

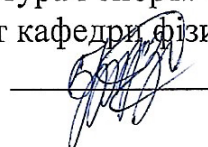
**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ  
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
кафедра фізичного виховання

“ЗАТВЕРДЖУЮ”  
Декан гуманітарно-педагогічного факультету, доц.  
Інна САВИЦЬКА  
“ ” 2023 р.



“СХВАЛЕНО”  
на засіданні кафедри анатомії, гістології і  
патоморфології тварин ім. акад. В. Г. Касьяненка  
Протокол № 12 від 13.05.2023 р.  
Завідувач кафедри  
Олег МЕЛЬНИК

”РОЗГЛЯНУТО”  
Гарант ОПШ  
«Фізична культура і спорт» (ОС «Бакалавр»),  
доцент кафедри фізичного виховання  
Сава БРИНЗАК



**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**АНАТОМІЯ ЛЮДИНИ ТА СПОРТИВНА МОРФОЛОГІЯ**

Ступінь вищої освіти - Бакалавр  
Спеціальність - 017 «Фізична культура і спорт»  
Освітня програма - «Фізична культура і спорт»  
факультет гуманітарно - педагогічний  
Розробники: Ткач Г.Ф., професор кафедри громадського здоров'я та нутриціології,  
д.мед.н., професор

## 1. Опис навчальної дисципліни

### ОК 32. АНАТОМІЯ ЛЮДИНИ ТА СПОРТИВНА МОРФОЛОГІЯ

<b>Галузь знань напрям підготовки, спеціальність, освітньо-кваліфікаційний рівень</b>	
<b>Освітній ступінь</b>	Бакалавр
<b>Напрямок підготовки</b>	
<b>Спеціальність</b>	<b>017 «Фізична культура і спорт»</b>
<b>Освітня програма</b>	<b>«Фізична культура і спорт»</b>
<b>Характеристика навчальної дисципліни</b>	
<b>Вид</b>	Вибіркова
<b>Загальна кількість годин</b>	120
<b>Кількість кредитів ЄКТС</b>	4
<b>Кількість змістовних модулів</b>	2
<b>Курсовий проект (робота)</b>	-
<b>Форма контролю</b>	екзамен
<b>Обсяг навчальної дисципліни</b>	Обсяг навчальної дисципліни становить 120, годин, з яких 60 години складає аудиторна робота (30 годин лекцій і 30 годин практичні заняття), 60 годин складає самостійна робота.
<b>Мова викладання</b>	Українська

### Місце навчальної дисципліни в освітній програмі

<b>Статус дисципліни</b>	навчальна дисципліна для освітньої програми «Фізична культура і спорт»
<b>Передумови для вивчення дисципліни</b>	Передумови для вивчення відсутні
<b>Додаткові умови</b>	Додаткові умови відсутні
<b>Обмеження</b>	Обмеження відсутні

## **2. Передумови вивчення навчальної дисципліни**

Навчальна дисципліна «анатомія людини та спортивна морфологія», - є нормативною дисципліною, що включається в навчальні плани як самостійна обов'язкова. Програма визначає обсяги знань, які повинен опанувати студент відповідно до вимог освітньо-кваліфікаційної характеристики, алгоритму вивчення навчального матеріалу дисципліни «анатомія людини та спортивна морфологія», необхідне методичне забезпечення, складові та технологію оцінювання навчальних досягнень студентів.

### **Мета та завдання навчальної дисципліни**

Метою вивчення навчальної дисципліни «Анатомія людини та спортивна морфологія» є формування загальних та фахових компетентностей, зокрема: здатність аналізувати будову, нормальний та індивідуальний розвиток людського організму та його рухові функції; визначати функціональний стан організму людини та обґрунтовувати вибір засобів профілактики перенапруження систем організму осіб, які займаються фізичною культурою і спортом; здатність застосовувати знання про будову та функціонування організму людини.

