

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ЗАХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
СОЦІАЛЬНО-ГУМАНІТАРНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Декан СГФ

Оксана ГОМОТЮК



2023 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ:

В.о. проректора з

науково-педагогічної роботи

Віктор ОСТРОВЕРХОВ



2023 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор Навчально-

наукового інституту

новітніх освітніх

технологій

Святослав ПИЦЬ



2023 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА**

з дисципліни

“Анатомія людини з основами спортивної морфології”

Ступінь вищої освіти – перший (бакалаврський)

Галузь знань 01 Освіта/Педагогіка

Спеціальність 017 Фізична культура і спорт

Освітньо-професійна програма «Фізична культура і спорт»

Кафедра фізичної реабілітації і спорту

Форма навчання	Курс	Семес тр	Лекції (год.)	Практ. (год.)	Інд. робота	Тренінг, КППЗ	Самост робота студ. (год.)	Разом (год.)	Залік, Іспит (сем.)
Денна	1	1, 2	76	74	9	20	91	270	1 залік 2 іспит
Заочна	1	1, 2	8	4			258	270	2

Тернопіль – ЗУНУ  
2023

Робоча програма складена на основі освітньо-професійної програми підготовки бакалавра галузі знань 01 «Освіта/Педагогіка», спеціальності 017 «Фізична культура і спорт», затвердженої Вченою радою ЗУНУ, протокол № 10 від 23.06.2023 р.

Робочу програму склала доцент кафедри фізичної реабілітації і спорту, кандидат біологічних наук Безпалова Наталія Миколаївна.

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри фізичної реабілітації і спорту, протокол № 1 від 28.08.2023 р.

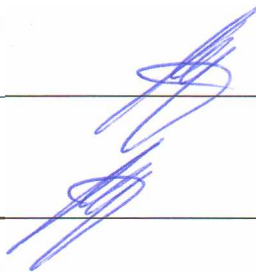
Завідувач кафедри,  
кандидат педагогічних наук, доцент



Роман ГАХ

Розглянуто та схвалено групою забезпечення спеціальності Фізична культура і спорт, протокол № 1 від 28.08.2023 р.

Голова групи забезпечення спеціальності  
к. н. з фіз. вих. і спорту, доцент



Едуард МАЛІЯР

Гарант ОП

Едуард МАЛІЯР

## СТРУКТУРА РОБОЧОЇ ПРОГРАМИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «Анатомія людини з основами спортивної морфології»

### 1. Опис дисципліни «Анатомія людини з основами спортивної морфології»

Дисципліна «Анатомія людини з основами спортивної морфології»	Галузь знань, спеціальність, СВО	Характеристика навчальної дисципліни
Кількість кредитів – 9	Галузь знань 01 – «Освіта/Педагогіка»	Нормативна Мова викладання: українська
Кількість залікових модулів – 3/4	Спеціальність – 017 – «Фізична культура і спорт»	Рік підготовки: <i>Денна – 1</i> <i>Заочна - 1</i> Семестр: <i>Денна – 1, 2</i> <i>Заочна 1, 2</i>
Кількість змістових модулів – 5	Ступінь вищої освіти – бакалавр	Лекції: <i>Денна – 76 год.</i> <i>Заочна – 8 год.</i> Практичні заняття: <i>Денна – 74 год.</i> <i>Заочна – 4 год.</i>
Загальна кількість годин – 270 денна.		Самостійна робота: <i>Денна – 91 год.</i> <i>Заочна – 258 год.</i> Індивідуальна робота - - 9 год.
Тижневих годин: 18 з них аудиторних – 10		Вид підсумкового контролю – - залік - іспит

## **2. Мета і завдання вивчення дисципліни «Анатомія людини з основами спортивної морфології»**

### **2.1. Мета вивчення дисципліни.**

Дати студентам знання про будову організму людини з урахуванням його історичного розвитку у взаємозв'язку із зовнішнім середовищем, віковими та індивідуальними особливостями і тих змін, які відбуваються в ньому у зв'язку із фізичними навантаженнями.

### **2.2. Завдання вивчення дисципліни:**

- ознайомитися з предметом, метою і завданнями функціональної анатомії;
- знати історію розвитку анатомії, значення будови тіла людини у фізичному вихованні і спорті;
- здійснювати аналіз морфологічних змін організму у взаємозв'язку із зовнішнім середовищем,
- ознайомитися зі змінами антропометричних показників у взаємозв'язку вікових та індивідуальних особливостей та тих змін, які відбуваються в ньому під дією фізичних навантажень;
- знати будову організму людини;
- оволодіти методикою визначення на живій людині основних анатомічних утворень: проекцію кісток, кісткових виступів, суглобових щілин, напрямку зв'язок, контурів м'язів, місць їх прикріплення, проекцію внутрішніх органів і судин;
- знати методику складання комплексів фізичних вправ для окремо взятих груп м'язів;
- вміти використовувати графічний метод – замальовки з анатомічних препаратів, атласів;
- знати як визначати антропометричні дані і соматотипи, вікові особливості розвитку людини, гармонійність пропорцій тіла і спортивну обдарованість;
- оволодіти методикою визначення координат основних точок біомеханічної системи та загального центру маси тіла людини.
- формувати у студентів системи медико-біологічних знань, необхідних у професійній діяльності;
- сприяти розвитку творчості в самостійному складанні комплексів фізичних вправ для вибраного виду спорту.

### **2.3. Найменування та опис компетентностей, формування котрих забезпечує вивчення дисципліни:**

Фахові компетентності спеціальності:

1. Здатність застосовувати знання про будову та функціонування організму людини.

