**ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
**ФАКУЛЬТЕТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ,**
**ЗДОРОВ'Я ТА ТУРИЗМУ**
**Силабус навчальної дисципліни**

Декан факультету
фізичного виховання,
здоров'я та туризму

_____ М.В. Маліков
(підпис) (ініціали та прізвище)

«31» серпня 2026___

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

# АНАТОМІЯ ЛЮДИНИ З ОСНОВАМИ СПОРТИВНОЇ МОРФОЛОГІЇ

підготовки бакалаврів
денної (очної) та заочної (дистанційної) форм здобуття освіти
освітньо-професійна програма «Середня освіта (Фізична культура)»
предметної спеціальності А 4.11 «Середня освіта (Фізична культура)»
спеціальності А4 «Середня освіта (Фізична культура)»
галузі знань Освіта/Педагогіка

Викладач: Дорошенко Вероніка Вадимівна, доцент, к.н.ф.в., доцент кафедри медико-біологічних основ фізичної культури та спорту

Обговорено та ухвалено
на засіданні кафедри медико-біологічних основ фізичного виховання та спорту
Протокол 1 від «31»серпня 2026 р.
В.о. завідувача кафедри_____
_____

Погоджено
Гарант освітньо-професійної програми

_____ Соколова О.В.

2026

**ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
**ФАКУЛЬТЕТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ,**
**ЗДОРОВ'Я ТА ТУРИЗМУ**
**Силабус навчальної дисципліни**

# АНАТОМІЯ ЛЮДИНИ З ОСНОВАМИ СПОРТИВНОЇ МОРФОЛОГІЇ

**Викладач:** к.н.ф.в., доц. Вероніка Вадимівна Дорошенко
**Кафедра:** МБОФКС, 4-й корп. ЗНУ, ауд. 119 (1й поверх)
**Email:** dornika@i.ua
**Телефон:** 0506569247

## 1. Опис навчальної дисципліни

Педагог (учитель, вихователь) безпосередньо впливає на розвиток і соціалізацію дитини, формування стилю життя, сприятливого для збереження і зміцнення здоров'я. Все це робить актуальним формування предметної компетентності майбутніх вчителів з анатомії людини з основами спортивної морфології. Без знання структурних та функціональних змін організму, що відбуваються внаслідок систематичного використання фізичних і спортивних вправ із різною спрямованістю, без урахування вікових, статевих особливостей дітей і підлітків неможливо побудувати систему занять, яка б сприяла гармонійному фізичному розвитку дітей шкільного віку.

Метою викладання навчальної дисципліни «Анатомія людини з основами спортивної морфології» є надати студентам комплексу знань з анатомії людини та основ спортивної морфології і виробити навички застосування набутих знань при організації навчально-тренувальної роботи.

Основними завданнями вивчення дисципліни «Анатомія людини з основами спортивної морфології» є:

- ознайомити студента з основними теоретичними положеннями анатомії людини, анатомо-морфологічними особливостями організму дітей шкільного віку, особливостями структурних та функціональних змін організму, які відбуваються внаслідок систематичного використання фізичних і спортивних вправ із різною спрямованістю з урахуванням вікових і статевих особливостей дітей та підлітків, методами оцінки фізичного розвитку осіб, що займаються фізичними вправами;
- набути умінь використовувати засвоєні знання для організації навчального процесу з фізичного виховання.

Дисципліна належить до циклу професійної підготовки спеціальності за освітньою програмою «Середня освіта (Фізична культура)». Вивчення даної дисципліни відіграє важливу роль при опануванні блоку дисциплін, перш за усе, професійної підготовки спеціальності, таких як ППС 6 «Вікова фізіологія з основами гігієни», ППС 7 «Фізіологія рухової активності з основами біохімії».

## Паспорт навчальної дисципліни

| **Нормативні показники** | **денна форма здобуття освіти** | **заочна форма здобуття освіти** |
|---|---|---|
| *1* | *2* | *3* |
| Статус дисципліни | **Обов'язкова** (ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ СПЕЦІАЛЬНОСТІ) | |
| Семестр | 1-й | 1-й |
| Кількість кредитів ECTS | **4** | **4** |
| Кількість годин | 180 | 180 |
| Лекційні заняття | 30 год. | 8 год. |
| Лабораторні заняття | 30 год. | 8 год. |
| Самостійна робота | 90 год. | 164 год. |
| Консультації | щопонеділка, 14.15 (4-й корп. ЗНУ, ауд. 119 (1й поверх) або за домовленістю (очно) чи ел. поштою (dornika@i.ua) (дистанційно) | |
| Вид підсумкового семестрового контролю: | **екзамен** | |
| Посилання на електронний курс у СЕЗН ЗНУ (платформа Moodle) | https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=3007 | |

## 2. Методи досягнення запланованих освітньою програмою компетентностей і результатів навчання

| Компетентності/ результати навчання | Методи навчання | Форми та методи оцінювання |
|---|---|---|
| ЗК 5 Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями, діяти соціально відповідально та свідомо, приймати обґрунтовані рішення.<br>СК 2 Здатність формувати предметні компетентності з фізичної культури, медико-біологічних та психологічних основ розвитку фізичних якостей та рухових умінь і навичок засобами інтегрованого навчання.<br>СК 3 Здатність добирати і використовувати сучасні та ефективні методики і технології навчання, виховання і розвитку учнів з урахуванням їхніх вікових та індивідуальних особливостей, освітніх потреб і можливостей для розвитку фізичних якостей, формування рухових умінь і навичок з метою створення безпечного здоров'язбережувального середовища.<br>СК 13 Здатність використовувати педагогічні, медико-біологічні, інформаційні технології для формування у школярів базових знань з фізичній культурі, здорового способу життя, розвиту фізичних якостей, рухових умінь і навичок.<br>ПРН 4 Розуміти і демонструвати академічні знання щодо закономірностей і принципів формування гармонійно розвиненої особистості учня, зокрема фізичного, психічного, соціального та емоційного компонентів, підвищення функціональних можливостей організму, розвитку фізичних якостей, вдосконалення рухових умінь і навичок у різних видах фізичної активності.<br>ПРН 9 Уміти розпізнавати та враховувати в освітньому процесі з фізичної культури індивідуальні вікові особливості учнів (навчальні стилі, типи темпераменту, особливості розвитку тощо) та їхній вплив на різні сфери розвитку, психічні процеси учнів.<br>ПРН 15 Застосовувати на практиці основні положення анатомії, фізіології, гігієни, біомеханіки, психології для розвитку фізичних (рухових) якостей, формування рухових умінь і навичок учнів різних вікових груп з метою гармонійного (розумового, духовного і фізичного) розвитку особистості учня.<br>ПРН 16 Застосовувати засоби контролю і корекції функціонального та психофізіологічного стану, фізичної підготовленості, рівня здоров'я учасників освітнього процесу з фізичної культури.<br>ПРН 19 Володіти педагогічними, медико-біологічними, інформаційними технологіями щодо формування здорового способу життя, формування та розвитку рухових умінь і навичок, виховання фізичних (рухових) якостей в учасників освітнього процесу і вміти самостійно розробляти методики і технології для гармонійного розвитку учнів. | Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності: лекція (традиційна, проблемна) із застосуванням комп'ютерних інформаційних технологій (PowerPoint-презентація), практичні завдання аналітичного, синтетичного та індуктивного характеру, дослідницькі методи (робота з науковими джерелами та ін).<br>Методи стимулювання інтересу до навчання: навчальні дискусії; створення ситуації пізнавальної новизни; створення ситуацій зацікавленості (метод цікавих аналогій тощо).<br>Консультаційні методи: індивідуальні і групові консультації за запитами студентів; екзаменаційна консультація | Поточний контроль: накопичувальна бально-рейтингова система (оцінювання досягнень студентів за усіма видами навчальної діяльності) Протягом семестру, під час лабораторних занять усне опитування; письмовий контроль, після вивчення змістових розділів, тестування на СЕЗН Moodle).<br>Підсумковий контроль:<br>- теоретичний блок (тестові завдання на СЕЗН Moodle);<br>- практичний блок (виконання індивідуального практичного завдання). |

## 3. Зміст навчальної дисципліни

***Змістовий модуль 1. Вступ до анатомії людини. Система скелета та система з'єднань кісток.***

**Тема 1. Вступ до анатомії людини. Рівні організації організму людини.** Предмет, завдання, методи анатомічних досліджень. Поняття про анатомічну термінологію. Зв'язок анатомії з медико-біологічними науками. Значення анатомії для педагогіки, для майбутньої професійної діяльності фахівця у галузі середньої освіти, фізичної кульури та спорту. Поняття про структурну і функціональну організацію організму. Рівні організації тіла людини: клітина, тканина, органи, система органів, організм. Основні принципи організації тіла людини. Загальні принципи будови клітин. Будова і функції окремих органел клітини. Тканинний рівень організації організму людини. Будова і функції тканин організму людини. Роль сполучної тканини як важливої формоутворюючої та структурної тканини в організмі людини.