### **Предмет вивчення дисципліни**

Предметом вивчення навчальної дисципліни «Анатомія людини та спортивна морфологія» є будова тіла людини, його органів і систем загалом та у взаємозв'язку з виконуваними функціями та морфофункціональними змінами в процесі філогенезу та онтогенезу

**Основними завданнями навчальної дисципліни «анатомія людини та спортивна морфологія»:**

- вивчення зовнішніх форм і внутрішньої будови організму людини і з'ясування закономірностей будови органів у зв'язку з їх функцією;
- вивчення змін будови людського організму в процесі онтогенезу, відповідно до умов життя, роду занять, фізичних навантажень;
- забезпечити студентів знаннями з основ спортивної, вікової та конституційної морфології;
- сформуванню у студентів вміння застосовувати морфологічні методики для оцінювання рівня фізичного розвитку людини, визначення соматотипу та пропорцій тіла;
- аналізувати і прогнозувати вплив фізичних навантажень на організм осіб, які займаються фізичними вправами.

### **Набуття компетентностей:**

*інтегральна компетентність:*

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані завдання та практичні проблеми у сфері фізичної культури і спорту або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів наук з фізичного виховання і спорту, та характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

*загальні компетентності (ЗК):*

ЗК 1. Здатність вчитися та оволодівати сучасними знаннями.

ЗК 10. Здатність бути критичним і самокритичним.

ЗК 12. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

*фахові (спеціальні) компетентності (ФК):*

СК4. Здатність визначати заходи з фізкультурно-спортивної реабілітації та форми адаптивного спорту для осіб, що їх потребують.

СК5. Здатність зміцнювати здоров'я людини шляхом використання рухової активності, раціонального харчування та інших чинників здорового способу життя.

СК7. Здатність застосовувати знання про будову та функціонування організму людини.

СК9. Здатність надавати долікарську допомогу під час виникнення невідкладних станів.

СК12. Здатність використовувати спортивні споруди, спеціальне обладнання та інвентар.

#### **результати навчання:**

РН10. Оцінювати рухову активність людини та її фізичний стан, складати та реалізовувати програми кондиційного тренування, організовувати та проводити фізкультурно-оздоровчі заходи.

РН11. Обґрунтовувати вибір заходів з фізкультурно-спортивної реабілітації та адаптивного спорту.

РН 14. Застосовувати у професійній діяльності знання анатомічних, фізіологічних, біохімічних, біомеханічних та гігієнічних аспектів занять фізичною культурою і спортом.

РН15. Визначати функціональний стан організму людини та обґрунтовувати вибір засобів профілактики перенапруження систем організму осіб, які займаються фізичною культурою і спортом.

РН21. Застосовувати набуті теоретичні знання для розв'язання практичних завдань та змістовно інтерпретувати отримані результати.

### **3. Програма та структура навчальної дисципліни «Анатомія людини та спортивна морфологія» повного терміну денної форми навчання**

Тема	Години (лек./ пр./ сам. роб.)	Результати навчання	Завдання	Оцінюван ня
<b>1 курс 1 семестр</b>				
<b>Змістовий модуль 1.</b>		<b>Знати</b>	Підготовка до лекцій (попереднє ознайомлен ня з презентацією та повнотексто вою лекцією в eLearn). Виконання	Згідно політики оцінюванн я та розподілу балів, які формують підсумков у оцінку студента з дисциплін и
Тема 1. Предмет і задачі анатомії. Методи дослідження в анатомії. Основні сучасні напрями розвитку анатомії	2/2/4	- загальні терміни анатомічної номенклатури; - нормальну анатомію кісток та м'язів тулуба, черепа, кінцівок;		
Тема 2. Анатомія кісток тулуба.	2/2/4	- нормальну анатомію опорно-рухового апарату частин тіла людини;		
Тема 3. Анатомія кісток верхніх та нижніх кінцівок Анатомія кісток черепа.	2/2/4	- нормальну анатомію внутрішніх органів;		