### **2.4. Передумови для вивчення дисципліни.**

Перелік дисциплін, які мають бути вивчені раніше:

Біологія і екологія;

Основи здоров'я;

Фізична культура.

**2.5. Результати навчання:**

1. Застосовувати у професійній діяльності знання анатомічних, фізіологічних, біохімічних, біомеханічних та гігієнічних аспектів занять фізичною культурою і спортом;
2. Визначати функціональний стан організму людини та обґрунтовувати вибір засобів профілактики перенапруження систем організму осіб, які займаються фізичною культурою і спортом.

**2.6. Завдання лекційних занять:**

- формування цілісної системи теоретичних знань з курсу.

**2.7. Завдання практичних занять:**

- систематизувати та закріпити теоретичні знання, одержані на лекціях;
- оволодіти вміннями та навичками навчальної дисципліни у практичній площині.

### **3. Програма навчальної дисципліни:**

#### ***Змістовий модуль 1. Опорно-руховий апарат.***

##### **Тема 1. Предмет, мета і завдання функціональної анатомії**

- Історичні аспекти розвитку анатомії.
- Значення будови тіла людини у фізичному вихованні і спорті.

Література: 2, 5, 7, 8, 10.

##### **Тема 2. Будова клітини, тканини, кістки.**

- Анатомічна характеристика клітини, тканини, кістки.
- Орган, система органів, організм в цілому.

Література: 2, 4, 5, 8, 14.

##### **Тема 3. Кістки скелета.**

- Будова, функції кісток скелета.
- Кістки скелета їх з'єднання.

Література: 1, 4, 5, 7, 9, 10, 13.

##### **Тема 4. Огляд кісткової системи у спортсменів**

- Осі і площини.
- Адаптаційні зміни кісткової системи у спортсменів.

Література: 1, 2, 3, 6, 7, 13.

##### **Тема 5. М'язова система.**

- Загальні питання анатомії м'язової системи людини.
- Загальна міологія.

Література: 2, 4, 5, 7, 8, 10, 14.

##### **Тема 6. М'язова система.**

- Значення фізичного тренування.
- М'язи голови і шиї.
- М'язи, що забезпечують рухи голови і шиї.

Література: 2, 4, 5, 7, 8, 10, 12.

##### **Тема 7. М'язова система.**

- М'язи плечового пояса і вільної верхньої кінцівки.
- М'язи, що забезпечують рухи плечового пояса і вільної верхньої кінцівки.

Література: 1, 2, 3, 8, 14.

##### **Тема 8. М'язова система.**

- М'язи тулуба (спини, грудної клітки і живота).
- М'язи, що забезпечують рухи тулуба.

Література: 2, 3, 5, 7, 8, 10, 13.

##### **Тема 9. М'язова система.**

- М'язи тазу і вільної нижньої кінцівки.
- М'язи, що забезпечують рухи тазу і вільної нижньої кінцівки.

Література: 2, 4, 5, 6, 8, 10, 11, 13.

##### **Тема 10. Головні специфічні особливості будови опорно-рухового апарату людини.**

- Форма статури.
- Вікові особливості рельєфу тіла людини.

Література: 2, 4, 5, 7, 8, 10, 14.

**Тема 11. Головні специфічні особливості будови опорно-рухового апарату людини.**

- Статеві відмінності рельєфу тіла людини.
- Перебудова м'язів під впливом статичних і динамічних навантажень.

Література: 1, 2, 4, 5, 7, 12, 13.

**Тема 12. Аналітичний аналіз рухів.**

- Анатомічний аналіз положень тіла людини.
- Анатомічна характеристика положень тіла.
- Анатомічна характеристика циклічних рухів.

Література: 4, 5, 8, 9, 12.

**Тема 13. Види і режими роботи м'язів**

- Види роботи м'язів.
- Анатомічний аналіз положень і рухів тіла людини.
- Загальна класифікація рухів.

Література: 2, 4, 5, 6, 8, 9, 14.

**Тема 14. Загальні поняття рельєфної анатомії.**

- Форма статури.
- Вікові особливості рельєфу тіла людини.
- Статеві відмінності рельєфу тіла людини.
- Рельєфні особливості частин тіла людини.

Література: 2, 3, 5, 6, 7, 11.

***Змістовий модуль 2. Серцево-судинна і дихальна системи***

**Тема 15. Анатомічна будова серцево-судинної системи.**

- Загальні поняття анатомії серцево-судинної системи.
- Будова серця.

Література: 5, 7, 8, 10, 12.

**Тема 16. Велике, мале кола кровообігу.**

- Кола кровообігу.
- Будова кровоносних судин.

Література: 1, 3, 5, 6, 8, 14.

**Тема 17. Анатомічна будова дихальної системи.**

- Анатомія органів дихання.
- Будова носової порожнини.

Література: 4, 5, 7, 9, 10, 13.

**Тема 18. Анатомічна будова дихальної системи.**

- Будова гортані, трахеї, бронхів.
- Легені, бронхове і альвеолярне дерево, плевра.

Література: 1, 3, 4, 5, 7, 10.

**Тема 19. Функціональна анатомія лімфатичної та імунної систем.**

- Анатомічна будова лімфатичної системи.

Література: 1, 4, 5, 7, 8, 10, 12.

**Тема 20. Анатомічний зв'язок роботи лімфатичної системи та органів**

- Лімфатична система та органи.

Література: 2, 4, 5, 7, 8, 10, 14.