**Тема 2. Остеологія та артрологія.** Основні типи тканин, їх функції. Види сполучної тканини і розташуванням її в організмі людини. Класифікація та будова кісткової тканини, кісток. Сполучення кісток: класифікація, будова та розташування в тілі. Хімічний склад кісток. Види кісткової тканини. Роль остео-, фібро-, хондробластів; остео-, фібро-, хондроцитів; остео-, фібро-, хондрокластів. Будова остеону. Різні форми кісток і розташування їх в організмі людини. Будова трубчастої кістки. Будова суглобу, його основні і допоміжні елементи. Осі та площини тіла людини. Види рухів в суглобах. Адаптація скелету до фізичних навантажень.

**Тема 3. Будова скелету.** Будова скелету хребта: структури хребця (тіло, дуга, хребцевий отвір і сім відростків); особливості будови хребців шийного, грудного, поперекового, крижового та куприкового відділів; сполучення хребців різних відділів; вигини хребта людини. Будова грудної клітки: будова груднини (рукоятка, тіло, мечоподібний відросток) та ребер, їх сполучень з грудниною та хребцями; реберна дуга. Кістки мозкового та лицьового відділів черепа. Сполучення кісток черепа. Тім'ячка черепа новонародженого. Адаптація скелету тулуба і черепа до тренувальних навантажень. Будова скелету тазу: основні утвори клубової, лобкової, сідничної кісток; форма, будова та рухи в клубовокрижовому суглобі та лобковому симфізі; відмінності чоловічого та жіночого тазу. Будова кісток плечового поясу: ключиця, її груднинний та акроміальний кінці; лопатка – її медіальний та латеральний краї, нижній кут лопатки, акроміон та дзьобоподібний відросток; форма, будова та рухи в груднинноключичному та ключичноакроміальному суглобах. Будова скелету вільної верхньої кінцівки: основні утвори плечової, ліктьової, променевої та кісток кисті; форма, будова та рухи в плечовому, ліктьовому суглобах та суглобах кисті. Будова вільної нижньої кінцівки: основні утвори стегнової, великої та малої гомілкових кісток та кісток стопи; форма, будова та рухи в кульшовому, колінному суглобах та суглобах стопи. Адаптація скелету кінцівок до зростаючих фізичних навантажень.

***Змістовий модуль 2. Міологія.***

**Тема 4. Загальна міологія: види м'язової тканини, будова та класифікація м'язів.** Ультраструктура м'язової тканини: скелетної, гладенької та серцевої; відмінності в будові; особливості будови скелетної м'язової тканини. Будова скелетного м'язу – його основні й допоміжні елементи, форма, початок (точка фіксації) та прикріплення (рухома точка). Класифікація скелетних м'язів за різними чинниками. Вплив фізичних навантажень на будову і функції скелетних м'язів. Будова і функції м'яза. Класифікації м'язів. Класифікація м'язів за формою. Класифікація м'язів за розташуванням в тілі людини. Класифікація м'язів за напрямом волокон. Класифікація м'язів з урахуванням їх форми і будови. Класифікація м'язів за функціональною ознакою і виконуваною роботою. Функціональна характеристика м'язів. Утворення м'язової сили. Розвиток м'язової сили. Довжина м'яза. Розвиток і вікові особливості м'язів. Зміни м'язів під впливом фізичного навантаження.

**Тема 5. Будова, топографія м'язів поясів та вільної частини верхніх і нижніх кінцівок.** Будова, топографія і функції м'язів плечового поясу. Будова, топографія м'язів передпліччя відповідно до їх функцій – передньої - згиначів і задньої - розгиначів. Будова і топографія м'язів кисті, їх роль у формуванні трудових навичок. Будова, топографія та функції м'язів тазового поясу, стегна м'язи передньої та задньої поверхні стегна. Будова, топографія і функції м'язів гомілки: м'язи передньої та задньої поверхні гомілки. Будова, топографія і функції м'язів тильної і підошовної поверхні стопи.

**Тема 6. Будова, топографія тулуба м'язів тулуба, шиї, жувальних та мімічних м'язів.** Будова, топографія і функція м'язів спини (глибокі та поверхневі), грудей (поверхневих, глибоких, міжреберних м'язів) та живота (поверхневих та глибоких). М'язи, які утворюють черевний прес, сприяють прямоходінню, осанці. М'язи, які приймають участь в акті вдиху і видиху. Будова, топографія і функції поверхневих та глибоких м'язів шиї. Будова, топографія і функції жувальних та мімічних м'язів. Роль мімічних м'язів в спортивній діяльності.

***Змістовий модуль 3. Функціональна анатомія опорно-рухового апарату.***

**Тема 7. Функціональна анатомія поясів та вільної частини верхніх і нижніх кінцівок. Морфокінезіологічний аналіз опорно-рухового апарату верхньої та нижньої кінцівок.** Рухи поясу верхньої кінцівки. Функціональні групи м'язів, які виконують рухи в плечовому, ліктьовому та суглобах кисті. Рух вперед і назад з відведенням лопатки від хребетного стовпа і приведенням до нього. Підняття і опускання лопатки і ключиці. Рух лопатки навколо сагітальної осі нижнім кутом в медіальний і латеральний бік. Функціональні групи м'язів, що проводять рухи поясу верхніх кінцівок. Обертання лопатки (рух нижнім кутом всередину і назовні). Рухи вільної верхньої кінцівки. М'язи рухи, що проводять, в плечовому суглобі. Відведення плеча. Приведення плеча. Згинання плеча. Розгинання плеча. Пронація плеча. Супінація плеча. Коловий рух плеча. М'язи, що проводять рухи в ліктьовому суглобі. Згинання передпліччя. Розгинання передпліччя. Пронація передпліччя. Супінація передпліччя. М'язи, що проводять рухи в променево-зап'ястковому суглобі і суглобах кисті. Згинання кисті. Розгинання кисті. Приведення кисті. Відведення кисті. М'язи, що проводять рухи пальців.

Будова, топографія та функції м'язів тазового поясу, стегна: м'язи передньої та задньої поверхні стегна, які виконують рухи в кульшовому та колінному суглобах (згинання, розгинання стегна, відведення, приведення стегна, пронація-супінація стегна, колові рухи стегна). Рухи в кульшовому суглобі. Згинання стегна. Розгинання стегна. Відведення стегна. Приведення стегна. Пронація стегна. Супінація стегна. М'язи, що проводять рухи в колінному суглобі. Згинання гомілки. Розгинання гомілки. Пронація гомілки. Супінація гомілки. М'язи, що проводять рухи стопи. Згинання стопи (рух у бік підошви). Розгинання стопи (рух вгору). Приведення стопи (рух у бік першого пальця). Відведення стопи (рухи у бік п'ятого пальця). Пронація стопи. Супінація стопи. М'язи, що проводять рух пальців стопи. М'язи підошовної поверхні стопи. М'язи тильної поверхні стопи. М'язи стопи, які виконують ресорну функцію. Адаптаційні зміни м'язів у спортсменів з різних видів спорту.

**Тема 8. Функціональна анатомія тулуба, голови та шиї. Морфокінезіологічний аналіз хребта і грудної клітки та м'язів, що забезпечують рухи в різних відділах хребта.** Функціональні групи м'язів, що проводять рух тулуба і шиї. М'язові групи, що проводять рухи хребетного стовпа. Розгинання хребетного стовпа. Згинання хребетного стовпа. Рух хребетного стовпа убік. Скручування хребетного стовпа. Круговий рух хребетного стовпа. Функціональні групи м'язів вдиху, видиху, натужування. М'язи, які приймають участь в акті вдиху і видиху. Дихальні м'язи. Діафрагма. ФГМ спокійного та глибокого вдиху та видиху, а також натужування. Топографія і функції поверхневих та глибоких м'язів шиї, які виконують рухи голови – вперед-назад, праворуч-ліворуч. Адаптаційні зміни м'язів у спортсменів з різних видів спорту.

***Змістовий модуль 4. Анатомія нервової системи та аналізаторів.***

**Тема 9. Анатомія нервової системи.** Будова нейрону (тіло, нейрит, дендрит) та нейроглії. Поняття «нерв», «синапс», «рецептор», «рефлекторна дуга». Функціональна класифікація нервів. Топографія та зовнішня будова спинного мозку (оболонки мозку, потовщення, борозни, корінці, вузли (ганглії), спинномозкові нерви (сегменти). Внутрішня будова спинного мозку, взаємне розташування сірої речовини та білої речовини. Будова білої речовини, розташування передніх, задніх і бічних канатиків. Провідні шляхи спинного мозку. Адаптаційні зміни в нейронах, нервах та спинному мозку під впливом фізичних навантажень. Ембріогенез та загальна будова нервової системи людини. Будова і функції структур стовбура головного мозку: довгастого мозку, мосту, середнього та проміжного мозку. Будова мозочка і його функції. Зовнішня і внутрішня будова півкуль великого мозку. Топографія шлуночків головного мозку. Черепномозкові нерви. Адаптаційні зміни в головному мозку під впливом фізичних навантажень. Відділи периферичної нервової системи, їх функціонування в організмі. Анатомія вегетативної нервової системи: будова і функції симпатичної та парасимпатичної частини, їх центральні та периферичні відділи. Відмінності в будові симпатичної і парасимпатичної нервової системи, локалізація вищих підкоркових центрів автономної нервової системи. Відмінності в будові соматичної та автономної системи. Реакція симпатичного та парасимпатичного відділів вегетативної нервової системи на фізичне навантаження.