Тема 4. З'єднання кісток скелета.	2/2/4	<p>- нормальну анатомію черепно-мозкових нервів людини - нормальну анатомію спинного мозку і головного мозку</p> <p>- теоретичні основи про будову та функціонування організму людини;</p> <p><b>Вміти</b></p> <p>- аналізувати інформацію про будову тіла людини, системи, що його складають, органи і тканини;</p> <p>- визначати топографо-анатомічні взаємовідносини органів і систем людини;</p> <p>- визначати вплив соціальних умов та спорту на розвиток і будову організму людини;</p> <p>- демонструвати володіння морально-етичними принципами ставлення до живої людини та її тіла як об'єкта анатомічного та клінічного дослідження;</p> <p>- інтерпретувати статеві, вікові та індивідуальні особливості будови організму людини;</p> <p>- передбачати взаємозалежність і єдність структур і функцій органів людини і їх зміну під впливом фізичної культури і спорту;</p> <p>- трактувати закономірності пренатального та раннього постнатального розвитку органів людини, варіанти зміни органів, вади розвитку.</p>	<p>та задача практичної роботи (Написання доповідей, підготувати ся до обговорення питань тем на практичних заняттях). Виконання самостійної роботи (опрацювання тем самостійної роботи за модулем та ведення конспекту). Підготовка та написання модульної контрольної роботи (виконання тестових завдань на заняті чи в eLearn)</p>
Тема 5. Мієлогія з основами динамічної анатомії.	2/2/4		
Тема 6. Скелетні м'язи.	2/2/4		
Тема 7. Будова органів системи травлення.	2/2/4		
Тема 8. Будова органів системи дихання.	2/2/4		
Разом за модуль 1	16/16/32		
<b>Змістовий модуль 2.</b>			
Тема 9. Сечо-статева система (чоловіча та жіноча)	2/2/4		
Тема 10 Серцево-судинна система. Будова серця та судин.	2/2/4		
Тема 11. Центральна нервова система. Головний та спинний мозок.	2/2/4		
Тема 12. Периферична нервова система. Спинномозкові нерви.	2/2/4		
Тема 13. Черепні нерви	2/2/4		
Тема 14. Органи чуття.	2/2/4		
Тема 15. Ендокринні залози. Лімфатичні органи.	2/2/4		
Разом за модуль 2	14/14/28		

Тематичний план дисципліни «анатомія людини та спортивна морфологія» складається з двох модулів, кожен із яких поєднує в собі відносно окремі самостійні блоки дисципліни, що логічно пов'язує кілька навчальних елементів дисципліни за змістом і взаємозв'язками. Навчальний процес здійснюється в таких формах: лекційні, практичні заняття та самостійна робота студентів. Завданням самостійної роботи студентів є самостійне опрацювання та отримання додаткової інформації для більш поглибленого вивчення навчальної дисципліни.

#### 4. Теми практичних занять

№ п/п	Назва теми	Кількість годин
<b>Змістовний модуль 1. Опорно-рухова, травна, дихальна системи</b>		
1	Предмет і задачі анатомії. Методи дослідження в анатомії. Основні сучасні напрями розвитку анатомії. <i>Завдання:</i> Цілі, завдання та зміст анатомії людини та спортивної морфології. Коротка історія анатомії людини та спортивної морфології. Розвиток анатомії людини та спортивної морфології.	2
2	Анатомія кісток тулуба. <i>Завдання:</i> Основна анатомічна термінологія. Опорно-руховий апарат людини. Кістка як орган. Будова, ріст, розвиток. Хребці (vertebrae); груднина (sternum); ребра (costae); крижова кістка (os sacrum); куприкова кістка (os coccygis; coccyx)	2
3	Анатомія кісток верхніх та нижніх кінцівок. Анатомія кісток черепа. <i>Завдання:</i> кістки поясу верхньої кінцівки (cingulum membri superioris) та вільної частини верхньої кінцівки (pars libera membri superioris); кістки тазового пояса (ossa cinguli pelvici); вільної частини нижньої кінцівки (pars libera membri inferioris); кістки мозкового черепа (neurocranium); лицевого черепа (viscerocranium).	2
4	З'єднання кісток скелета. <i>Завдання:</i> вчення про суглоби та зв'язки; неперервні (synarthroses); перервні (diarthroses); напівперервні (symphyses). З'єднання черепа. З'єднання верхньої кінцівки. З'єднання нижньої кінцівки. З'єднання хребтового стовпа.	2
5	Міологія з основами динамічної анатомії. <i>Завдання:</i> Будова, функції, класифікація. Режими роботи м'язів. Симпласт. Режими скорочення м'язів на прикладі фізичних вправ. Групова взаємодія м'язів. Топографія доміанти скелетних м'язів у спортсменів різних видів спорту. Вплив занять спортом на м'язову систему.	2
6	Скелетні м'язи. <i>Завдання:</i> м'язи спини; м'язи грудної клітки; діафрагма; м'язи живота; м'язи голови; м'язи шиї; м'язи верхньої кінцівки; м'язи нижньої кінцівки.	2
7	Будова органів системи травлення. <i>Завдання:</i> Функції травної системи. Порожнина рота (органи, слинні залози). Глотка (розташування, будова). Стравохід (розташування, будова стінки, функція). Шлунок (розташування, будова, стінка шлунка, шлунковий сік). Тонка кишка (відділи, функції). Товста кишка (відділи, функції). Печінка (будова і функції). Підшлункова залоза (будова і функції). Вплив занять спортом на травну систему.	2
8	Будова органів системи дихання. <i>Завдання:</i> Порожнина носа. Будова, функції. Гортань. Хрящі гортані. Трахея і бронхи. Легені. Плевра. Середостіння. Вплив занять спортом на дихальну систему.	2
<b>Разом по першому змістовному модулю</b>		<b>16</b>