***Змістовий модуль 3. Нервова система***

**Тема 21. Анатомія нервової системи.**

- Будова і функції спинного мозку.
  - Будова і функції головного мозку.
- Література: 2, 4, 5, 7, 8, 10, 14.

**Тема 22. Провідні шляхи головного і спинного мозку.**

- Черепні нерви.
  - Спинномозкові нерви.
- Література: 2, 3, 5, 13.

**Тема 23. Автономна нервова система.**

- Анатомічна будова автономної частини нервової системи.
  - Симпатична і парасимпатична частини.
- Література: 2, 3, 4, 6, 11.

**Тема 24. Короткий огляд вегетативної іннервації органів.**

- Роль автономної нервової системи в виборі спортивної спеціалізації.
- Література: 2, 3, 5, 6, 13.

***Змістовий модуль 4. Спланхнологія. Органи чуттів.***

**Тема 25. Анатомічна будова травної системи.**

- Ротова порожнина.
  - Глотка.
  - Стравохід.
- Література: 2, 3, 5, 7, 8, 10, 14.

**Тема 26. Анатомічна будова органів травлення.**

- Шлунок.
  - Тонка і товста кишки.
  - Залози травної системи.
- Література: 1, 2, 3, 8, 14.

**Тема 27. Анатомічна будова сечо-статевої системи.**

- Макро і мікроскопічна будова нирки.
  - Чоловіча статева система.
  - Жіноча статева система.
  - Біодинаміка внутрішніх органів під час руху людини.
- Література: 1, 2, 5, 7, 8.

**Тема 28. Анатомічна будова залоз внутрішньої секреції.**

- Будова і функції щитоподібної залози,
  - Будова і функції прищитоподібної залози,
  - Будова і функції надниркових залоз.
- Література: 2, 3, 4, 7, 8, 10.

**Тема 29. Анатомічна будова залоз внутрішньої секреції.**

- Будова і функції загруднинної залози.
  - Будова і функції статевих залоз.
  - Будова і функції гіпофіза.
- Література: 2, 3, 4, 7, 8, 13.

**Тема 30. Анатомічна будова органів чуття.**

- Шкіра ( орган відчуття дотику, температури, болю).
- Орган зору (око і додаткові структури ока).



- Вухо (орган слуху).

Література: 2, 4, 6, 7, 11, 14.

**Тема 31. Анатомічна будова органів чуття.**

- Орган нюху (будова і функції носа).

- Орган смаку (будова і функції язика).

Література: 2, 4, 6, 7, 11, 14.

***Змістовий модуль 5. Морфологічні особливості фізичного розвитку та генетичні аспекти спортивної орієнтації.***

**Тема 32. Спортивна морфологія**

- Антропометричні методи дослідження.

- Методи визначення абсолютної і відносної маси кісткового, жирового, м'язового компонентів.

Література: 1, 2, 3, 5, 6, 8.

**Тема 33. Фізичний розвиток людини.**

- Методи визначення фізичного розвитку людини.

- Методи визначення пропорцій тіла.

Література: 2, 4, 5, 6, 11, 14.

**Тема 34. Фізичний розвиток людини.**

- Методи визначення пропорцій тіла.

Література: 2, 4, 5, 6, 14.

**Тема 35. Адаптація систем організму до фізичних навантажень**

- Морфо-функціональні зміни в опорно-руховому апараті під впливом фізичних навантажень

- Морфо-функціональні зміни у серцево-судинній, дихальній, нервовій, травній та інших системах організму під впливом фізичних навантажень.

Література: 1, 2, 3, 4, 10.

**Тема 36. Адаптація систем організму до фізичних навантажень**

- Морфо-функціональні зміни в опорно-руховому апараті під впливом фізичних навантажень

- Морфо-функціональні зміни у серцево-судинній, дихальній, нервовій, травній та інших системах організму під впливом фізичних навантажень.

Література: 1, 2, 3, 4, 10.

**Тема 37. Основи вікової морфології**

- Предмет, методи вікової морфології, її завдання та зв'язок з іншими предметами.

- Основні закономірності росту і розвитку організму.

- Вікова періодизація. Паспортний і біологічний вік.

Література: 2, 4, 5, 7, 8, 13.

**Тема 38. Основи вікової морфології**

- Статеве дозрівання і його морфо-функціональна характеристика.

- Зміни рухових якостей у процесі онтогенезу.

Література: 2, 4, 5, 7, 8, 12.

#### 4. Структура залікового кредиту з дисципліни «Анатомія людини з основами спортивної морфології»

(денна та заочна форма навчання)

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин (ДФН/ЗФН)					
	Лекції д/з	Практичні заняття д/з	Самостійна робота д/з	Індивід. робота	Тренін ги, КПЗ	Контрольні заходи
1	2	3	4	5	6	7
<b>Змістовий модуль 1. Опорно-руховий апарат.</b>						
Тема 1. Тема 1. Предмет, мета і завдання функціональної анатомії	2	2	2/6	-	4	Поточне опитування
Тема 2. Будова клітини, тканини, кістки.	2	2	2/6	-		Поточне опитування,
Тема 3. Кістки скелета.	2/1	2/1	2/6	1		Поточне опитування, тести
Тема 4. Огляд кісткової системи у спортсменів	2	2	7/6	-		Поточне опитування, тести
Тема 5. Тема 5. М'язова система.	2/1	2	2/6	1		Поточне опитування, тести
Тема 6. Тема 6. М'язова система.	2	2	2/6	1	4	Поточне опитування, тести
Тема 7. М'язова система.	2	2	2/6	-		Поточне опитування, тести
Тема 8. М'язова система.	2	2	2/6	-		Поточне опитування, тести
Тема 9. М'язова система.	2	2	7/6	-		Поточне опитування, тести
Тема 10. Головні специфічні особливості будови опорно-рухового апарату людини.	2	2	2/6	-		Поточне опитування, тести
Тема 11. Головні	2	2	2/6	1		Поточне

