаратах і муляжах; визначення поверхневих орієнтирів на власному тілі та тілі партнера; кейс «Оцінка склепіння стопи у пацієнтів з плоскостопістю».

СРС: Опрацювання: Коц С. М., Коц В. П. «Анатомія людини» (ХНПУ, 2022) — розділ «Скелет кінцівок»; підготовка аналітичної записки «Поверхневі кісткові орієнтири у практиці фізичного терапевта».

Синдесмологія: з'єднання кісток та суглоби кінцівок

Тема 1.3 — З'єднання кісток (Лекція 3, 2 год.)

Класифікація з'єднань кісток: неперервні (синартрози) та перервні (діартрози). Будова суглоба: суглобові поверхні, хрящ, капсула, синовіальна рідина, зв'язки. Класифікація суглобів за формою поверхонь і кількістю вісей. З'єднання хребців, ребер, кісток черепа. Клінічне значення для реабілітаційної практики.

Практика (2 год.): Вивчення будови суглобів на препаратах; визначення виду з'єднання та можливих рухів; кейс «Біомеханіка міжхребцевих з'єднань при вертеброгенних синдромах».

СРС (7 год.): Опрацювання: Білаш С. М. та ін. «Анатомія людини» (2023) — розділ «Синдесмологія»; підготовка реферату «Будова та функція суглобового хряща: значення для реабілітації».

Тема 1.4 — Суглоби кінцівок (Лекція 4, 2 год.)

Суглоби верхньої кінцівки: плечовий (найбільш рухливий), ліктьовий (блокоподібний), променево-зап'ястковий. Суглоби нижньої кінцівки: кульшовий (горіхоподібний), колінний (складний), гомілково-стопний. Амплітуда рухів, зміцнюючий апарат, типові травми та їх анатомічний субстрат.

Практика (2 год.): Визначення обсягу рухів у суглобах верхньої та нижньої кінцівок; аналіз анатомічних передумов нестабільності плечового суглоба; дискусія «Анатомія колінного суглоба та найпоширеніші спортивні травми».

СРС (7 год.): Опрацювання: Коц С. М. «Анатомія людини» (2022) — розділ «Суглоби кінцівок»; підготовка порівняльної таблиці «Суглоби верхньої та нижньої кінцівок: будова, рухи, клінічне значення».

Міологія та функціональна анатомія рухового апарату

Тема 2.1

Загальна міологія. М'язи тулуба: спини, грудей, живота.
Анатомія для постуральної корекції.

Тема 2.2

М'язи верхньої кінцівки: пояса, плеча, передпліччя, кисті.
Функціональні групи.

Тема 2.3

М'язи нижньої кінцівки: пояса (таза), стегна, гомілки, стопи.
Кінезіологічний аналіз.

Тема 2.4

М'язи голови та шиї. Фасції та топографічні утвори. Клінічна анатомія.

Загальна міологія. М'язи тулуба

Лекційний матеріал (2 год.)

Будова поперечносмугастого м'яза: волокна, сарколема, міофібрили, скоротливий механізм. Класифікація м'язів за формою, будовою, функцією. Допоміжний апарат м'язів: фасції, сухожилки, синовіальні піхви, слизові сумки. М'язи спини: поверхневі та глибокі групи. М'язи грудей: великий і малий грудний, зубчастий. Діафрагма. М'язи живота: пряма, коса, поперечна.

Ключові питання

- Будова м'яза як органа та принцип його скорочення
- М'язи — стабілізатори хребта та їх роль у постуральному контролі
- Діафрагма: будова, функція, дихальна роль
- М'язи черевного пресу: значення для стабілізації кора
- Фасції та їх роль у русі та реабілітації

Практичне заняття (2 год.)

Завдання 1. Визначення на муляжах і препаратах м'язів спини та живота; характеристика начал, прикріплень та функцій кожного м'яза.

Завдання 2. Кейс: «Ослаблення м'язів-стабілізаторів хребта — анатомічні передумови болю в спині». Групова робота та презентація висновків.

Завдання 3. Тестування за ключовими термінами теми (10 питань).

Самостійна робота (7 год.)

- Опрацювання: Drake R. L. «Gray's Anatomy for Students» (2024, укр. вид.) — розділ «М'язи тулуба»
- Підготовка реферату: «Глибокі м'язи спини та їх значення для стабілізації хребта у фізичній терапії»
- Складання таблиці «М'язи живота: початок, прикріплення, функція, іннервація»



Очікуваний результат: студент вміє характеризувати будову м'язів тулуба, визначати їх функціональне значення у руховій діяльності та реабілітаційній практиці.

М'язи верхньої кінцівки

Пояс верхньої кінцівки

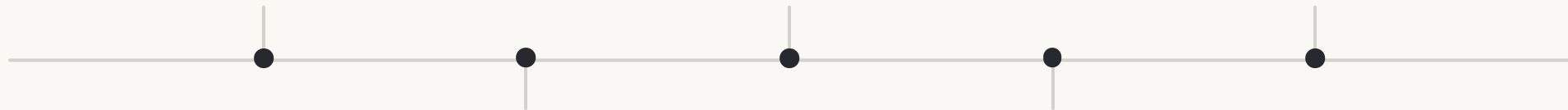
Дельтоподібний, підлопатковий, надостьовий, підостьовий, малий і великий круглі м'язи — ротаторна манжета.