## Змістовний модуль 2. Сечо-статева, серцево-судинна, нервова системи

9	<p>Сечо - статева система (чоловіча та жіноча).  <i>Завдання:</i> Будова, функції нирки. Структурно-функціональна одиниця нирки (нефрон). Будова ниркового тільця. Кровопостачання нирок. Сечовід (будова). Сечовий міхур (будова). Вплив фізичних навантажнь на роботу нирок. Статева система (чоловіча та жіноча)</p>	2
10	<p>Серцево-судинна система. Будова серця та судин.  <i>Завдання:</i> Центральна і периферична частини серцево-судинної системи. Будова стінок артерій, вен. Схема кровообігу. Навколосерцева сумка. Будова серця. Відділи, стінка серця. Коронарний кровообіг. Провідна система серця. Аорта (висхідна частина аорти, дуга аорти, плечо- головний стовбур, загальна сонна артерія, низхідна частина аорти, грудна, черевна частини аорти, загальна клубова артерія, пахвова артерія, плечова артерія і її гілки: глибока артерія плеча, верхня та нижня ліктьові побічні артерії, променева і ліктьова артерії, артерії кисті, пальців, зовнішня клубова артерія ,стегнова артерія і її гілки, підколінна артерія її гілки. Легеневе коло кровообігу. Судини малого кола кровообігу (легеневий стовбур, мікроциркуляторне русло легень, легеневі вени). Система верхньої порожнистої вени. Верхня порожниста вена. Непарна і півнепарна вени. Плечово-головна вена. Внутрішня яремна вена. Система нижньої порожнистої вени. Система ворітної вени печінки. Лімфатична система ( елементи лімфатичної системи, лімфатичні капіляри, лімфатичні судини, грудна протока та права лімфатична протока. Вплив занять спортом на серцево-судинну систему.</p>	2
11	<p>Центральна нервова система. Головний та спинний мозок.  <i>Завдання:</i> Спинний мозок. Розвиток нервової системи. Загальна будова нервової системи. Загальна характеристика спинного мозку. Біла речовина спинного мозку. Сіра речовина спинного мозку. Головний мозок. Частини головного мозку: стовбур головного мозку – довгастий мозок, міст і середній мозок; мозочок; передній мозок. Шлуночки мозку. Будова довгастого мозку. Функції. Міст. Будова. Функції. Мозочок. Розташування, будова, ядра, ніжки мозочка. Середній мозок. Покрив середнього мозку. Ніжки мозку. Водопровід середнього мозку. Ядра середнього мозку. Передній мозок. Проміжний мозок (таламус, метаталамус, епіталамус, гіпоталамус) Кінцевий мозок. Півкулі великого мозку. Кора великого мозку. Біла речовина півкуль та основні ядра великого мозку. Оболонки мозку.</p>	2
12	<p>Периферична нервова система. Спинномозкові нерви.  <i>Завдання:</i> Загальна будова периферичної нервової системи. Функції. Спинномозкові нерви (СМН). Будова СМН. Задні гілки СМН. Передні гілки СМН. Шийне сплетення. Плечове сплетення. Попереково-крижове сплетення.</p>	2
13	<p>Черепні нерви  <i>Завдання:</i>. 12 пар черепно-мозкових нервів.</p>	2
14	<p>Органи чуття.  <i>Завдання:</i> Поняття про органи чуття. Класифікація рецепторів. Поняття про аналізатор. Орган зору (око). Складові частини. Очне яблуко. Вуха. Шкіра</p>	2