специфічні особливості будови опорно-рухового апарату людини.						опитування, тести
Тема 12. Аналітичний аналіз рухів. Види і режими роботи м'язів	2	2	2/6	-		Поточне опитування, тести
Тема 13. Види і режими роботи м'язів	2	2	2/6	-		Поточне опитування, тести
Тема 14. Загальні поняття рельєфної анатомії.	2	2	2/6	-		Поточне опитування, тести
<b>Змістовий модуль 2. Серцево-судинна і дихальна система.</b>						
Тема 15. Анатомічна будова серцево-судинної системи.	2/1	2/1	7/6	1	4	Поточне опитування, тести
Тема 16. Велике, мале кола кровообігу.	2	2	2/6	-		Поточне опитування
Тема 17. Анатомічна будова дихальної системи.	2	2	2/6	1		Поточне опитування, тести
Тема 18. Анатомія органів дихання.	2/1	2/1	2/6	-		Поточне опитування,
Тема 19. Функціональна анатомія лімфатичної та імунної систем.	2	2	2/12	-		Поточне опитування, тести
Тема 20. Лімфатична система і органи	2	2	2/6	1		Поточне опитування, тести
<b>Змістовий модуль 3. Нервова система</b>						
Тема 21. Анатомія нервової системи.	2/1	2	2/12	1	4	Поточне опитування, тести
Тема 22. Провідні шляхи головного і спинного мозку.	2	2	2/6	-		Поточне опитування, тести
Тема 23. Автономна нервова система.	2	2	2/6	-		Поточне опитування,

Тема 24. Короткий огляд вегетативної іннервації органів.	2	2	2/6	-		Поточне опитування, тести
<b>Змістовий модуль 4. Спланхнологія. Органи чуттів.</b>						
Тема 25. Анатомічна будова травної системи.	2/1	2	2/6	-	4	Поточне опитування
Тема 26. Анатомія органів травної системи.	2	2	2/6	1		Поточне опитування, тести
Тема 27. Анатомічна будова сечо-статевої системи.	2/1	2	2/12	-		Поточне опитування
Тема 28. Анатомічна будова залоз внутрішньої секреції.	2	2	2/12	1		Поточне опитування, тести
Тема 29. Анатомія залоз внутрішньої секреції.	2/	2	2/12	-		Поточне опитування,
Тема 30. Анатомічна будова органів чуття.	2	2	2/6	-		Поточне опитування, тести
Тема 31. Анатомія органів чуття	2	2	2/6	-		Поточне опитування
<b>Змістовий модуль 5. Морфологічні особливості фізичного розвитку та генетичні аспекти спортивної орієнтації</b>						
Тема 32. Спортивна морфологія	3	3	2/6	-		Поточне опитування
Тема 33. Фізичний розвиток людини.	2	2	2/6			Поточне опитування
Тема 34. Фізичний розвиток людини.	2	2	2/6			Поточне опитування

Тема 35. Адаптація систем організму до фізичних навантажень	2/1	2/1	2/6	-	4	Поточне опитування
Тема 36. Адаптація систем організму до фізичних навантажень	1/-	-	2/6			Поточне опитування
Тема 37. Основи вікової морфології	2	2	2/6			Поточне опитування
Тема 38. Основи вікової морфології	2	2	2/6			Поточне опитування
<b>Усього годин</b>	<b>75/8</b>	<b>75/4</b>	<b>91/258</b>	<b>9</b>	<b>20</b>	

## 5. Тематика практичних занять

### Практичне заняття №1

**Тема:** Вступ в анатомію.

**Мета:** Вивчити анатомічну будову клітини, тканин, органа, системи органів, організм в цілому.

**Питання для обговорення:**

1. Дати визначення, що таке клітина.
2. Які структури клітин здійснюють синтез білка?
3. Що таке плазма крові ?
4. Що таке цілісність організму?
5. Кровотворення. Органи кровотворення.

Література: 2, 4, 5, 8, 14.

### Практичне заняття №2

**Тема:** Будова, функції кісток скелета.

**Мета:** Вивчити будову, функції кісток скелета.

**Питання для обговорення:**

1. Хребтовий стовп (будова, форма, навантаження, які на нього діють, рухи).
2. Будова хребця.
3. Особливості будови атланта і осьового хребців.
4. Вигини хребтового стовпа.
6. Будова грудної клітки.

Література: 1, 2, 3, 6, 7, 13.

### Практичне заняття №3

**Тема:** Кістки скелета, їх з'єднання.

**Мета:** Вивчити будову кісток грудної клітки, плечового пояса, верхньої та нижньої вільної кінцівок, тазового пояса, функції кісток скелета, їх з'єднання.

**Питання для обговорення:**

1. Кістки тазу і вільної нижньої кінцівки та їх з'єднання.
2. Особливості будови плечового і кульшового суглобів, рухи в них.
3. Будова грудної клітки, з'єднання.

4. Будова кісток плечового поясу, з'єднання.

Література: 1, 6, 11, 13.