**Тема 10. Анатомія аналізаторів.** Цитоархітектоніка кори головного мозку. Локалізація кіркових центрів. Загальна характеристика органів чуття. Поняття «аналізатор», його відділи, класифікація органів чуття. Будова органу зору: оболонки і ядро очного яблука та його допоміжний апарат. Кіркові та підкіркові центри зору. Будову органу смаку, особливості розташування смакових бруньок. Будова органу нюху – розташування нюхових рецепторів, кіркових центрів нюху. Будову органу слуху: зовнішнього (звукопоглинального), середнього (передавача звуку) і внутрішнього (звукосприймального) відділів, локалізація кіркових і підкіркових центрів слуху. Будова органу рівноваги (вестибулярного апарату), його відділів: перетинчастого лабіринту, півколових протоків, сферичного та еліптичного мішечка, присінка, локалізація підкіркових і кіркових центрів рівноваги. Адаптація органів чуття до фізичних навантажень.

***Змістовий модуль 5. Спланхнологія та ангіологія***

**Тема 11. Анатомія серцево-судинної системи.** Загальна будова і функціонування судинної системи, класифікація судин, відмінності в будові артерій еластичного, змішаного та м'язового типу, особливості будови вен (структура стінок, клапанів), будова мікроциркуляторного русла. Загальні закономірності ходу і

розгалуження судин. Роль лімфатичної системи для функціонування організму, її зв'язок з кровоносною системою. Будова органів лімфатичної системи: капілярів, судин, стовбурів (яремних, підключичних, бронхосередостінних, кишечного та поперекових), протоків (грудної та правої лімфатичної), вузлів, селезінки. Відмінності в будові лімфатичної і кровоносної систем. Серце, мале та велике кола кровообігу (будова, функції). Будова і топографія серця: форма, поверхні, краї, межі, будова стінок, камер, клапанного апарату, провідної системи серця, судин серця. Судини, які впадають у праве передсердя, їх функції. Судини, які закінчуються в лівому передсерді, їх функції. Судина, яка починається в правому шлуночку, її розгалуження,функції. Судина, яка починається в лівому шлуночку, її розгалуження, функції. Будова малого та великого кіл кровообігу. Перебудова всіх ланок серцево-судинної системи до підвищених фізичних навантажень.

**Тема 12. Анатомія дихальної системи.** Будова слизової оболонки стінок порожнини носа, носових раковин і носових ходів, локалізація нюхових рецепторів. Топографія хрящів, м'язів, гортані. Будова порожнини гортані – форма, відділи, складки слизової оболонки. Будова голосового апарату. Особливості будови трахеї, бронхів, бронхіального древа. Будова легеневої частки, часточки, ацинусу. Загальна будова легень, плеври. Середостіння: органи, які розташовані у передньому і задньому середостінні. Допоміжний апарат дихання. Адаптація органів дихання до підвищених фізичних навантажень.

**Тема 13. Анатомія травної, видільної системи. Залози внутрішньої секреції.** Будова органів ротової порожнини (м'яке та тверде піднебіння, особливості будови язика, розташування слинних залоз, будова і форма зубів). Будова глотки і стравоходу. Топографія, стінки, краї, частини, залози і сфінктери шлунка. Будова тонкого кишечнику, його відділів (дванадцятипалої, порожньої, клубової), особливості будови слизової оболонки тонкої кишки (ворсинок), сфінктерів (одді, ілеоцекальної заслінки). Роль відділів у процесі травлення. Будова відділів товстого кишечнику (сліпої кишки з червоподібним відростком, відділів ободової кишки, і прямої), особливості будови стінок товстої кишки, ануса. Роль відділів у процесі травлення. Порожнини – черевна, очеревинна, їх топографія. Будова очеревини, брижів, зв'язок, сумок, сальників. Функції, топографія і анатомія печінки (поверхні, краї, ворота, оболонки, частки, сектори, сегменти, ацинус), роль і розміщення жовчного міхура, жовчних протоків. Роль і розташування підшлункової залози, будова, частини залози, які виконують ендокринну і екзокринну функції.

Анатомія системи виділення. Роль шкіри, органів дихання, травлення, як органів системи виділення. Будова шкіри та її похідних (волосся, нігті). Топографія, оболонки, форма, поверхні, краї, ворота, судини нирок. Будова ниркової миски і чашок, паренхіми нирок. Будова нефрону – мальпігієвого тільця, системи канальців. Роль нефрону у процесі сечоутворення. Будова сечовивідних шляхів – сечоводу, сечового міхура, сечівника. Відмінності в будові жіночого і чоловічого сечівника. Будова зовнішніх та внутрішніх статевих органів чоловіка та жінки. Адаптація системи виділення в процесі тренування.

Залози внутрішньої секреції. Топографія, будова, функціональне значення гіпофіза, шишкоподібної, щитоподібної, прищитоподібних, вилочкової, підшлункової, надниркових та статевих залоз. Залози внутрішньої секреції та м'язова діяльність людини.

***Змістовий модуль 6. Основи спортивної морфології.***

**Тема 14. Морфологічні особливості фізичного розвитку. Види антропометричних досліджень у спорті та фізичній культурі.** Поняття про фізичний розвиток людини. Фактори, що впливають на фізичний розвиток. Морфологічні особливості фізичного розвитку. Особливості фізичного розвитку у спортсменів різних спеціалізацій. Роль спадковості. Методи вивчення морфофункціональних особливостей організму фізкультурників і спортсменів. Клінічні параклінічні методи обстеження. Методи оцінки фізичного розвитку. Соматоскопія. Антропометрія. Поняття про акселерацію і ретардацію. Пропорції тіла, їх зміни на різних етапах онтогенезу. Прикладне значення антропометричних досліджень. Поняття про соматоскопію. Гендерні (статеві) відмінності пропорцій тіла. Особливості фізичного розвитку дітей різного віку. Основні чинники, що впливають на фізичний розвиток. Конституціональні типи. Конституція, пропорції тіла та їх значення у спортивному відборі. Склад тіла і його відмінності у спортсменів різних спеціалізацій. Вікові і статеві відмінності складу тіла.

**Тема 15. Морфологічні прояви адаптації організму людини до фізичних навантажень.** Основи поняття про адаптацію до фізичних навантажень. Адаптація індивідуальна та видова. Стадії адаптації: морфологічна та функціональна. Визначення адаптації організму до фізичних навантажень. Морфологічні прояви компенсаторно-пристосувальних процесів. Морфологічні прояви адаптації органів до підвищеного рівня функціонування: гіпертрофія, гіперплазія, прискорена регенерація. Види гіпертрофії. Атрофія від бездіяльності. Внутрішні органи і фізкультурно-спортивна діяльність.

**ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
**ФАКУЛЬТЕТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ,**
**ЗДОРОВ'Я ТА ТУРИЗМУ**