15	Ендокринні залози. Лімфоїдні органи. <i>Завдання:</i> Класифікація ендокринних залоз. Характеристика залоз. Щитоподібна залоза. Прищитоподібна залоза. Надниркова залоза. Ендокринна частина статевих залоз (яєчко та яєчник). Ендокринна частина підшлункової залози. Загруднинна залоза. Кістковий мозок Лімфатичне кільце глотки та ротової порожнини.	2
<b>Разом по другому змістовному модулю</b>		<b>14</b>
<b>Разом</b>		<b>30</b>

## 4.1. ПЛАНИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

### ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 1

**Тема:** Предмет і задачі анатомії. Методи дослідження в анатомії. Основні сучасні напрями розвитку анатомії.

*Завдання:*

1. Цілі, завдання та зміст анатомії людини та спортивної морфології.
2. Коротка історія анатомії людини та спортивної морфології.
3. Розвиток анатомії людини та спортивної морфології.
4. Анатомічна номенклатура. Осі і площини тіла

### ПРАКТИЧНЕ АНЯТТЯ № 2

**Тема:** Анатомія кісток тулуба.

*Завдання:*

1. Основна анатомічна термінологія.
2. Опорно-руховий апарат людини.
3. Кістка як орган. Будова, ріст, розвиток.
4. Хребці (vertebrae); груднина (sternum).
5. Ребра (costae).
6. Крижова кістка (os sacrum).
7. Куприкова кістка (os coccygis; соссух)

### ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 3

**Тема:** Анатомія кісток верхніх та нижніх кінцівок. Анатомія кісток черепа.

*Завдання:*

1. Кістки поясу верхньої кінцівки (cingulum membri superioris)
2. Кістки вільної частини верхньої кінцівки (pars libera membri superioris)
3. Кістки тазового пояса (ossa cinguli pelvici).
- 4 Кістки вільної частини нижньої кінцівки (pars libera membri inferioris).
5. Кістки мозкового черепа (neurocranium).
6. Кістки лицевого черепа (viscerocranium).



#### **ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 4**

**Тема: З'єднання кісток скелета.**

*Завдання:*

1. Вчення про суглоби та зв'язки: неперервні (synarthroses); перервні (diarthroses); напівперервні (symphyses).
2. З'єднання черепа.
3. З'єднання верхньої кінцівки.
4. З'єднання нижньої кінцівки.
5. З'єднання хребтового стовпа.

#### **ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 5**

**Тема: Міологія з основами динамічної анатомії.**

*Завдання:*

1. Будова, функції, класифікація.
2. Режими роботи м'язів. Симпласт.
3. Режими скорочення м'язів на прикладі фізичних вправ. Групова взаємодія м'язів.
4. Топографія домінанти скелетних м'язів у спортсменів різних видів спорту.
5. Вплив занять спортом на м'язову систему.

#### **ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 6**

**Тема: Скелетні м'язи.**

*Завдання:*

1. М'язи спин. Будова, функції.
2. М'язи грудної клітки. Будова, функції.
3. Діафрагма. Будова, функції.
4. М'язи живота. Будова, функції.
5. М'язи голови. Будова, функції.
6. М'язи шиї. Будова, функції.
7. М'язи верхньої кінцівки. Будова, функції.
8. М'язи нижньої кінцівки. Будова, функції.

#### **ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 7**

**Тема: Будова органів системи травлення.**

*Завдання:*

1. Функції травної системи. Порожнина рота (органи, слинні залози).
2. Глотка (розташування, будова).
3. Стравохід (розташування, будова стінки, функція).
4. Шлунок (розташування, будова, стінка шлунка, шлунковий сік).
5. Тонка кишка (відділи, функції).
6. Товста кишка (відділи, функції).
7. Печінка (будова і функції).
8. Підшлункова залоза (будова і функції).
9. Вплив занять спортом на травну систему.

## **ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 8**

**Тема: Будова органів системи дихання.**

*Завдання:*

1. Будова носа. Порожнина носа. Будова, функції.
2. Гортань. Хрящі гортані.
3. Трахея і бронхи.
4. Легені.
5. Плевра.
6. Середостіння.
7. Вплив занять спортом на дихальну систему.