М'язи передпліччя

Передня (згинальна) та задня (розгинальна) групи. Пронатори та супінатори. Іннервація.

Клінічне значення

Типові ушкодження ротаторної манжети, синдром зап'ясткового каналу, парези.



М'язи плеча

Передня група: двоголовий, дзьобо-плечовий, плечовий. Задня група: триголовий, ліктьовий.

М'язи кисті

М'язи тенара, гіпотенара, середня група. Функції захоплення та точних рухів.

Лекційний матеріал (2 год.)

М'язи плечового пояса та вільної верхньої кінцівки: систематичний огляд за групами. Ротаторна манжета: анатомічний склад, функція, клінічне значення. Іннервація м'язів верхньої кінцівки: плечове сплетення, основні нерви. Кінезіологічний аналіз рухів у плечовому, ліктьовому та кульшовому суглобах.

Практика (2 год.) та СРС (7 год.)

Практика: Пальпація м'язів верхньої кінцівки; аналіз рухів у суглобах; кейс «Ушкодження ротаторної манжети: анатомічний субстрат та реабілітаційна стратегія».

СРС: Опрацювання: Muscolino J. E. «The Muscular System Manual» (5th ed., 2024) — розділ «Верхня кінцівка»; підготовка аналітичної записки «Синдром зап'ясткового каналу: анатомічні передумови та фізіотерапевтичні підходи».

М'язи нижньої кінцівки. М'язи голови та шиї

Тема 2.3 — М'язи нижньої кінцівки (Лекція 7, 2 год.)

М'язи тазового пояса: клубово-поперековий, великий сідничний, середній і малий сідничні, грушоподібний. М'язи стегна: передня (квадрицепс), медіальна (привідна) та задня (задня група, «підколінні сухожилки») групи. М'язи гомілки: передня, задня та бічна групи. М'язи стопи. Кінезіологічний аналіз ходьби та бігу.

Практика (2 год.): Пальпація м'язів нижньої кінцівки; функціональні тести для оцінки м'язової сили; кейс «Анатомія колінного суглоба та квадрицепса при реабілітації після травми».

СРС (7 год.): Опрацювання: Білаш С. М. та ін. «Анатомія людини» (2023) — розділ «Міологія нижньої кінцівки»; підготовка реферату «Великий сідничний м'яз: будова, функція, значення для реабілітації».

Тема 2.4 — М'язи голови та шиї (Лекція 8, 2 год.)

М'язи голови: жувальна та мимічна групи. Скренево-нижньощелепний суглоб. М'язи шиї: поверхневі (підшкірний, груднино-ключично-сосковидний), надпід'язикові та підпід'язикові, глибокі (передхребцеві, бічні). Трикутники шиї: топографія, вміст, клінічне значення. Прикладний аспект для масажу та мануальної терапії.

Практика (2 год.): Пальпація м'язів шиї; аналіз рухів у шийному відділі хребта; кейс «Хлистова травма: анатомічний субстрат та реабілітаційна програма».

СРС (7 год.): Підготовка аналітичної записки «М'язи шиї та їх роль у стабілізації шийного відділу хребта в практиці фізичного терапевта».

Внутрішні органи: спланхнологія та серцево-судинна система

Тема 3.1

Спланхнологія: травна система. Будова та топографія органів травлення, їх значення для реабілітації.

Тема 3.2

Дихальна та сечостатева системи. Залози внутрішньої секреції. Клінічна анатомія.

Тема 3.3

Серцево-судинна система: серце, артерії, вени. Лімфатична система. Колатеральний кровообіг.

Тема 3.4

Центральна нервова система: головний і спинний мозок. Провідні шляхи. Значення для реабілітації.

Спланхнологія: травна система

Лекційний матеріал (2 год.)

Загальний план будови внутрішніх органів. Порожністі та паренхіматозні органи. Травна система: ротова порожнина, глотка, стравохід, шлунок — будова, топографія, функція. Тонка кишка: дванадцятипала, порожня, клубова. Товста кишка. Печінка: часточка, ворота, жовчовивідні шляхи. Підшлункова залоза. Очеревина та її похідні. Клінічне значення для оцінки стану пацієнтів у реабілітації.

Ключові питання

- Стінка порожнистого органа: шари та їх функції
- Топографія органів черевної порожнини
- Печінка: будова, функції, клінічне значення
- Очеревина: розташування, функція, клінічне значення
- Зв'язок функцій органів травлення з реабілітаційними програмами

Практичне заняття (2 год.)

Завдання 1. Вивчення муляжів та таблиць органів травної системи: визначення топографії, синтопії та скелетотопії органів черевної порожнини.