## 4. Структура навчальної дисципліни

| **Вид заняття /роботи** | **Назва теми** | **Кількість годин** | | **Згідно з розкладом** |
|---|---|---|---|---|
| | | **о/д.ф.** | **з.ф.** | |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** | ***5*** |
| Лекція 1 | Тема. Вступ до анатомії. Рівні організації організму людини. Будова клітини. Тканинний рівень організації організму людини. Будова і функції тканин організму людини | 2 | | *щотижня* |
| Лабораторне заняття 1 | Тема. Вступ до анатомії людини. Рівні організації організму людини<br>1. Предмет і завдання анатомії, зв'язок анатомії з медико-біологічними науками, анатомічна термінологія.<br>2. Поняття про структурну і функціональну організацію організму. Принципи організації тіла людини.<br>3. Властивості клітин – морфологічні та фізіологічні. Будова основних органел клітини, їх функції.<br>4. Поняття «тканина», види тканин. Загальна характеристика сполучної тканини, її види, будова, роль. | 2 | | *щотижня* |
| Самостійна робота до змістового модуля 1 | Тема. Вступ до анатомії людини. Рівні організації організму людини. Будова клітини. Тканинний рівень організації організму людини. Будова і функції тканин організму людини<br>1. Організм людини як єдине ціле. Поняття про структурну і функціональну організацію організму.<br>2. Загальний огляд будови і функцій організму. Рівні організації тіла людини: клітина, тканина, органи, система органів, організм.<br>3. Будова і функції клітини. Будова і функції тканин. | 11 | 15 | |
| Лекція 2 | Тема. Остеологія та артрологія | 2 | 2 | *щотижня* |
| Лабораторне заняття 2 | Тема. Остеологія та артрологія.<br>1. Біологічне значення опорно-рухової системи.<br>2. Загальні відомості про скелет: форма, з'єднання, будова і хімічний склад кісток, ріст кісток, частини скелета. Вікові особливості.<br>3. З'єднання кісток.<br>4. Класифікація суглобів. | 2 | | *щотижня* |
| Лекція 3 | Тема. Будова скелету | 2 | | *щотижня* |
| Лабораторне заняття 3 | Тема. Будова скелету<br>1. Функції скелету.<br>2. Скелет голови.<br>3. Скелет тулуба. Відділи хребта.<br>4. Скелет кінцівок. | 2 | 2 | *щотижня* |
| Самостійна робота до змістового модуля 2 | Тема. Будова скелету<br>1. Функції скелету.<br>2. Скелет голови.<br>3. Скелет тулуба. Відділи хребта. | 7 | 11 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 4. Скелет кінцівок. | | | |
| Лекція 4 | Тема. Загальна міологія: види м'язової тканини, будова та класифікація м'язів | 2 | 2 | *щотижня* |
| Лабораторне заняття 4 | Тема. Загальна міологія: види м'язової тканини, будова та класифікація м'язів.<br>1. Біологічне значення опорно-рухової системи.<br>2. Будова та функції скелетних м'язів. Класифікація м'язів.<br>3. Анатомічні та особливості розвитку м'язової системи дитини. | 2 | | *щотижня* |
| Лекція 5 | Тема. Будова, топографія м'язів поясів та вільної частини верхніх і нижніх кінцівок | 2 | | *щотижня* |
| Лабораторне заняття 5 | Тема. Будова, топографія м'язів поясів та вільної частини верхніх і нижніх кінцівок.<br>1.Будова, топографія м'язів плечового поясу.<br>2.Будова, топографія м'язів передпліччя.<br>3.Будова і топографія м'язів кисті, їх роль у формуванні трудових навичок.<br>4.Будова, топографія та функції м'язів тазового поясу, стегна м'язи передньої та задньої поверхні стегна.<br>5.Будова, топографія і функції м'язів гомілки: м'язи передньої та задньої поверхні гомілки.<br>6.Будова, топографія і функції м'язів тильної і підошовної поверхні стопи. | 2 | | *щотижня* |
| Лекція 6 | Тема. Будова, топографія тулуба м'язів шиї, жувальних та мімічних м'язів | 2 | | *щотижня* |
| Лабораторне заняття 6 | Тема. Будова, топографія тулуба м'язів шиї, жувальних та мімічних м'язів.<br>1.Будова, топографія м'язів передньої поверхні тулуба (поверхневих та глибоких м'язів грудної клітки).<br>2.М'язи черевного пресу.<br>3.Будова, топографія м'язів задньої поверхні тулуба (глибокі та поверхневі м'язи спини).<br>4.Поверхневі м'язи шиї, їх будова, топографія.<br>5.Глибокі м'язи шиї, їх будова, топографія.<br>6.Жувальні та мімічні м'язи, їх будова, топографія. | 2 | | *щотижня* |
| Самостійна робота до змістового модуля 3 | Тема. Будова, топографія м'язів поясів та вільної частини верхніх і нижніх кінцівок.<br>1.Будова, топографія м'язів плечового поясу.<br>2.Будова, топографія м'язів передпліччя.<br>3.Будова і топографія м'язів кисті, їх роль у формуванні трудових навичок.<br>4.Будова, топографія та функції м'язів тазового поясу, стегна м'язи передньої та задньої поверхні стегна.<br>5.Будова, топографія і функції м'язів гомілки: м'язи передньої та задньої поверхні гомілки.<br>6.Будова, топографія і функції м'язів тильної | 3 | 13 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | і підошовної поверхні стопи. | | | |
| Лекція 7 | Тема. Функціональна анатомія поясів та вільної частини верхніх і нижніх кінцівок | 2 | | *щотижня* |
| Лабораторне заняття 7 | Тема. Функціональна анатомія поясів та вільної частини верхніх і нижніх кінцівок.<br>1. Функціональні групи м'язів, які виконують рухи в плечовому, ліктьовому та суглобах кисті.<br>2. Функціональні групи м'язів, які виконують рухи в кульшовому, колінному, гомілкостопному та суглобах стопи. | 2 | 2 | *щотижня* |
| Лекція 8 | Тема. Функціональна анатомія тулуба і шиї | 2 | | *щотижня* |
| Лабораторне заняття 8 | Тема. Функціональна анатомія тулуба і шиї.<br>1. Функціональні групи м'язів, що проводять рух тулуба і шиї.<br>2. М'язові групи, що проводять рухи хребетного стовпа.<br>3. ФГМ спокійного та глибокого вдиху та видиху, а також натужування.<br>4. Топографія і функції поверхневих та глибоких м'язів шиї, які виконують рухи голови | 2 | 2 | *щотижня* |
| Самостійна робота до змістового модуля 4 | Тема. Функціональна анатомія тулуба і шиї.<br>1.Функціональні групи м'язів, що проводять рух тулуба і шиї.<br>2.М'язові групи, що проводять рухи хребетного стовпа.<br>3.ФГМ спокійного та глибокого вдиху та видиху, а також натужування.<br>4.Топографія і функції поверхневих та глибоких м'язів шиї, які виконують рухи голови | 7 | 11 | |
| Лекція 9 | Тема. Анатомія нервової системи | 2 | 2 | *щотижня* |
| Лабораторне заняття 9 | Тема. Анатомія нервової системи<br>1. Будова нейрону. Класифікація нейронів.<br>2. Будова нейроглії, її розташування та функції. Вікові особливості.<br>3. Поняття про синапс. Вікові особливості будови і функціонування.<br>4. Поняття про рецептор, рефлекторну дугу.<br>5. Загальна будова центральної нервової системи.<br>6. Будова та функції відділів головного мозку:<br>а) довгастого мозку;<br>б) заднього мозку;<br>в) середнього мозку;<br>г) проміжного мозку;<br>д) кінцевого мозку.<br>7. Архітектоніка кори головного мозку. Локалізація кіркових центрів. | 2 | | *щотижня* |
| Самостійна робота до змістового модуля 5 | Тема. Анатомія нервової системи<br>1. Будова нейрону. Класифікація нейронів.<br>2. Будова нейроглії, її розташування та функції. Вікові особливості.<br>3. Поняття про синапс. Вікові особливості | 11 | 13 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | будови і функціонування.<br>4. Поняття про рецептор, рефлекторну дугу.<br>5. Загальна будова центральної нервової системи.<br>6. Будова та функції відділів головного мозку:<br>а) довгастого мозку;<br>б) заднього мозку;<br>в) середнього мозку;<br>г) проміжного мозку;<br>д) кінцевого мозку.<br>7. Архітектоніка кори головного мозку. Локалізація кіркових центрів. | | | |
| Лекція 10 | Тема. Будова аналізаторів | 2 | | *щотижня* |
| Лабораторне заняття 10 | Тема. Будова аналізаторів<br>1.Поняття про аналізатори, їх будова.<br>2.Зоровий аналізатор.<br>3.Слуховий аналізатор.<br>4.Внутрішні аналізатори (вестибулярний, руховий, інтероцептивний).<br>5.Роль мозочка у регуляції підтримки пози і локомоцій, усвідомлених рухів.<br>6.Таламус як колектор усіх аферентних сенсорних шляхів. Ядра таламуса, їх фізіологічна роль. | 2 | | *щотижня* |
| Самостійна робота до змістового модуля 6 | Тема. Будова аналізаторів<br>1. Поняття про аналізатори, їх будова.<br>2. Зоровий аналізатор.<br>3. Слуховий аналізатор.<br>4. Внутрішні аналізатори (вестибулярний, руховий, інтероцептивний).<br>5. Роль мозочка у регуляції підтримки пози і локомоцій, усвідомлених рухів.<br>6. Таламус як колектор усіх аферентних сенсорних шляхів. Ядра таламуса, їх фізіологічна роль. | 11 | 15 | |
| Лекція 11 | Тема. Анатомія серцево-судинної системи | 2 | | *щотижня* |
| Лабораторне заняття 11 | Тема. Анатомія серцево-судинної системи.<br>1. Загальна будова і функціонування судинної системи, класифікація судин, відмінності в будові артерій еластичного, змішаного та м'язового типу, особливості будови вен (структура стінок, клапанів), будова мікроциркуляторного русла.<br>2. Будова органів лімфатичної системи.<br>3. Будова і топографія серця: форма, поверхні, краї, межі, будова стінок, камер, клапанного апарату, провідної системи серця, судин серця.<br>4. Мале та велике кола кровообігу (будова, функції). | 2 | | *щотижня* |
| Самостійна робота до змістового модуля 7 | Тема. Анатомія серцево-судинної системи.<br>1. Загальна будова і функціонування судинної системи, класифікація судин, відмінності в будові артерій еластичного, змішаного та м'язового типу, особливості будови вен (структура стінок, клапанів), будова мікроциркуляторного русла. | 11 | 15 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 2. Будова органів лімфатичної системи.<br>3. Будова і топографія серця: форма, поверхні, краї, межі, будова стінок, камер, клапанного апарату, провідної системи серця, судин серця.<br>4. Мале та велике кола кровообігу (будова, функції). | | | |
| Лекція 12 | Тема. Анатомія дихальної системи | 2 | | *щотижня* |
| Лабораторне заняття 12 | Тема. Анатомія дихальної системи.<br>1. Будова слизової оболонки стінок порожнини носа, носових раковин і носових ходів, локалізація нюхових рецепторів.<br>2. Топографія хрящів, м'язів, гортані. Будова порожнини гортані – форма, відділи, складки слизової оболонки. Будова голосового апарату.<br>3. Особливості будови трахеї, бронхів, бронхіального древа.<br>4. Будова легеневої частки, часточки, ацинусу. Загальна будова легень, плеври.<br>5. Середостіння: органи, які розташовані у передньому і задньому середостінні.<br>6. Допоміжний апарат дихання.<br>7. Адаптація органів дихання до підвищених фізичних навантажень. | 2 | | *щотижня* |
| Самостійна робота до змістового модуля 8 | Тема. Анатомія дихальної системи.<br>1. Будова слизової оболонки стінок порожнини носа, носових раковин і носових ходів, локалізація нюхових рецепторів.<br>2. Топографія хрящів, м'язів, гортані. Будова порожнини гортані – форма, відділи, складки слизової оболонки. Будова голосового апарату.<br>3. Особливості будови трахеї, бронхів, бронхіального древа.<br>4. Будова легеневої частки, часточки, ацинусу. Загальна будова легень, плеври.<br>5. Середостіння: органи, які розташовані у передньому і задньому середостінні.<br>6. Допоміжний апарат дихання.<br>7. Адаптація органів дихання до підвищених фізичних навантажень. | 11 | 15 | |
| Лекція 13 | Тема. Анатомія травної, видільної системи. Залози внутрішньої секреції | 2 | | *щотижня* |
| Лабораторне заняття 13 | Тема. Анатомія травної, видільної системи. Залози внутрішньої секреції<br>1. Будова травного каналу:<br>а) органів ротової порожнини, глотки і стравохода;<br>б) шлунка;<br>в) тонкого та товстого кишечника.<br>2. Будова печінки (поверхні, краї, ворота, оболонки, частки, сектори, сегменти, ацинус).<br>3. Будова підшлункової залози, її роль.<br>4. Топографія черевної порожнини, будова та функції очеревини, брижів, зв'язок, сумок, сальників.<br>5. Зовнішня і внутрішня будова нирки. | 2 | | *щотижня* |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 6. Будова нефрону.<br>7. Будова сечовивідних шляхів.<br>8. Загальна будова ендокринного апарата. | | | |
| Самостійна робота до змістового модуля 9 | Тема. Анатомія травної, видільної системи. Залози внутрішньої секреції.<br>1.Анатомія травної системи.<br>2.Морфофункціональні особливості травних та ендокринних залоз.<br>3.Анатомія сечовидільної системи. | 11 | 15 | |
| Лекція 14 | Тема. Морфологічні особливості фізичного розвитку. Види антропометричних досліджень у спорті та фізичній культурі. | 2 | | *щотижня* |
| Лабораторне заняття 14 | Тема. Морфологічні особливості фізичного розвитку. Види антропометричних досліджень в спорті та фізичній культурі.<br>1.Поняття про фізичний розвиток людини. Фактори, що впливають на фізичний розвиток. Морфологічні особливості фізичного розвитку дітей шкільного віку. Особливості фізичного розвитку у спортсменів різних спеціалізацій.<br>2.Методи вивчення морфофункціональних особливостей організму фізкультурників і спортсменів. Методи дослідження фізичного розвитку. Дослідження комплексу морфо-функціональних показників, які визначають рівень фізичної працездатності і рівень вікового і біологічного розвитку індивідуума в момент обстеження.<br>3.Методи оцінки фізичного розвитку. | 2 | 2 | *щотижня* |
| Лекція 15 | Тема. Морфологічні прояви адаптації організму людини до фізичних навантажень | 2 | 2 | *щотижня* |
| Лабораторне заняття 15 | Тема. Морфологічні прояви адаптації організму людини до фізичних навантажень.<br>1.Основи поняття про адаптацію до фізичних навантажень.<br>2.Стадії адаптації: морфологічна та функціональна. Морфологічні прояви компенсаторно-пристосувальних процесів.<br>3.Морфологічні прояви адаптації органів до підвищеного рівня функціонування: гіпертрофія, гіперплазія, прискорена регенерація. Особливості у дітей шкільного віку.<br>4.Конституція, пропорції тіла та їх значення у спортивному відборі.<br>5.Склад тіла і його відмінності у спортсменів різних спеціалізацій.<br>6.Внутрішні органи і фізкультурно-спортивна діяльність. | 2 | | *щотижня* |
| Самостійна робота до змістового модуля 10 | Тема. Морфологічні прояви адаптації організму людини до фізичних навантажень.<br>7.Основи поняття про адаптацію до фізичних навантажень.<br>8.Стадії адаптації: морфологічна та функціональна. Морфологічні прояви компенсаторно-пристосувальних процесів. | 7 | 11 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 9. Морфологічні прояви адаптації органів до підвищеного рівня функціонування: гіпертрофія, гіперплазія, прискорена регенерація. Особливості у дітей шкільного віку.<br>10. Конституція, пропорції тіла та їх значення у спортивному відборі.<br>11. Склад тіла і його відмінності у спортсменів різних спеціалізацій.<br>12. Внутрішні органи і фізкультурно-спортивна діяльність. | | | |