#### Практичне заняття №4

**Тема:** Кістки скелета.

**Мета:** Вивчити будову кісток черепа, їх з'єднання, адаптаційні зміни кісткової системи у спортсменів.

**Питання для обговорення:**

1. Будова та з'єднання кісток черепа.
2. Адаптаційні зміни в будові плечового і кульшового суглобів у спортсменів.
3. Дія фізичних навантажень на вигини хребтового стовпа.
4. Вплив фізичних навантажень на будову грудної клітки.
5. Адаптаційні зміни в будові кісток плечового поясу.

Література: 3, 6, 9, 14.

#### Практичне заняття №5

**Тема:** М'язова система.

**Мета:** Ознайомитися з загальними питаннями анатомії м'язової системи людини.

Визначити роль фізичного тренування в гіпертрофії м'язів.

**Питання для обговорення:**

1. Функції скелетних м'язів.
2. Класифікація м'язів.
3. Анатомічна будова м'яза.
4. Яка кількість м'язів у людини?
5. Який вплив на м'язову систему створюють заняття спортом?

Література: 1, 2, 3, 8.

#### Практичне заняття №6.

**Тема:** М'язова система.

**Мета:** Вивчити м'язи голови і шиї. Знати функції м'язів, що забезпечують рухи голови і шиї.

**Питання для обговорення:**

1. М'язи голови та їх функція.
2. М'язи шиї та їх функція.
3. М'язи, які забезпечують рухи голови і шиї.

Література: 1, 2, 3, 8.

#### Практичне заняття №7.

**Тема:** М'язова система.

**Мета:** Вивчити м'язи плечового пояса і вільної верхньої кінцівки. Знати функції м'язів, що забезпечують рухи плечового пояса і вільної верхньої кінцівки.

**Питання для обговорення:**

1. М'язи плечового пояса.
2. М'язи плеча.
3. М'язи передпліччя.
4. М'язи кисті.
5. Які м'язи відводять плече?
6. При скороченні яких м'язів відбуваються рухи в ліктьовому суглобі і навколо яких осей?

7. Які м'язи згинають і розгинають кисть? Де вони починаються і прикріплюються?

Література: 1, 2, 4, 5, 7, 12, 13.

### Практичне заняття №8

**Тема:** М'язова система.

**Мета:** Вивчити топографію м'язів спини, грудної клітки і живота.

**Питання для обговорення:**

1. М'язи грудної клітки.
2. М'язи живота.
3. Будова діафрагми.
4. Морфологічна і функціональна характеристики м'язів черевного преса.
5. Біла лінія живота і піхва прямого м'яза живота.
6. Які місця черевної стінки недостатньо захищені від дії внутрішньо-черевного тиску (місця утворення гриж)?

Література: 1, 2, 4, 5, 7, 12, 14.

### Практичне заняття №9

**Тема:** М'язова система.

**Мета:** Знати функції м'язів, що забезпечують рухи тулуба. Вивчити м'язи тазу і вільної нижньої кінцівки. Знати м'язи, що забезпечують рухи тазу і вільної нижньої кінцівки.

**Питання для обговорення:**

1. Які м'язи згинають шийний і поперековий відділи хребтового стовпа?
2. Які м'язи згинають тулуб?
3. Які м'язи розгинають та нахиляють тулуб у бік?
4. Які м'язи скручують тулуб?
5. Які м'язи приймають участь у колових обертах тулуба?
6. Які м'язи беруть участь в актах вдиху і видиху?
7. На які топографічні групи поділяють м'язи нижніх кінцівок.?
8. М'язи тазу, місця їх прикріплення і функції.
9. М'язи стегна (передня, задня, присередня групи), їх функція.
10. М'язи гомілки (передня, задня, бічна групи), їх функція.
11. Основні групи м'язів стопи.

Література: 1, 2, 4, 5, 7, 12, 13.

### Практичне заняття №10-11.

**Тема:** Головні специфічні особливості будови опорно-рухового апарату людини.

**Мета:** Вивчити особливості будови опорно-рухового апарату людини.

**Питання для обговорення:**

1. Вплив занять спортом на м'язову систему.

Література: 1, 2, 4, 5, 7, 12, 14.

### Практичне заняття №12-13.

**Тема:** Аналітичний аналіз рухів. Види і режими роботи м'язів.

**Мета:** Вивчити головні специфічні особливості будови опорно-рухового апарату людини. Знати форми статури.

**Питання для обговорення:**

1. Що таке тонус м'яза?

2. Статеві відмінності тіла людини.
  3. Морфологічні зміни в м'язах при хронічній перевтомі.
  4. Робоча гіпертрофія м'язової тканини.
  5. Три основних типи конституції за М.В. Черноруцьким.
- Література: 2, 4, 5, 6, 8, 9, 13.

#### **Практичне заняття №14**

**Тема:** Загальні поняття рельєфної анатомії.

**Мета:** Знати вікові та статеві особливості рельєфу тіла людини.

**Питання для обговорення:**

1. Як впливають вікові особливості на форму і рельєф людського тіла.
2. Особливості рельєфу жіночого і чоловічого тіла.

Література: 2, 3, 5, 6, 7, 11.

#### **Практичне заняття №15**

**Тема:** Анатомічна будова серцево-судинної системи.

**Мета:** Вивчити анатомічну будову серцево-судинної системи.

**Питання для обговорення:**

1. Будова серця.
2. Функції серця.
3. Рух крові по серцю.

Література: 1, 3, 5, 6, 8, 14.

#### **Практичне заняття №16**

**Тема:** Анатомічна будова серцево-судинної системи.

**Мета:** Вивчити анатомічну будову серцево-судинної системи.

**Питання для обговорення:**

1. Провідні шляхи серця.
2. Вузли серця.
3. Будова судин (вени, артерії).