Завдання 2. Кейс: «Топографія черевної порожнини у контексті масажу та фізіотерапевтичних процедур». Групова дискусія.

Завдання 3. Тестування за ключовими термінами теми (10 питань).

Самостійна робота (7 год.)

- Опрацювання: Білаш С. М. та ін. «Анатомія людини» (2023) — розділ «Спланхнологія. Травна система»
- Підготовка реферату: «Очеревина та її похідні: клінічна анатомія для практики фізичного терапевта»
- Складання схеми «Органи черевної порожнини: топографія та проекції на передню черевну стінку»



Очікуваний результат: студент вміє характеризувати будову органів травної системи, описувати їх топографію та оцінювати клінічне значення для реабілітаційної практики.

Дихальна та сечостатева системи. Залози внутрішньої секреції

Лекційний матеріал (2 год.)

Дихальна система: ніс, носоглотка, гортань, трахея, бронхи, легені. Ацинус як структурно-функціональна одиниця. Плевра та плевральна порожнина. Дихальна механіка. Сечова система: нирки, сечоводи, сечовий міхур, уретра. Жіночі та чоловічі статеві органи (огляд). Залози внутрішньої секреції: гіпофіз, щитоподібна, надниркові, підшлункова залоза. Їх значення для регуляції фізичної активності та відновлення.

Практика (2 год.) та СРС (7 год.)

Практика: Вивчення будови легень та серця на муляжах; аналіз механіки дихання; кейс «Анатомічні основи дихальної реабілітації при рестриктивних порушеннях»; дискусія «Роль дихальних м'язів у постуральному контролі».

СРС: Опрацювання: Коц С. М. «Анатомія людини» (ХНПУ, 2022) — розділ «Дихальна система»; підготовка аналітичної записки «Анатомічні основи дихальної гімнастики в реабілітації»; складання порівняльної таблиці «Верхні та нижні дихальні шляхи: будова та функція».



Очікуваний результат: студент вміє характеризувати будову органів дихальної та сечостатевої систем, оцінювати їх значення для реабілітаційних програм.

Серцево-судинна та лімфатична системи



Серце

Камери, клапани, провідна система. Топографія в середостінні. Коронарні артерії та їх значення.



Артеріальна система

Аорта та її гілки. Магістральні артерії кінцівок. Точки пальпації пульсу. Коло кровообігу.



Венозна та лімфатична системи

Верхня та нижня порожнисті вени. Ворітна вена. Лімфатичні вузли та судини. Лімфодренаж.

Лекційний матеріал (2 год.)

Серце: зовнішня та внутрішня будова, провідна система, топографія, перикард. Велике та мале кола кровообігу. Аорта та її гілки: грудна, черевна, артерії кінцівок. Вени великого кола кровообігу. Лімфатичні судини, вузли, грудна протока. Колатеральний кровообіг. Клінічна анатомія для реабілітації серцево-судинних хворих.

Практика (2 год.) та СРС (7 год.)

Практика: Вивчення будови серця на муляжах; визначення точок пальпації пульсу на кінцівках; кейс «Лімфатичний дренаж кінцівок та його значення при лімфемії».

СРС: Опрацювання: Netter F. H. «Атлас анатомії людини» (8-е вид., 2022) — розділ «Серцево-судинна система»; підготовка аналітичної записки «Анатомічні основи лімфодренажного масажу»; складання схеми «Кола кровообігу».

Центральна нервова система: головний і спинний мозок

Лекційний матеріал (2 год.)

Загальна організація нервової системи. Спинний мозок: будова сірої та білої речовини, сегменти, оболони, спинномозкові нерви. Провідні шляхи. Головний мозок: стовбур (довгастий, міст, середній мозок), мозочок, проміжний мозок, кінцевий мозок. Кора великих півкуль: функціональні зони. Оболони головного мозку, шлуночкова система. Значення ЦНС для нейрореабілітації.

Ключові питання

- Будова сегмента спинного мозку та рефлекторна дуга
- Провідні шляхи: низхідні (руховий контроль) та висхідні (чутливість)
- Функціональні зони кори великих півкуль
- Мозочок: функція, значення для координації та реабілітації
- Основи нейропластичності для реабілітаційної практики

Практичне заняття (2 год.)

Завдання 1. Вивчення препаратів і муляжів спинного та головного мозку: визначення відділів, основних структур, функціональних зон кори.

Завдання 2. Кейс: «Анатомічний субстрат порушень після інсульту та стратегії нейрореабілітації».

Завдання 3. Дискусія: «Нейропластичність як анатомічна основа відновлення функцій після ушкодження ЦНС».

Самостійна робота (7 год.)

- Опрацювання: Drake R. L. et al. «Gray's Anatomy for Students» (2024) — розділ «Центральна нервова система»
- Підготовка аналітичної записки «Провідні шляхи спинного мозку та їх значення для реабілітації пацієнтів після спинномозкової травми»
- Складання таблиці «Функціональні зони кори: локалізація та реабілітаційне значення»



Очікуваний результат: студент вміє характеризувати будову ЦНС, орієнтуватися у провідних шляхах та оцінювати значення нейроанатомії для нейрореабілітаційної практики.