## 5. Види і зміст контрольних заходів

| Вид заняття/ роботи | Вид контрольного заходу | Зміст контрольного заходу | Критерії оцінювання та термін виконання | Усього балів |
|---|---|---|---|---|
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* |
| **Поточний контроль** | | | | |
| Лабораторне заняття 1 | Лабораторна робота 1 | Практичні завдання про структурну і функціональну організацію організму, властивості клітин морфологічні та фізіологічні, будову основних органел клітини, їх функції. | Не більше 2 балів із розрахунку:<br>2 бали – за технічне виконання і за правильні, повні відповіді на завдання лабораторної роботи;<br>1 бал – за технічне виконання з неточними, неповними відповідями на завдання лабораторної роботи;<br>0,5 бала – за технічне виконання з неточними, неповними відповідями на завдання лабораторної роботи, непослідовним викладом матеріалу, неправильними формулюваннями і визначеннями.<br>0 балів – завдання не виконано. У таких випадках студенту надається можливість повторного виконання завдань лабораторної роботи, але не пізніше наступного лабораторного заняття. | 2 |
| Самостійна робота до змістового модуля 1 | Тести до змістового модуля 1 | Розміщено в СЕЗН ЗНУ | Максимально студент може отримати 4 бали. Тестові завдання містять 1 правильну відповіді з 4 наданих. Студент отримує 0,5 балів за кожне правильно позначене тестове завдання та 0 балів – при помилковому позначенні відповіді. | 4 |
| Лабораторне заняття 2 | Лабораторна робота 2 | Практичні завдання про будову і функції осьового та | Не більше 2 балів із розрахунку:<br>2 бали – за технічне | 2 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | додаткового скелетів. | виконання і за правильні, повні відповіді на завдання лабораторної роботи;<br>1 бал – за технічне виконання з неточними, неповними відповідями на завдання лабораторної роботи;<br>0,5 бала – за технічне виконання з неточними, неповними відповідями на завдання лабораторної роботи, непослідовним викладом матеріалу, неправильними формулюваннями і визначеннями.<br>0 балів – завдання не виконано. У таких випадках студенту надається можливість повторного виконання завдань лабораторної роботи, але не пізніше наступного лабораторного заняття. | |
| Лабораторне заняття 3 | Лабораторна робота 3 | Практичні завдання про форму, з'єднання, будову і хімічний склад кісток, їх вікові особливості, ріст кісток, частини скелета, з'єднання кісток, класифікацію суглобів. | Не більше 2 балів із розрахунку:<br>2 бали – за технічне виконання і за правильні, повні відповіді на завдання лабораторної роботи;<br>1 бал – за технічне виконання з неточними, неповними відповідями на завдання лабораторної роботи;<br>0,5 бала – за технічне виконання з неточними, неповними відповідями на завдання лабораторної роботи, непослідовним викладом матеріалу, неправильними формулюваннями і визначеннями.<br>0 балів – завдання не виконано. У таких випадках студенту надається можливість повторного виконання завдань лабораторної роботи, але не пізніше наступного лабораторного заняття. | 2 |
| Самостійна робота до змістового модуля 2 | Тести до змістового модуля 2 | Розміщено в СЕЗН ЗНУ | Максимально студент може отримати 2 бали. Тестові завдання містять 1 правильну відповіді з 4 наданих. Студент отримує 0,25 балів за кожне правильно позначене тестове завдання та 0 балів – при помилковому позначенні відповіді. | 2 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Лабораторне заняття 4 | Лабораторна робота 4 | Практичні завдання про будову скелетного м'язу, його основні й допоміжні елементи, форму, початок (точка фіксації) та прикріплення (рухома точка), принципи класифікації м'язів за різними чинниками. | Не більше 1 балу із розрахунку:<br>1 бал – за технічне виконання і за правильні, повні відповіді на завдання лабораторної роботи;<br>0,5 бала – за технічне виконання з неточними, неповними відповідями на завдання лабораторної роботи;<br>0,25 бала – за технічне виконання з неточними, неповними відповідями на завдання лабораторної роботи, непослідовним викладом матеріалу, неправильними формулюваннями і визначеннями.<br>0 балів – завдання не виконано. У таких випадках студенту надається можливість повторного виконання завдань лабораторної роботи, але не пізніше наступного лабораторного заняття. | 1 |
| Лабораторне заняття 5 | Лабораторна робота 5 | Практичні завдання на основі базових знань про топографію, будову м'язів плечового поясу, плеча, передпліччя і кисті, тазового поясу, стегна, гомілки та стопи. | Не більше 2 балів із розрахунку:<br>1 бал – за технічне виконання і за правильні, повні відповіді на завдання лабораторної роботи;<br>0,5 бала – за технічне виконання з неточними, неповними відповідями на завдання лабораторної роботи;<br>0,25 бала – за технічне виконання з неточними, неповними відповідями на завдання лабораторної роботи, непослідовним викладом матеріалу, неправильними формулюваннями і визначеннями.<br>0 балів – завдання не виконано. У таких випадках студенту надається можливість повторного виконання завдань лабораторної роботи, але не пізніше наступного лабораторного заняття. | 1 |
| Лабораторне заняття 6 | Лабораторна робота 6 | Практичні завдання про будову, топографію м'язів шиї, жувальних та мімічних м'язів, м'язів | Не більше 2 балів із розрахунку:<br>2 бали – за технічне виконання і за правильні, повні відповіді на завдання | 2 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | передньої поверхні тулуба (поверхневих та глибоких м'язів грудної клітки, м'язів черевного пресу | лабораторної роботи;<br>1 бал – за технічне виконання з неточними, неповними відповідями на завдання лабораторної роботи;<br>0,5 бала – за технічне виконання з неточними, неповними відповідями на завдання лабораторної роботи, непослідовним викладом матеріалу, неправильними формулюваннями і визначеннями.<br>0 балів – завдання не виконано. У таких випадках студенту надається можливість повторного виконання завдань лабораторної роботи, але не пізніше наступного лабораторного заняття. | |
| Самостійна робота до змістового модуля 3 | Тести до змістового модуля 3 | Розміщено в СЕЗН ЗНУ | Максимально студент може отримати 1 бал. Тестові завдання містять 1 правильну відповіді з 4 наданих. Студент отримує 0,25 балів за кожне правильно позначене тестове завдання та 0 балів – при помилковому позначенні відповіді. | 1 |
| Лабораторне заняття 7 | Лабораторна робота 7 | Практичні завдання на основі базових знань функціональної анатомії поясів та вільної частини верхніх і нижніх кінцівок, морфокінезіологічного аналізу верхньої і нижньої кінцівок. | Не більше 2 балів із розрахунку:<br>2 бали – за технічне виконання і за правильні, повні відповіді на завдання лабораторної роботи;<br>1 бал – за технічне виконання з неточними, неповними відповідями на завдання лабораторної роботи;<br>0,5 бала – за технічне виконання з неточними, неповними відповідями на завдання лабораторної роботи, непослідовним викладом матеріалу, неправильними формулюваннями і визначеннями.<br>0 балів – завдання не виконано. У таких випадках студенту надається можливість повторного виконання завдань лабораторної роботи, але не пізніше наступного лабораторного заняття. | 2 |
| Лабораторне заняття 8 | Лабораторна робота 8 | Практичні завдання про функціональні групи м'язів, що | Не більше 2 балів із розрахунку:<br>2 бали – за технічне | 2 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | проводять рухи хребетного стовпа, спокійного та глибокого вдиху та видиху, а також натужування та поверхневих і глибоких м'язів шиї, які виконують рухи голови | виконання і за правильні, повні відповіді на завдання лабораторної роботи;<br>1 бал – за технічне виконання з неточними, неповними відповідями на завдання лабораторної роботи;<br>0,5 бала – за технічне виконання з неточними, неповними відповідями на завдання лабораторної роботи, непослідовним викладом матеріалу, неправильними формулюваннями і визначеннями.<br>0 балів – завдання не виконано. У таких випадках студенту надається можливість повторного виконання завдань лабораторної роботи, але не пізніше наступного лабораторного заняття. | |
| Самостійна робота до змістового модуля 4 | Тести до змістового модуля 4 | Розміщено в СЕЗН ЗНУ | Максимально студент може отримати 2 бали. Тестові завдання містять 1 правильну відповіді з 4 наданих. Студент отримує 0,25 балів за кожне правильно позначене тестове завдання та 0 балів – при помилковому позначенні відповіді. | 2 |
| Лабораторне заняття 9 | Лабораторна робота 9 | Практичні завдання про загальну будову головного мозку, структур стовбура мозку, великих півкуль, локалізацію кіркових центрів. | Не більше 2 балів із розрахунку:<br>2 бали – за технічне виконання і за правильні, повні відповіді на завдання лабораторної роботи;<br>1 бал – за технічне виконання з неточними, неповними відповідями на завдання лабораторної роботи;<br>0,5 бала – за технічне виконання з неточними, неповними відповідями на завдання лабораторної роботи, непослідовним викладом матеріалу, неправильними формулюваннями і визначеннями.<br>0 балів – завдання не виконано. У таких випадках студенту надається можливість повторного виконання завдань лабораторної роботи, але не пізніше наступного лабораторного заняття. | 2 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Самостійна робота до змістового модуля 5 | Тести до змістового модуля 5 | Розміщено в СЕЗН ЗНУ | Максимально студент може отримати 4 бали. Тестові завдання містять 1 правильну відповіді з 4 наданих. Студент отримує 0,5 балів за кожне правильно позначене тестове завдання та 0 балів – при помилковому позначенні відповіді. | 4 |