Література: 1, 3, 5, 6, 8, 14.

#### **Практичне заняття №17**

**Тема:** Анатомічна будова дихальної системи.

**Мета:** Знати анатомічну будову органів дихання.

**Питання для обговорення:**

1. Будова та функції носової порожнини.
2. Будова гортані.
3. Трахея, її будова та функції.

Література: 1, 3, 4, 5, 7, 12.

#### **Практичне заняття №18**

**Тема:** Анатомічна будова дихальної системи.

**Мета:** Вивчити анатомічну будову органів дихання.

**Питання для обговорення:**

1. Будова та функції бронхів.
2. Легені, їх будова та функції.
3. Функціональна одиниця легень.

Література: 1, 3, 4, 5, 7, 13.

#### **Практичне заняття №19**



**Тема:** Функціональна анатомія лімфатичної та імунної систем.

**Мета:** Знати будову, функції лімфатичної та імунної систем.

**Питання для обговорення:**

1. Анатомічна будова лімфатичної системи.
2. Топографічне розташування лімфоїдних органів.
3. Молочна цистерна.
4. Регуляція роботи лімфатичної системи.

Література: 2, 4, 5, 7, 8, 10, 14.

#### **Практичне заняття №20**

**Тема:** Функціональна анатомія лімфатичної та імунної систем.

**Мета:** Знати будову, функції лімфатичної та імунної систем.

**Питання для обговорення:**

1. Лімфатична система і органи.
2. Будова залоз.
3. Будова лімфатичних судин.
4. Будова та функції лімфатичних вузлів.

Література: 2, 4, 5, 7, 8, 10.

#### **Практичне заняття №21**

**Тема:** Анатомічна будова нервової системи.

**Мета:** Вивчити будову та функції нервової системи.

**Питання для обговорення:**

1. Будова спинного мозку.
2. Функції спинного мозку.
3. Будова головного мозку.
4. Функції головного мозку.

Література: 2, 3, 5, 9.

#### **Практичне заняття №22**

**Тема:** Анатомічна будова нервової системи.

**Мета:** Вивчити будову та функції нервової системи.

**Питання для обговорення:**

1. Судини головного мозку.
2. Провідні шляхи головного і спинного мозку.
3. Рефлекторна дуга.
4. Черепні нерви, їх функції.
5. Спинномозкові нерви.

Література: 2, 3, 5, 10, 13.

#### **Практичне заняття №23-24**

**Тема:** Анатомічна будова автономної нервової системи.

**Мета:** Знати будову та функції автономної нервової системи.

**Питання для обговорення:**

1. Анатомічна будова автономної частини нервової системи.
2. Симпатична частина АНС.
3. Парасимпатична частини АНС.
4. Короткий огляд вегетативної іннервації органів.
5. Роль АНС при спортивному відборі.

Література: 2, 3, 5, 6, 13.

### **Практичне заняття №25**

**Тема:** Анатомічна будова травної системи.

**Мета:** Вивчити будову та функції травної системи.

**Питання для обговорення:**

1. Ротова порожнина.
2. Будова та функції залоз травної системи.
3. Будова та функції глотки.

Література: 1, 2, 3, 8, 10.

### **Практичне заняття №26**

**Тема:** Анатомічна будова травної системи.

**Мета:** Знати будову та функції травної системи.

**Питання для обговорення:**

1. Роль стравоходу в травній системі, його будова та функції.
2. Будова шлунка
3. Відділи шлунку, його функції.
4. Будова, функції тонкої і товстої кишки.

Література: 1, 2, 3, 8, 10.

### **Практичне заняття №27**

**Тема:** Анатомічна будова сечо-статевої системи.

**Мета:** Вивчити анатомічну будову сечо-статевої системи.

**Питання для обговорення:**

1. Макро і мікроскопічна будова нирки.
2. Будова сечового міхура.
3. Будова та функції чоловічої статевої системи.
4. Будова та функції жіночої статевої системи.
5. Біодинаміка внутрішніх органів під час руху людини.

Література: 1, 2, 5, 7, 8.

### **Практичне заняття №28-29**

**Тема:** Анатомічна будова залоз внутрішньої секреції.

**Мета:** Вивчити анатомічну будову залоз внутрішньої секреції.

**Питання для обговорення:**

1. Види залоз внутрішньої секреції.
2. Будова залоз внутрішньої секреції.
3. Гормони, їх функції, вплив на організм.

Література: 1, 2, 3, 8, 14.

### **Практичне заняття №30**

**Тема:** Анатомічна будова органів чуття

**Мета:** Вивчити анатомічну будову органів чуття.

**Питання для обговорення:**

1. Будова та функції шкіри (орган відчуття дотику, температури, болю).
2. Будова та функції органу зору (око і додаткові структури ока).

Література: 2, 4, 6, 7, 11, 14.

### **Практичне заняття №31**

**Тема:** Анатомічна будова органів чуття

**Мета:** Вивчити анатомічну будову органів чуття.

**Питання для обговорення:**

1. Анатомічна будова органу слуху (вухо).
2. Орган нюху (будова і функції носа).
3. Орган смаку (будова і функції язика).

Література: 2, 4, 6, 7, 11, 14.

### **Практичне заняття №32**

**Тема:** Спортивна морфологія

**Мета:** Ознайомитися з морфологічною перебудовою організму під впливом фізичних навантажень.

**Питання для обговорення:**

1. Антропометричні методи дослідження.
2. Методи визначення абсолютної і відносної маси кісткового, жирового, м'язового компонентів.
3. Обладнання для визначення морфологічного стану людини.