Периферична нервова система та органи чуття

Тема 4.1

Периферична нервова система: черепні нерви, спинномозкові нерви, нервові сплетення.

Тема 4.2

Вегетативна нервова система: симпатичний та парасимпатичний відділи. Іннервація органів.

Тема 4.3

Органи чуття: зір, слух, рівновага, нюх, смак. Шкіра як орган. Клінічна анатомія.

Тема 4.4

Функціональна та клінічна анатомія: підсумковий модуль. Анатомія рухової функції для фізичної терапії.

Периферична нервова система: нервові сплетення

Лекційний матеріал (2 год.)

Черепні нерви: 12 пар, функціональна класифікація, клінічне значення. Спинномозкові нерви: будова, гілки. Шийне сплетення: нерви, зони іннервації. Плечове сплетення: формування, пучки, основні нерви (м'язово-шкірний, серединний, ліктьовий, променевий, пахвовий). Попереково-крижове сплетення: сідничний нерв, стегновий нерв. Типові ушкодження нервів кінцівок та їх клінічні прояви.

Ключові питання

- Черепні нерви: огляд та клінічне значення для реабілітації
- Плечове сплетення: анатомія та типові травми
- Сідничний нерв: топографія та клінічне значення
- Ушкодження нерва: дегенерація, регенерація, реабілітаційна програма

Практичне заняття (2 год.)

Завдання 1. Вивчення плечового та попереково-крижового сплетень на муляжах; визначення зон іннервації шкіри та м'язів.

Завдання 2. Дискусія: «Параліч ліктьового нерва: анатомічний субстрат, клінічна картина та реабілітація».

Завдання 3. Складання схеми «Плечове сплетення: формування, пучки, нерви, зони іннервації».

Самостійна робота (7 год.)

- Опрацювання: Moore K. L. «Клінічно орієнтована анатомія» (9-е вид., 2023, англ.) — розділ «Периферична нервова система»
- Підготовка реферату «Ушкодження нервів верхньої кінцівки: анатомічні передумови та реабілітаційні стратегії»
- Аналіз типових неврологічних синдромів при компресії нервів кінцівок



Очікуваний результат: студент вміє визначати зони іннервації нервів кінцівок, аналізувати клінічні наслідки їх ушкодження та обґрунтовувати реабілітаційну тактику.

Вегетативна нервова система

Лекційний матеріал (2 год.)

Загальна організація вегетативної нервової системи (ВНС).

Симпатичний відділ: центри, стовбур, вузли, нерви, медіатори.

Парасимпатичний відділ: краніальна та крижова частини, вузли, медіатори. Іннервація внутрішніх органів, судин, залоз.

Ентеральна нервова система. Значення ВНС для регуляції серцево-судинної та дихальної систем під час фізичних навантажень і реабілітації.

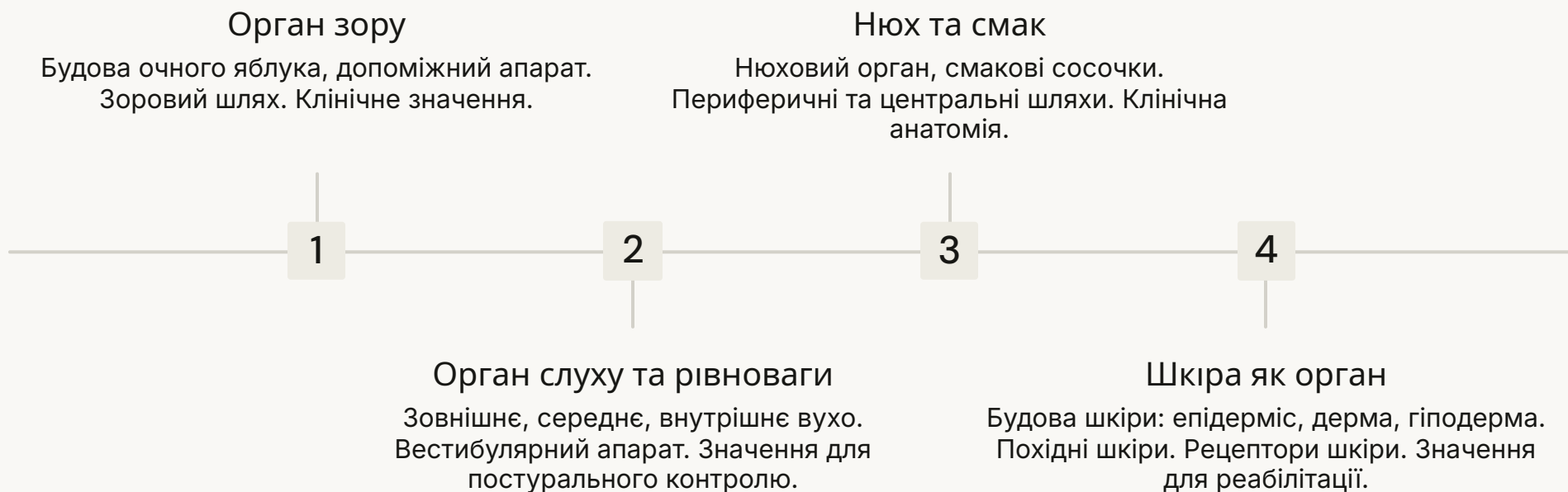
Практика (2 год.) та СРС (7 год.)