## **ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 9**

**Тема: Сечо - статева система (чоловіча та жіноча).**

*Завдання:*

1. Будова, функції нирки.
2. Структурно-функціональна одиниця нирки (нефрон).
3. Будова ниркового тільця.
4. Кровопостачання нирок.
5. Сечовід (будова).
6. Сечовий міхур (будова).
7. Вплив фізичних навантажень на роботу нирок.
8. Статева система (чоловіча та жіноча).

## **ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 10.**

**Тема: Серцево-судинна система. Будова серця та судин.**

*Завдання:*

1. Серцево-судинної системи. Будова стінок артерій, вен. Схема кровообігу.
2. Навколосерцева сумка.
3. Будова серця. Відділи, стінка серця. Коронарний кровообіг. Провідна система серця.
4. Аорта (висхідна частина аорти, дуга аорти, плечо- головний стовбур, загальна сонна артерія, низхідна частина аорти, грудна, черевна частини аорти, загальна клубова артерія, пахвова артерія, плечова артерія і її гілки: глибока артерія плеча, верхня та нижня ліктюві побічні артерії, променева і ліктюва артерії, артерії кисті, пальців, зовнішня клубова артерія ,стегнова артерія і її гілки, підколінна артерія її гілки.
5. Легеневе коло кровообігу. Судини малого кола кровообігу (легеневий стовбур, мікроциркуляторне русло легень, легеневі вени).
6. Система верхньої порожнистої вени. Верхня порожниста вена.
7. Непарна і півнепарна вени. Плечово-головна вена. Внутрішня яремна вена.
8. Система нижньої порожнистої вени. Система ворітної вени печінки.
9. Лімфатична система ( елементи лімфатичної системи, лімфатичні капіляри, лімфатичні судини, грудна протока та права лімфатична протока.
10. Вплив занять спортом на серцево-судинну систему.

## **ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 11**

**Тема: Центральна нервова система. Головний та спинний мозок.**

*Завдання:*

1. Спинний мозок. Розвиток нервової системи. Загальна будова нервової системи. Загальна характеристика спинного мозку. Біла речовина спинного мозку. Сіра речовина спинного мозку.
2. Головний мозок. Частини головного мозку: стовбур головного мозку – довгастий мозок, міст і середній мозок; мозочок; передній мозок.
3. Шлуночки мозку. Будова довгастого мозку. Функції.
4. Міст. Будова. Функції.
5. Мозочок. Розташування, будова, ядра, ніжки мозочка.
6. Середній мозок.
7. Покрив середнього мозку.
8. Ніжки мозку. Водопровід середнього мозку. Ядра середнього мозку.
9. Передній мозок.
10. Проміжний мозок (таламус, метаталамус, епіталамус, гіпоталамус).
11. Кінцевий мозок.
12. Півкулі великого мозку. Кора великого мозку. Біла речовина півкуль та основні ядра великого мозку.
13. Оболонки мозку.

## **ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 12**

**Тема: Периферична нервова система. Спинномозкові нерви.**

*Завдання:*

1. Загальна будова периферичної нервової системи. Функції.
2. Спинномозкові нерви (СМН). Будова СМН.
3. Задні гілки СМН.
4. Передні гілки СМН.
5. Шийне сплетення.
6. Плечове сплетення.
7. Попереково-крижове сплетення.

## **ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 13**

**Тема: Черепні нерви**

*Завдання:*

1. 12 пар черепно-мозкових нервів.

## **ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 14**

**Тема: Органи чуття.**

*Завдання:*

1. Поняття про органи чуття. Класифікація рецепторів.
2. Поняття про аналізатор.
3. Орган зору (око). Складові частини. Очне яблуко.
4. Вуха.
5. Шкіра

## **ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 15**

**Тема: Ендокринні залози. Лімфоїдні органи.**

*Завдання:*

1. Класифікація ендокринних залоз. Характеристика залоз.
2. Щитоподібна залоза.
3. Прищитоподібна залоза.
4. Надниркова залоза.
5. Ендокринна частина статевих залоз (яєчко та яєчник).
6. Ендокринна частина підшлункової залози.
7. Загруднинна залоза.
8. Кістковий мозок.
9. Лімфатичне кільце глотки та ротової порожнини.