| Лабораторне заняття 10 | Лабораторна робота 10 | Практичні завдання про загальну морфологічну будову аналізаторів; рецептори, провідні шляхи, мозкові центри зорового, слухового, вестибулярного, рухового, інтероцептивного аналізаторів. | Не більше 2 балів із розрахунку:<br>2 бали – за технічне виконання і за правильні, повні відповіді на завдання лабораторної роботи;<br>1 бал – за технічне виконання з неточними, неповними відповідями на завдання лабораторної роботи;<br>0,5 бала – за технічне виконання з неточними, неповними відповідями на завдання лабораторної роботи, непослідовним викладом матеріалу, неправильними формулюваннями і визначеннями.<br>0 балів – завдання не виконано. У таких випадках студенту надається можливість повторного виконання завдань лабораторної роботи, але не пізніше наступного лабораторного заняття. | 2 |
| Самостійна робота до змістового модуля 6 | Тести до змістового модуля 6 | Розміщено в СЕЗН ЗНУ | Максимально студент може отримати 4 бали. Тестові завдання містять 1 правильну відповіді з 4 наданих. Студент отримує 0,5 балів за кожне правильно позначене тестове завдання та 0 балів – при помилковому позначенні відповіді. | 4 |
| Лабораторне заняття 11 | Лабораторна робота 11 | Практичні завдання про морфологічну організацію серцево-судинної системи, класифікацію судин, топографію і будову серця, малого та великого кола кровообігу. | Не більше 2 балів із розрахунку:<br>2 бали – за технічне виконання і за правильні, повні відповіді на завдання лабораторної роботи;<br>1 бал – за технічне виконання з неточними, неповними відповідями на завдання лабораторної роботи;<br>0,5 бала – за технічне виконання з неточними, неповними відповідями на завдання лабораторної роботи, непослідовним викладом | 2 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | матеріалу, неправильними формулюваннями і визначеннями.<br>0 балів – завдання не виконано. У таких випадках студенту надається можливість повторного виконання завдань лабораторної роботи, але не пізніше наступного лабораторного заняття. | |
| Самостійна робота до змістового модуля 7 | Тести до змістового модуля 7 | Розміщено в СЕЗН ЗНУ | Максимально студент може отримати 4 бали. Тестові завдання містять 1 правильну відповіді з 4 наданих. Студент отримує 0,5 балів за кожне правильно позначене тестове завдання та 0 балів – при помилковому позначенні відповіді. | 4 |
| Лабораторне заняття 12 | Лабораторна робота 12 | Практичні завдання про морфологічну організацію дихальної системи, будову повітроносних шляхів, легенів, структурно-функціональної одиниці легенів – ацинусів. | Не більше 2 балів із розрахунку:<br>2 бали – за технічне виконання і за правильні, повні відповіді на завдання лабораторної роботи;<br>1 бал – за технічне виконання з неточними, неповними відповідями на завдання лабораторної роботи;<br>0,5 бала – за технічне виконання з неточними, неповними відповідями на завдання лабораторної роботи, непослідовним викладом матеріалу, неправильними формулюваннями і визначеннями.<br>0 балів – завдання не виконано. У таких випадках студенту надається можливість повторного виконання завдань лабораторної роботи, але не пізніше наступного лабораторного заняття. | 2 |
| Самостійна робота до змістового модуля 8 | Тести до змістового модуля 8 | Розміщено в СЕЗН ЗНУ | Максимально студент може отримати 4 балів. Тестові завдання містять 1 правильну відповіді з 4 наданих. Студент отримує 0,5 балів за кожне правильно позначене тестове завдання та 0 балів – при помилковому позначенні відповіді. | 4 |
| Лабораторне заняття 13 | Лабораторна робота 13 | Практичні завдання про будову травної системи, | Не більше 2 балів із розрахунку:<br>2 бали – за технічне | 2 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | морфофункціональні особливості травних та ендокринних залоз та будову органів сечовидільної системи. | виконання і за правильні, повні відповіді на завдання лабораторної роботи;<br>1 бал – за технічне виконання з неточними, неповними відповідями на завдання лабораторної роботи;<br>0,5 бала – за технічне виконання з неточними, неповними відповідями на завдання лабораторної роботи, непослідовним викладом матеріалу, неправильними формулюваннями і визначеннями.<br>0 балів – завдання не виконано. У таких випадках студенту надається можливість повторного виконання завдань лабораторної роботи, але не пізніше наступного лабораторного заняття. | |
| Самостійна робота до змістового модуля 9 | Тести до змістового модуля 9 | Розміщено в СЕЗН ЗНУ | Максимально студент може отримати 4 бали. Тестові завдання містять 1 правильну відповіді з 4 наданих. Студент отримує 0,5 балів за кожне правильно позначене тестове завдання та 0 балів – при помилковому позначенні відповіді. | 4 |
| Лабораторне заняття 14 | Лабораторна робота 14 | Практичні завдання на основі базових знань про антропометричні точки, види антропометричних досліджень, техніку проведення антропометричних вимірювань, методи оцінки фізичного розвитку. | Не більше 2 балів із розрахунку:<br>2 бали – за технічне виконання і за правильні, повні відповіді на завдання лабораторної роботи;<br>1 бал – за технічне виконання з неточними, неповними відповідями на завдання лабораторної роботи;<br>0,5 бала – за технічне виконання з неточними, неповними відповідями на завдання лабораторної роботи, непослідовним викладом матеріалу, неправильними формулюваннями і визначеннями.<br>0 балів – завдання не виконано. У таких випадках студенту надається можливість повторного виконання завдань лабораторної роботи, але не пізніше наступного лабораторного заняття. | 2 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Лабораторне заняття 15 | Лабораторна робота 15 | Практичні завдання на основі базових знань морфологічні прояви компенсаторно-пристосувальних процесів, морфологічні прояви адаптації органів до підвищеного рівня функціонування при фізкультурно-спортивній діяльності, особливості цих проявів у спортсменів різних спеціалізацій. | Не більше 2 балів із розрахунку:<br>2 бали – за технічне виконання і за правильні, повні відповіді на завдання лабораторної роботи;<br>1 бал – за технічне виконання з неточними, неповними відповідями на завдання лабораторної роботи;<br>0,5 бала – за технічне виконання з неточними, неповними відповідями на завдання лабораторної роботи, непослідовним викладом матеріалу, неправильними формулюваннями і визначеннями.<br>0 балів – завдання не виконано. У таких випадках студенту надається можливість повторного виконання завдань лабораторної роботи, але не пізніше наступного лабораторного заняття. | 2 |
| Самостійна робота до змістового модуля 10 | Тести до змістового модуля 10 | Розміщено в СЕЗН ЗНУ | Максимально студент може отримати 2 бали. Тестові завдання містять 1 правильну відповіді з 4 наданих. Студент отримує 0,25 балів за кожне правильно позначене тестове завдання та 0 балів – при помилковому позначенні відповіді. | 2 |
| **Усього за поточний контроль** | 20 | | | **60** |
| **Підсумковий контроль** | | | | |
| **Екзамен** | Теоретичне завдання (підсумкові екзаменаційні тести) | Розміщено в СЕЗН ЗНУ | Тестові завдання містять 1 правильну відповіді з 4 наданих. Студент(ка) отримує 1 бал за кожне правильно позначене тестове завдання та 0 балів – при помилковому позначенні відповіді. Підсумкове тестування за темами, вивченими у поточному семестрі (32 тестових завдань, обмеження у часі - 25 хвилин). | 32 |
| | Практичне завдання | Публічна презентація «Морфофункціональний профіль (модельні характеристики) представників різних видів спорту» (вибір виду спорту довільний). | 8 балів – відповідь бездоганна за змістом, формою, обсягом. Відповідь повна, глибока з елементами аналізу, творчості, логічна і послідовна. Студент(ка) доцільно використовує вивчений матеріал при | 8 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Зміст, вимоги до оформлення розміщено в СЕЗН ЗНУ | рішенні практичних завдань, робить узагальнюючі висновки;<br>5-7 балів – відповідь студента досить повна, логічна, з елементами самостійності, але містить деякі неточності, недостатня чіткість у визначенні понять;<br>3-4 бали – відповідь неповна, неглибока, містить неточності, недостатньо чіткі і правильні формулювання термінів, порушення послідовності у викладі матеріалу, студент відчуває труднощі при застосуванні теоретичних знань при рішенні практичних завдань;<br>1-2 бали – завдання виконано номінально, без творчого підходу, виконання завдання мають суттєві недоліки, студент відчуває труднощі при застосуванні теоретичних знань при рішенні практичних завдань;<br>0 балів – завдання не виконано. | |
| **Усього за підсумковий контроль** | | | | **40** |