Практика: Вивчення симпатичного стовбура на муляжах; аналіз рефлекторних дуг ВНС; кейс «Вегетативна дисфункція при травмі спинного мозку: анатомічні основи та реабілітаційне значення».

СРС: Опрацювання: Білаш С. М. та ін. «Анатомія людини» (2023) — розділ «Вегетативна нервова система»; підготовка аналітичної записки «Вегетативна нервова система та її роль у відновленні після фізичних навантажень»; складання порівняльної таблиці «Симпатична та парасимпатична іннервація органів».

- ❑ **Очікуваний результат:** студент вміє характеризувати будову та функції ВНС, аналізувати її роль у регуляції систем організму в контексті фізичної терапії.

Органи чуття. Шкіра



Лекційний матеріал (2 год.)

Органи чуття: класифікація, загальна організація. Орган зору: очне яблуко, оптична система, допоміжний апарат, зоровий шлях. Орган слуху та рівноваги: зовнішнє, середнє та внутрішнє вухо, вестибулярний аналізатор. Шкіра: шари, рецептори, похідні (волосся, нігті, залози). Дерматоми та значення для неврологічного обстеження.

Практика (2 год.) та СРС (7 год.)

Практика: Аналіз будови органів чуття на таблицях і муляжах; кейс «Вестибулярна дисфункція: анатомічний субстрат та реабілітаційна програма»; дискусія «Дерматоми та їх практичне значення в неврологічному обстеженні».

СРС: Опрацювання: Netter F. H. «Атлас анатомії людини» (2022) — розділи «Органи чуття», «Шкіра»; підготовка аналітичної записки «Вестибулярний апарат та його роль у балансовій реабілітації»; аналіз дерматомів у контексті клінічного неврологічного обстеження.

Функціональна та клінічна анатомія рухової функції

Лекційний матеріал (2 год.)

Анатомічні основи рухів людини: кінематичні ланцюги, ступені вільності суглобів. Постуральний контроль: м'язи-стабілізатори та рухові патерни. Анатомія ходьби та бігу: фази кроку, задіяні м'язи. Анатомічні передумови типових спортивних травм. Вікові та статеві особливості опорно-рухового апарату. Підсумкове узагальнення курсу: інтеграція анатомічних знань у практику фізичної терапії та реабілітації.

Ключові питання

- Відкриті та закриті кінематичні ланцюги у фізичній терапії
- Анатомія постурального контролю та балансу
- Фазовий аналіз нормальної ходьби: м'язи та суглоби
- Анатомія типових спортивних травм та принципи їх реабілітації
- Вікові зміни опорно-рухового апарату: анатомічні аспекти

Практичне заняття (2 год.)

Завдання 1. Аналіз фаз нормального кроку: визначення задіяних м'язів та суглобових рухів на основі анатомічних знань.

Завдання 2. Дискусія: «Анатомічні передумови плоскостопості та сколіозу: стратегії корекції у фізичній терапії».

Завдання 3. Підготовка та презентація міні-проекту: «Анатомічне обґрунтування індивідуальної програми фізичної реабілітації».

Самостійна робота (7 год.)

- Опрацювання: Muscolino J. E. «The Muscular System Manual» (5th ed., 2024) — розділ «Кінезіологія»
- Підготовка аналітичної записки «Анатомічні основи постурального контролю та їх значення для фізичної терапії»
- Аналіз анатомічних аспектів вікових змін опорно-рухового апарату у пацієнтів реабілітаційного профілю