Література: 1, 2, 3, 5, 6, 13.

### **Практичне заняття №33-34**

**Тема:** Фізичний розвиток людини.

**Мета:** Знати методи визначення фізичного розвитку людини, його функціональних можливостей.

**Питання для обговорення:**

1. Методи визначення фізичного розвитку людини (серцево-судинні, дихальні функціональні проби).
2. Використання методів визначення фізичного розвитку людини в спорті.
3. Методи визначення фізичного розвитку людини (навантажувальні функціональні проби).
4. Використання методів визначення фізичного розвитку людини в спорті.
5. Обладнання, інвентар для визначення фізичного розвитку.

Література: 2, 4, 5, 6, 13.

### **Практичне заняття №35**

**Тема:** Адаптація систем організму до фізичних навантажень.

**Мета:** Знати механізми адаптаційних систем організму.

**Питання для обговорення:**

1. Морфо-функціональні зміни в опорно-руховому апараті під впливом фізичних навантажень.
2. Перебудова опорно-рухового апарату під впливом статичних та динамічних фізичних навантажень різної інтенсивності.

Література: 1, 2, 3, 4, 14.

### **Практичне заняття №36**

**Тема:** Основи вікової морфології.

**Мета:** Знати основи вікової морфології.

**Питання для обговорення:**

1. Предмет, методи вікової морфології.
2. Завдання та зв'язок вікової морфології з іншими предметами.
3. Основні закономірності росту і розвитку організму.

4. Вікова періодизація.  
Література: 2, 4, 5, 7, 8, 10.

#### Практичне заняття №37

**Тема:** Основи вікової морфології.

**Мета:** Знати основи вікової морфології.

**Питання для обговорення:**

1. Паспортний і біологічний вік.
2. Статеве дозрівання і його морфо-функціональна характеристика.
3. Зміни рухових якостей у процесі онтогенезу.

Література: 2, 4, 5, 7, 8, 10.

#### Практичне заняття №38

**Тема:** Основи вікової морфології.

**Мета:** Знати основи вікової морфології.

**Питання для обговорення:**

1. Паспортний і біологічний вік.
2. Статеве дозрівання і його морфо-функціональна характеристика.
3. Зміни рухових якостей у процесі онтогенезу.

Література: 2, 4, 5, 7, 8, 10.

### 6. Комплексне практичне індивідуальне завдання (КПЗ)

Комплексне практичне індивідуальне завдання з дисципліни «Анатомія людини з основами спортивної морфології» виконується самостійно кожним студентом згідно методичних рекомендацій до виконання КПЗ. КПЗ охоплює основні теми дисципліни «Анатомія людини з основами спортивної морфології». Метою виконання КПЗ є вивчення та вирішення проблем підготовки спортсменів до високих результатів. КПЗ оформляється відповідно до встановлених вимог. При виконанні та оформленні КПЗ студент може використовувати комп'ютерну техніку. КПЗ оцінюється за 100-бальною шкалою. Виконання КПЗ є одним із обов'язкових складових модулів залікового кредиту з дисципліни «Анатомія людини з основами спортивної морфології».

### 7. Самостійна робота

№ п/п	Тематика	К-сть годин д/з
1.	Анатомічна характеристика клітини, тканини, кістки. Орган, система органів, організм в цілому.	5/14
2.	Кістки скелета.	5/14
3.	М'язова система.	5/14
4.	Аналітичний аналіз рухів. Види і режими роботи м'язів.	5/17
5.	Загальні поняття рельєфної анатомії. Форма статури.	5/14

6.	Анатомічна будова серцево-судинної системи.	5/17
7.	Анатомічна будова дихальної системи.	5/14
8.	Функціональна анатомія лімфатичної та імунної систем.	5/14
9.	Анатомія нервової системи.	5/14
10.	Автономна нервова система.	5/14
11.	Анатомічна будова травної системи.	5/14
12.	Анатомічна будова сечо-статевої системи.	5/14
13.	Анатомічна будова залоз внутрішньої секреції.	6/14
14.	Анатомічна будова органів чуття.	5/14
15.	Фізичний розвиток людини. Функціональні проби.	5/14
16.	Адаптація систем організму до фізичних навантажень.	5/14
17.	Основи вікової морфології.	5/14
18.	Спортивна морфологія.	5/14
	<b>Разом</b>	<b>91/258</b>

## **8. Тематика і порядок проведення тренінгу**

**Тема 1.** Анатомічні поїзда Т. Маєрса (поверхнева задня лінія).

**Завдання:** Знати роботу м'язів поверхневої лінії спини.

**Порядок проведення:** Знати роботу м'язів поверхневої задньої лінії.

1. Почерговість роботи м'язів гомілки, стегна.
2. Почерговість роботи м'язів стегна, спини, голови.

**Тема 2.** Анатомічні поїзда Т. Маєрса (поверхнева фронтальна лінія).

**Завдання:** Знати роботу м'язів фронтальної лінії.

**Порядок проведення:** Функції м'язів фронтальної лінії.

1. Початок анатомічного поїзда Т. Маєрса.
2. Почерговість роботи м'язів фронтальної лінії.

## **9. Засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання.**

У процесі вивчення дисципліни «Анатомія людини з основами спортивної морфології» використовуються наступні засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання:

- стандартизовані тести;
- поточне опитування;
- залікове модульне тестування та опитування;
- презентації результатів виконаних завдань та досліджень;
- оцінювання результатів КПЗ;
- студентські презентації та виступи на наукових заходах;
- розрахункові роботи;

- завдання на лабораторному обладнанні, тренажерах, муляжах, реальних об'єктах тощо;
- схематичне зображення анатомічних органів та систем;
- ректорська контрольна робота;
- іспит.