**Шкала оцінювання ЗНУ: національна та ECTS**

| За шкалою ECTS | За шкалою університету | За національною шкалою | |
|---|---|---|---|
| | | Екзамен | Залік |
| A | 90 – 100 (відмінно) | 5 (відмінно) | Зараховано |
| B | 85 – 89 (дуже добре) | 4 (добре) | |
| C | 75 – 84 (добре) | | |
| D | 70 – 74 (задовільно) | 3 (задовільно) | |
| E | 60 – 69 (достатньо) | | |
| FX | 35 – 59 (незадовільно – з можливістю повторного складання) | 2 (незадовільно) | Не зараховано |
| F | 1 – 34 (незадовільно – з обов'язковим повторним курсом) | | |

## 6. Основні навчальні ресурси

## Рекомендована література

1. Анатомія людини (у запитаннях та відповідях) : навч. посібник / за заг. ред. В.З. Сікори. Суми : СумДУ, 2018. 303 с.
2. Анатомія людини : підручник / за ред. А. С. Головацького, В. Г. Черкасова. Вінниця : Нова Книга, 2019. 368 с.
3. Анатомія людини з основами спортивної морфології : методичні рекомендації до лабораторних занять для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Середня освіта» предметної спеціальності «Середня освіта (Фізична культура)» освітньо-професійної програми «Середня

освіта (Фізична культура)» / уклад. : В.В. Дорошенко. Запоріжжя : Запорізький національний університет, 2024. 108 с.

4. Анатомія людини з основами спортивної морфології. Модуль 1 : курс лекцій для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальностей 017 Фізична культура і спорт та 014.11 Середня освіта (Фізична культура) / уклад. : О. Борзик, О. Дехтярьова, І. Іонов. Харків : Харківська гуманітарно-педагогічна академія, 2024. 233 с.
5. Гриньків М.Я., Вовканич Л.С., Музика Ф.В. Спортивна морфологія (з основами вікової морфології) : навч. посібник. Львів : ЛДУФК, 2015. 304 с.
6. Грицуляк Б.В., Грицуляк В.Б. Анатомія і фізіологія людини : навч. посібник. Івано-Франківськ : Прикарпатський національний університет. 2021. 135 с.
7. Калиниченко Д. О., Кожемяко Т. В. Анатомія людини : навч.-метод. посібник для практичних занять та самостійних робіт у закладах вищої освіти. Суми : ФОП Цьома С.П., 2020. 78 с.
8. Коцюба І.Ю. Робочий зошит для практичних занять з курсу «Анатомія людини». Житомир : ЖДУ ім. І. Франка, 2016. 85 с.
9. Куцериб Т., Гриньків М., Музика Ф. Анатомія людини з основами морфології : навч. посібник / Львів: ЛДУФК, 2019. 86 с.
10. Лупаїна І. С., Ляшевич А. М. Анатомія положень та рухів : методичні рекомендації до лабораторних занять. Житомир : ЖДУ ім. І. Франка, 2021. 80 с.
11. Музика Ф. В. Музика Ф. В., Гриньків М.Я., Куцериб Т. М. Анатомія людини : навч. посібник Львів : ЛДУФК, 2014. 359 с.
12. Помогайбо В., Петрушов А., Власенко Н. Основи антропогенезу : підручник. Київ : Академвидав, 2015. 142 с.
13. Anatomical Differences between Children and Adults. International Journal of Scientific Research and Management (IJSRM). 8(5): 355-359, 2020.
14. Ian Peate, Elizabeth Gormley-Fleming. Fundamentals of Children and Young People's Anatomy and Physiology : A Textbook for Nursing and Healthcare Students, Second Edition. John Wiley & Sons Ltd. Published, 2021. 528 p.