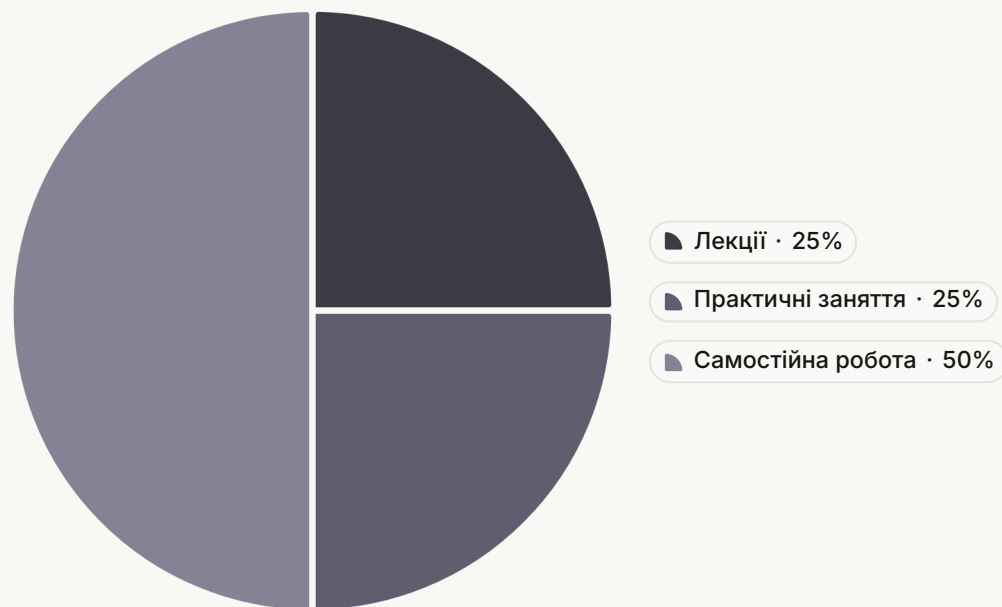
Очікуваний результат: студент вміє інтегрувати анатомічні знання у практику фізичної терапії, обґрунтовувати вибір реабілітаційних втручань на основі структурно-функціонального аналізу.

Розподіл навчального часу — 120 годин

Модуль	Тема	Лекції (год.)	Практичні (год.)	СРС (год.)
Модуль 1	Тема 1.1 — Вступ. Osteологія: осьовий скелет	2	2	7
	Тема 1.2 — Osteологія: скелет кінцівок	2	2	7
	Тема 1.3 — Синдесмологія: з'єднання кісток	2	2	7
	Тема 1.4 — Суглоби кінцівок	2	2	7
Модуль 2	Тема 2.1 — Загальна міологія. М'язи тулуба	2	2	7
	Тема 2.2 — М'язи верхньої кінцівки	2	2	7
	Тема 2.3 — М'язи нижньої кінцівки	2	2	7
	Тема 2.4 — М'язи голови та шиї	2	2	7
Модуль 3	Тема 3.1 — Спланхнологія: травна система	2	2	7
	Тема 3.2 — Дихальна та сечостатева системи	2	2	7
	Тема 3.3 — Серцево-судинна система	2	2	7
	Тема 3.4 — Центральна нервова система	2	2	7
Модуль 4	Тема 4.1 — Периферична нервова система	2	4	7
	Тема 4.2 — Вегетативна нервова система	2	2	7
	Тема 4.3 — Органи чуття. Шкіра	2	2	7
	Тема 4.4 — Функціональна та клінічна анатомія	2	2	7
Разом	16 тем	30	30	60

 **Загальний обсяг: 120 годин = 4 кредити ЄКТС.** Розподіл є орієнтовним і може коригуватися відповідно до специфіки навчального процесу.

Структура навчального часу



Коментар до розподілу

Загальний обсяг — **120 годин (4 кредити ЄКТС)** — розподілено між трьома формами роботи для забезпечення балансу між теорією та практикою.

Лекції — 30 год. (25%)

Системне подання теоретичного матеріалу з використанням анатомічних муляжів, схем, таблиць і клінічних прикладів, актуальних для фізичної терапії та реабілітації.

Практичні — 30 год. (25%)

Відпрацювання навичок пальпації, ідентифікація анатомічних структур, розгляд клінічних кейсів, дискусії та захист міні-проектів. Рівна частка з лекціями підкреслює практичну спрямованість курсу.

Самостійна робота — 60 год. (50%)

Поглиблене вивчення, підготовка завдань, робота з атласами та науковою літературою. Самостійна робота становить **50% обсягу дисципліни**.

Самостійна робота студентів — Детальний опис



Опрацювання літератури

Поглиблене вивчення теоретичного матеріалу за підручниками з анатомії людини (Білаш, Коц, Drake, Netter, Muscolino та ін.), атласами, науковими статтями у фахових медичних та реабілітаційних виданнях. Студент конспектує ключові положення, виділяє головні поняття та порівнює підходи різних авторів.



Індивідуальні завдання

Виконання аналітичних завдань (порівняльний аналіз будови структур, характеристика систем органів, аналіз клінічних кейсів); творчих завдань — реферати, аналітичні записки, міні-дослідження з питань прикладної та клінічної анатомії.



Робота з інформаційними ресурсами

Опрацювання офіційних сайтів: Національного медичного університету (nmu.ua), Верховної Ради (zakon.rada.gov.ua), Національної бібліотеки (nbuv.gov.ua), цифрових атласів анатомії (Visible Body, e-Anatomy). Аналіз наукових статей, пошук актуальної інформації для навчальних завдань.



Підготовка до занять

Підготовка до практичних занять (повторення теорії, роботи з атласами); підготовка до тестувань (ключові терміни, анатомічні структури); підготовка до контрольних робіт за кожним модулем (систематизація знань, типові питання).

Форми контролю знань

1

Поточний контроль

Завдання: аналітичні та тестові вправи за темами змістовного модуля.

Оцінюються регулярність виконання завдань, якість відповідей і рівень засвоєння анатомічного матеріалу.