### 10. Критерії, форми поточного та підсумкового контролю

Підсумковий бал (за 100-бальною шкалою) з дисципліни «Анатомія людини з основами спортивної морфології» визначається як середньозважена величина, залежно від питомої ваги кожної складової залікового кредиту:

#### Для заліку

Заліковий модуль 1	Заліковий модуль 2	Заліковий модуль 3
30%	40%	30%

#### Для іспиту

Заліковий модуль 1	Заліковий модуль 2	Заліковий модуль 3	Заліковий модуль 4
20%	20%	20%	40%

### Критерії рейтингового оцінювання

Форми контролю	Вагові коефіцієнти	Поточне опитування	Завдання для індивідуальної роботи	Виконання тестових завдань	Підсумкова робота (модульна, ректорська, КПІЗ, екзамен)
Модуль 1	20%	40 балів (1-20 лекція по 2 бала)	10 балів (5-малюнок, 5-словник)	10 балів	40 балів Модульна робота (експрес опитування або робота в MOODLE-тести по змістовим модулям)
Модуль 2 (ректорська контрольна робота)	20%	36 балів (21-38 лекція по 5 балів)	14 балів (7-малюнок, 7-словник)	10 балів	40 балів Модульна робота (робота в MOODLE-25 індивідуальних тестів)
Модуль 3 (КПІЗ + тренінг)	20%	-	-	-	80 балів КПІЗ + 20 балів

					тренінг
Модуль 4 (письмовий екзамен)	40%	-	-	-	100 балів (письмова робота: 3 питання по 30+30+40 балів, або робота в MOODLE-10 питань тесту-20 балів, 1 питання письмове-25 балів, 2 питання письмове-25 балів, 3 питання письмове-30 балів)

### Шкала оцінювання:

За шкалою ЗУНУ	За національною шкалою	За шкалою ECTS
90–100	відмінно	A (відмінно)
85–89	добре	B (дуже добре)
75-84		C (добре)
65-74	задовільно	D (задовільно)
60-64		E (достатньо)
35-59	незадовільно	FX (незадовільно з можливістю повторного складання)
1-34		F (незадовільно з обов'язковим повторним курсом)

### 11. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна

№	Найменування	Номер теми
1.	Демонстрація слайдів, презентації, робота з муляжами, таблицями, анатомічними препаратами.	1-38
2.	Використання графічного методу – схематичні замальовки з анатомічних препаратів, муляжів, атласів.	1-38
3.	Електронний варіант лекцій.	1-38

## 12. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Анатомія людини : підручник для студ. фарм. ф-ту. Матешук-Вацеба Л. Р. - 2021. - 400с.
2. Безпалова Н. М. Анатомія людини з основами спортивної морфології. Методичні вказівки до практичних занять для студентів спеціальності «Фізична культура і спорт» / Укл. Безпалова Н. М. – Тернопіль : ЗУНУ, 2021 – 192 с.
3. Безпалова Н.М. Тестові питання до модуля "опорно-руховий апарат". Методичні вказівки до практичних занять з курсу "Анатомія людини з основами спортивної морфології" для студентів спеціальності «Фізична культура і спорт» / Укл. Безпалова Н. М. – Тернопіль : ЗУНУ, 2021 – 32 с.
4. Безпалова Н.М. Морфологічна будова тіла та типи конституцій. Методичні вказівки до практичних занять з курсу "Анатомія людини з основами спортивної морфології" для студентів спеціальності «Фізична культура і спорт» / Укл. Безпалова Н. М. – Тернопіль : ЗУНУ, 2021 – 28 с.
5. Білл Брайсон. The Body. A Guide for Occupants. В-во: Transworld Digital. 2019 – 464с.
6. Головацький А.С., Черкасов В.Г., Сапін М.Р. Анатомія людини: підручник у 3-х томах, Вінниця, Нова книга.-2022, 368с.
7. Куцериб Т. Анатомія людини з основами морфології : навч. посібн.-практ. / Тетяна Куцериб, Мирослава Гриньків, Федір Музика. – Львів : ЛДУФК ім. Івана Боберського, 2020. – 252 с.
8. Нормальна анатомія людини. — 2-ге вид. Матешук-Вацеба Л. Р. - 2019. - 432с.
9. Свааб Дік. Наш творчий мозок. Х.: Клуб сімейного дозвілля. – 2019 – 960с.
10. Стів Паркер, Ріта Картер, Сьюзан Олдрідж, Мартін Пейдж. The Brain Book. В-во: DK (Dorling Kindersley). - 2019 – 264с.
11. Томас Майєрс. Фасціальний реліз для структурного балансу. К.:В-во: Форс. 2020 – 320с.
12. Федонюк Я.І. Функціональна анатомія: підр. Для студентів навчальних закладів з фізичного виховання і спорту III-IV рівнів акредитації / Я.І. Федонюк, Б.М. Мицкан., С.Л. Попель та інші. – Тернопіль : навч. кн. – Богдан, 2007. – 552 с.
13. Фредерік Мартіні. Анатомічний атлас людини. К.: Медицина. 2018 – 128с.
14. Чернокульський С.Т. Анатомія м'язів (міологія). Навчально-методичний посібник з анатомії людини. В-во: Книга-плюс. 2019 – 160с.