## Інформаційні ресурси

1. Muscle and Exercise Physiology by Jerzy A. Zoladz URL: https://doi.org/10.1016/C2017-0-01877-3
2. Scott K. Powers, Edward T. Howley, John C. Quindry. Exercise Physiology : Theory and Application to Fitness and Performance URL: https://accessphysiotherapy.mhmedical.com/content.aspx?bookid=3371&sectionid=279287778
3. Національна бібліотека України ім. В.І. Вернадського http://www.nbuv.gov.ua/
4. Національна наукова медична бібліотека https://library.gov.ua

# 7. Регуляції і політики курсу

**Відвідування занять. Регуляція пропусків.**
Інтерактивний характер курсу передбачає обов'язкове відвідування лабораторих занять. Будь ласка, беріть участь у обговоренні, навіть якщо соромитеся чи не впевнені у своїх знаннях!
Пропуски можливі лише з поважної причини. Студенти, які за певних обставин не можуть відвідувати практичні заняття регулярно, мусять впродовж тижня узгодити із викладачем графік індивідуального відпрацювання пропущених занять. Окремі пропущенні завдання мають бути відпрацьовані на найближчій консультації впродовж тижня після пропуску. Відпрацювання занять здійснюється усно у формі співбесіди за питаннями, визначеними планом заняття. В окремих випадках дозволяється письмове відпрацювання шляхом виконання індивідуального письмового завдання.
Студенти, які станом на початок екзаменаційної сесії мають понад 70% невідпрацьованих пропущених занять, до відпрацювання не допускаються.
Відпрацювання пропущених занять має бути регулярним за домовленістю з викладачем у години консультацій. Накопичення відпрацювань неприпустиме! За умови систематичних пропусків може бути застосована процедура повторного вивчення дисципліни (див. посилання на Положення у додатку до силабусу).

**Політика академічної доброчесності**
Кожний студент зобов'язаний дотримуватися принципів академічної доброчесності. Письмові завдання з використанням часткових або повнотекстових запозичень з інших робіт без зазначення авторства – це *плагіат*. Використання будь-якої інформації (текст, фото, ілюстрації тощо) мають бути правильно процитовані з посиланням на автора! Якщо ви не впевнені, що таке плагіат, фабрикація, фальсифікація, порадьтеся з викладачем. До студентів, у роботах яких буде виявлено списування, плагіат чи інші прояви недоброчесної поведінки можуть бути застосовані різні дисциплінарні заходи (див. посилання на Кодекс академічної доброчесності ЗНУ в додатку до силабусу).

**Використання комп'ютерів/телефонів на занятті**
Електронні пристрої можна використовувати лише за умови виробничої необхідності в них (за погодженням з викладачем). Використання мобільних телефонів, планшетів та інших гаджетів під час лекційних та практичних занять дозволяється виключно у навчальних цілях (для уточнення певних даних, перевірки правопису, отримання довідкової інформації тощо). Будь ласка, не забувайте активувати режим «без звуку» до початку заняття.
Під час виконання заходів контролю (термінологічних диктантів, контрольних робіт, іспитів) використання гаджетів заборонено. У разі порушення цієї заборони роботу буде анульовано без права перескладання.

**Комунікація**
Очікується, що студенти перевірятимуть свою електронну пошту і сторінку дисципліни в Moodle та реагуватимуть своєчасно. Всі робочі оголошення можуть надсилатися через старосту, на електронну на пошту та розміщуватимуться в Moodle. Будь ласка, перевіряйте повідомлення вчасно. Для персональних запитів використовується сервіс приватних повідомлень. Відповіді на запити студентів подаються викладачем впродовж трьох робочих днів. Для оперативного отримання повідомлень про оцінки та нову інформацію, розміщену на сторінці курсу у Moodle, будь ласка, переконайтеся, що адреса електронної пошти, зазначена у вашому профайлі на Moodle, є актуальною, та регулярно перевіряйте папку «Спам».
Якщо за технічних причин доступ до Moodle є неможливим, або ваше питання потребує термінового розгляду, направте електронного листа з позначкою «Важливо» на адресу dornika@i.ua. У листі обов'язково вкажіть ваше прізвище та ім'я, курс та шифр академічної групи.
Ел. пошта має бути підписана справжнім ім'ям і прізвищем. Адреси типу user123@gmail.com не приймаються!

**Додаткова інформація**

**ГРАФІК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ 2025-2026 н. р.** доступний за адресою:
https://sites.znu.edu.ua/navchalnyj_viddil/1635.ukr.html

**НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТИ**. Перевірка набутих студентами знань, навичок та вмінь (атестації, заліки, іспити та інші форми контролю) є невід'ємною складовою системи забезпечення якості освіти і проводиться відповідно до Положення про організацію та методику проведення

поточного та підсумкового семестрового контролю навчання студентів ЗНУ: https://cutt.ly/YrAX6zCD.

**ПОВТОРНЕ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІН, ВІДРАХУВАННЯ**. Наявність академічної заборгованості до 6 навчальних дисциплін (в тому числі проходження практики чи виконання курсової роботи) за результатами однієї екзаменаційної сесії є підставою для надання студенту права на повторне вивчення зазначених навчальних дисциплін. Порядок повторного вивчення визначається Положенням про порядок повторного вивчення навчальних дисциплін та повторного навчання у ЗНУ: https://tinyurl.com/y9pkmmp5. Підстави та процедури відрахування студентів, у тому числі за невиконання навчального плану, регламентуються Положенням про порядок прийому, відрахування, переривання навчання, поновлення і переведення здобувачів вищої освіти в ЗНУ: https://cutt.ly/qrACe7l0

**ВИРІШЕННЯ КОНФЛІКТІВ**. Порядок і процедури врегулювання конфліктів, пов'язаних із корупційними діями, зіткненням інтересів, різними формами дискримінації, сексуальними домаганнями, міжособистісними стосунками та іншими ситуаціями, що можуть виникнути під час навчання, регламентуються Положенням про порядок і процедури вирішення конфліктних ситуацій у ЗНУ: https://tinyurl.com/57wha734. Конфліктні ситуації, що виникають у сфері стипендіального забезпечення здобувачів вищої освіти, вирішуються стипендіальними комісіями факультетів, коледжів та університету в межах їх повноважень, відповідно до: Положення про порядок призначення і виплати академічних стипендій у ЗНУ: https://tinyurl.com/yd6bq6p9; Положення про призначення та виплату соціальних стипендій у ЗНУ: https://tinyurl.com/y9r5dpwh.

**ПСИХОЛОГІЧНА ДОПОМОГА**. Телефон довіри практичного психолога Марті Ірини Вадимівни (061) 228-15-84, (099) 253-78-73 (щоденно з 9 до 21).

**УПОВНОВАЖЕНА ОСОБА З ПИТАНЬ ЗАПОБІГАННЯ ТА ВИЯВЛЕННЯ КОРУПЦІЇ** Запорізького національного університету: Банах Віктор Аркадійович
Електронна адреса: v_banakh@znu.edu.ua
Гаряча лінія: тел. (061) 227-12-76, факс 227-12-88

**РІВНІ МОЖЛИВОСТІ ТА ІНКЛЮЗИВНЕ ОСВІТНЄ СЕРЕДОВИЩЕ**. Центральні входи усіх навчальних корпусів ЗНУ обладнані пандусами для забезпечення доступу осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення. Допомога для здійснення входу у разі потреби надається черговими охоронцями навчальних корпусів. Якщо вам потрібна спеціалізована допомога, будь ласка, зателефонуйте (061) 228-75-11 (начальник охорони). Порядок супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення у ЗНУ: https://tinyurl.com/ydhcsagx.

**РЕСУРСИ ДЛЯ НАВЧАННЯ**
**Наукова бібліотека**: http://library.znu.edu.ua. Графік роботи абонементів: понеділок-п`ятниця з 08.00 до 16.00; вихідні дні: субота і неділя.

**СИСТЕМА ЕЛЕКТРОННОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАННЯ (MOODLE):** https://moodle.znu.edu.ua
Якщо забули пароль/логін, направте листа з темою «Забув пароль/логін» за адресою: moodle.znu@znu.edu.ua.
У листі вкажіть: прізвище, ім'я, по-батькові українською мовою; шифр групи; електронну адресу.
Якщо ви вказували електронну адресу в профілі системи Moodle ЗНУ, то використовуйте посилання для відновлення паролю https://moodle.znu.edu.ua/mod/page/view.php?id=133015.

**Центр інтенсивного вивчення іноземних мов**: http://sites.znu.edu.ua/child-advance/
**Центр німецької мови, партнер Гете-інституту**: https://www.znu.edu.ua/ukr/edu/ocznu/nim
**Школа Конфуція (вивчення китайської мови)**: http://sites.znu.edu.ua/confucius