Поточний контроль формує накопичувальну оцінку протягом семестру. Проводиться після кожної теми у формі тестування (10–15 питань) або практичного опитування з ідентифікації анатомічних структур.

2

Проміжний контроль

Самостійна робота — комплексне ситуаційне завдання або реферат, які охоплюють теми змістовних модулів (теоретичні питання, аналіз анатомічних структур, клінічні кейси).

Оцінюються повнота відповіді, аргументованість та обґрунтованість висновків. Проводиться після завершення кожного змістовного модуля.

3

Підсумковий контроль

Іспит відповідно до навчального плану. Форма проведення — тестування та практичне завдання з ідентифікації анатомічних структур. Підсумкова оцінка враховує результати поточного, проміжного та підсумкового контролю відповідно до встановленої шкали: **100-бальна система** з переведенням у національну шкалу та ЄКТС (A, B, C, D, E, FX, F).

Методи викладання

Викладання дисципліни «Анатомія людини» поєднує класичні академічні та інтерактивні методи, що забезпечує формування не лише міцної теоретичної бази, а й практичних навичок пальпаторного обстеження та клінічного мислення, необхідних для майбутньої професійної діяльності у сфері фізичної терапії та реабілітації.



Лекції

Системне подання теоретичного матеріалу з використанням анатомічних муляжів, схем, таблиць, рентгенограм і клінічних прикладів; студенти ведуть конспекти та задають уточнювальні запитання.



Робота з препаратами та атласами

Ідентифікація анатомічних структур на муляжах, таблицях та в атласах; формування навичок просторового мислення та практичного застосування знань.



Кейс-стаді

Аналіз реальних клінічних ситуацій з акцентом на анатомічний субстрат патологій; студенти виявляють проблему та обґрунтовують реабілітаційну стратегію на основі анатомічних знань.



Дискусії

Обговорення клінічно значущих анатомічних питань; розвиток критичного мислення, аргументації та поваги до різних інтерпретацій анатомічних даних.



Самостійне дослідження

Підготовка аналітичних записок, рефератів і презентацій за обраними темами прикладної анатомії; розвиток навичок самостійного пошуку та систематизації наукової інформації.



Пальпаторне навчання

Визначення поверхневих анатомічних орієнтирів на власному тілі та тілі партнера; формування навичок топографічної орієнтації, необхідних для практики фізичного терапевта.



Усі методи спрямовані на формування компетентностей, передбачених освітньо-професійною програмою спеціальності 227 «Фізична терапія, ерготерапія».

Рекомендована література — Підручники та посібники (2022–2024 рр.)

1. Білаш С. М. та ін.

Анатомія людини : підручник / С. М. Білаш, М. М. Коптев, О. М. Проніна, О. М. Бєляєва та ін. — Київ : Медицина, 2023. — 608 с. *Рекомендовано для ОПП «Фізична терапія, ерготерапія».*

2. Коц С. М., Коц В. П.

Анатомія людини : навч. посібник. — Харків : ХНПУ, 2022. — 336 с. *Рекомендовано для модулів 1–2 (опорно-руховий апарат).*

3. Drake R. L., Vogl A. W., Mitchell A. W. M.

Gray's Anatomy for Students / пер. з англ. — 4th ed. — Philadelphia : Elsevier, 2024. — 1152 р. *Рекомендовано для поглибленого вивчення всіх модулів.*

4. Netter F. H.

Атлас анатомії людини / пер. з англ. — 8-е вид. — Philadelphia : Elsevier, 2022. — 672 с. *Основний ілюстрований атлас для практичних занять та СРС.*

5. Muscolino J. E.

The Muscular System Manual: The Skeletal Muscles of the Human Body. — 5th ed. — St. Louis : Elsevier, 2024. — 784 р. *Рекомендовано для модуля 2 (міологія) та модуля 4 (кінезіологія).*

6. Moore K. L., Dalley A. F., Agur A. M. R.

Clinically Oriented Anatomy. — 9th ed. — Philadelphia : Lippincott, 2023. — 1168 р. *Рекомендовано для модулів 3–4 (спланхнологія, нервова система).*

7. Hansen J. T.

Netter's Anatomy Coloring Book. — Updated 3rd ed. — Philadelphia : Elsevier, 2022. — 352 р. *Рекомендовано для самостійної роботи та підготовки до тестів.*

8. Moore K. L., Agur A. M. R., Dalley A. F.

Moore's Essential Clinical Anatomy. — 7th ed. — Philadelphia : Lippincott, 2023. — 784 р. *Стислий клінічно орієнтований посібник для практики.*

Додаткова література та наукові статті

9. Reese N. B., Bandy W. D.

Joint Range of Motion and Muscle Length Testing. — 4th ed. — St. Louis : Elsevier, 2024. — 560 p. *Рекомендується для тем 1.3–1.4 (суглоби) та модуля 2 (міологія).*

11. Drake R. L., Vogl A. W., Mitchell A. W. M.

Gray's Anatomy for Students Flash Cards. — 4th ed. — Philadelphia : Elsevier, 2024. — 360 cards. *Рекомендується для поточного повторення та підготовки до тестувань.*

10. Junqueira L. C., Mescher A. L.

Junqueira's Basic Histology: Text and Atlas. — 17th ed. — New York : McGraw-Hill, 2023. — 560 p. *Рекомендується для тем 1.1, 2.1 (гістологія кісткової та м'язової тканин).*

12. Черкасов В. Г. та ін.

Анатомія людини. Контроль за самостійною підготовкою до практичних занять. — Київ : Медицина, 2022. — 288 с. *Рекомендується для самостійної підготовки до всіх практичних занять.*

Нормативно-правова база

→ Стандарт вищої освіти за спеціальністю 227

Стандарт вищої освіти України за спеціальністю 227 «Фізична терапія, ерготерапія» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти.
mon.gov.ua

→ Закон «Про вищу освіту» від 01.07.2014 № 1556-VII

Визначає засади провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти. zakon.rada.gov.ua

→ Закон «Про реабілітацію у сфері охорони здоров'я» від 03.12.2020 № 1053-IX

Визначає правові та організаційні засади надання медичної реабілітації. zakon.rada.gov.ua

→ Закон «Про охорону здоров'я» від 19.11.1992 № 2801-XII

Основоположний закон у сфері охорони здоров'я України. zakon.rada.gov.ua

→ Закон «Про освіту» від 05.09.2017 № 2145-VIII

Визначає засади освітньої діяльності в Україні. zakon.rada.gov.ua

Офіційні ресурси та фахові видання

Міністерство охорони здоров'я України

moz.gov.ua — нормативно-правова база, клінічні протоколи, стандарти медичної допомоги та реабілітаційні програми.

Верховна Рада України

zakon.rada.gov.ua — нормативно-правова база, законодавчі акти у сфері охорони здоров'я та реабілітації.

Національна бібліотека України ім. В. І. Вернадського

nbuv.gov.ua — електронні ресурси, наукові статті, монографії з анатомії людини та фізичної реабілітації.

PubMed / MEDLINE

pubmed.ncbi.nlm.nih.gov — міжнародна база наукових публікацій з медицини, анатомії та реабілітаційних наук.

Журнал «Фізична реабілітація та рекреаційно-оздоровчі технології»

Фахове видання ВАК України з питань фізичної терапії та реабілітаційних наук.

e-Anatomy (IMAIOS)

imaios.com — інтерактивний атлас анатомії людини з КТ, МРТ та рентгенологічними зображеннями.

Visible Body Human Anatomy Atlas

visiblebody.com — цифровий 3D-атлас анатомії для самостійного вивчення та підготовки до занять.

Міністерство освіти і науки України

mon.gov.ua — освітні стандарти, навчальні програми, методичні матеріали зі спеціальності 227.

Зв'язок дисципліни зі спеціальністю 227 «Фізична терапія, ерготерапія»

Чому «Анатомія людини» для фізичних терапевтів?

Дисципліна «Анатомія людини» є фундаментальною складовою підготовки бакалаврів зі спеціальністю 227 «Фізична терапія, ерготерапія». Знання будови тіла людини формує у майбутніх фізичних терапевтів клінічне мислення, здатність обґрунтовувати вибір реабілітаційних засобів та інтерпретувати клінічні дані.

Сучасний фахівець із фізичної терапії та реабілітації працює з пацієнтами різних нозологій, де глибоке розуміння анатомічного субстрату патологій є конкурентною перевагою та основою безпечної та ефективної практики.

Практичне значення для майбутньої кар'єри

- Анатомічне обґрунтування вибору методів фізичної терапії та реабілітаційних програм
- Пальпаторні навички для оцінки стану опорно-рухового апарату пацієнтів
- Знання нейроанатомії для нейрореабілітаційної практики
- Розуміння серцево-судинної та дихальної анатомії для кардіореспіраторної реабілітації
- Базис для вивчення суміжних дисциплін: фізіологія, кінезіологія, патологія, клінічна реабілітація
- Навички роботи з анатомічними атласами, клінічними джерелами та системного аналізу даних

Ключові компетентності курсу — Підсумок

Курс охоплює всі ключові розділи анатомії людини — від опорно-рухового апарату до нервової системи та органів чуття — і формує у студентів цілісне розуміння будови тіла, необхідне для ефективної та безпечної практики фізичного терапевта та реабілітолога.

Бажаємо успіхів у вивченні Анатомії людини!

120

Годин

Загальний обсяг дисципліни

4

Кредити ЄКТС

Відповідно до стандарту

16

Тем

У 4 змістовних модулях

12

Джерел

Рекомендованої літератури 2022–2024 рр.

«Анатомія — це мова, якою говорить тіло; фізичний терапевт — той, хто вміє цю мову читати і застосовувати.»

Спеціальність 227 · Фізична терапія, ерготерапія · Фізична реабілітація · Бакалавр · 4 кредити ЄКТС