### **5. САМОСТІЙНА РОБОТА СТУДЕНТІВ**

Самостійна робота студентів – різноманітні види індивідуальної та колективної навчальної діяльності студентів, яка здійснюється ними на навчальних заняттях або під час поза аудиторної роботи за завданням викладача, під його керівництвом, проте без його безпосередньої участі. Головна мета самостійної роботи студентів – закріплення і поглиблення набутих знань, оволодіння прийомами процесу пізнання, розвиток пізнавальних здібностей, а також формування навичок самостійної роботи в навчальній, науковій, професійній діяльності, здатності приймати на себе відповідальність, самостійно вирішити проблеми, знаходити конструктивні рішення, вихід із кризових ситуацій тощо.

Перелік завдань для самостійної роботи студентів

1. Удосконалити уміння та навички ґрунтовно опрацювати наукові джерела.
2. Ознайомитися з інформацією в рекомендованій літературі.
3. Ґрунтовно оволодіти знаннями з тем, що винесені на самостійне опрацювання студентів.
4. Скласти власні тестові завдання з дисципліни «анатомія людини та спортивна морфологія».
5. Підготувати мультимедійну презентацію з дисципліни «анатомія людини та спортивна морфологія».

#### **5.1. Теми, що винесені на самостійне опрацювання студентів**

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	<b>Тема 1.</b> Поняття опорно-рухового апарату. Будова хребта	4
2	<b>Тема 2.</b> Будова кісток плечового поясу та вільної верхньої кінцівки. Будова кісток таза та вільної нижньої кінцівки.	4
3	<b>Тема 3.</b> Будова кісток черепа	4
4	<b>Тема 4.</b> М'язи голови та шиї.	4
5	<b>Тема 5.</b> М'язи тулуба.	4
6	<b>Тема 6.</b> М'язи плечового поясу і вільної верхньої кінцівки.	4
7	<b>Тема 7.</b> М'язи тазового поясу і вільної нижньої кінцівки.	4

8	Тема 8. Анатомія органів дихання.	4
9	Тема 9. Анатомія органів травлення	4
10	Тема 10. Будова сечостатевої системи	4
11	Тема 11. Анатомія серцево-судинної системи. Будова лімфатичної системи.	4
12	Тема 12. Будова спинного мозку.	4
13	Тема 13. Будова головного мозку	4
14	Тема 4. Особливості конституції і соматотипу спортсменів.	4
15	Тема 15. Морфологічні прояви адаптації організму спортсмена до фізичних навантажень.	4
	<b>Всього годин</b>	<b>60</b>

**6. Контрольні питання, комплекти тестів для визначення рівня засвоєння знань студентами.**

**ПИТАННЯ ДО МОДУЛЬНОЇ КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ №1**

1. Предмет та зміст анатомії, сучасні напрями та методи дослідження.
2. Стислі відомості з історії анатомії (Гіпократ, Гален, Леонардо да Вінчі, Гарвей, Везалій).
3. Розвиток анатомії в Україні.
4. Початкові стадії ембріогенезу людини.
5. Кістка як орган. Класифікація кісток. Основні етапи розвитку кісток. Скелет та його функції. Частини і будова трубчастих кісток.
6. Кістки тулуба: їх будова.
7. Мозковий череп. Кістки, що його утворюють. Особливості їх розвитку.
8. Лицевий череп. Кістки, що його утворюють, особливості їх розвитку.
9. Основа та склепіння черепа.
10. Очна ямка: стінки, сполучення.
11. Носова порожнина: її стінки і сполучення. Приноскові пазухи, їх значення.
12. Скронева, підскронева ямки: стінки, сполучення.
13. Крилопіднебінна ямка: стінки, сполучення.
14. Вікові, статеві та індивідуальні особливості кісток черепа.
15. Розвиток та будова скелета верхньої кінцівки. Варіанти та аномалії розвитку.
16. Розвиток та будова скелета нижньої кінцівки. Варіанти і аномалії розвитку.
17. Класифікація з'єднань кісток: неперервні та перервні з'єднання. Розвиток з'єднань кісток в фі-ло- і онтогенезі.
18. Суглоб: визначення, додаткові компоненти суглоба. Анатомічна класифікація. Класифікація суглобів за формою суглобових поверхонь та за функцією.
19. З'єднання хребців. Хребет: згини, рухи, м'язи, що їх здійснюють. Вікові особливості.

20. Грудна клітка: форма, вікові та статеві особливості. З'єднання ребер з хребцями та грудниною.

21. З'єднання кісток черепа: види, будова, вікові особливості. Скренево-нижньощелепний суг-лоб: будова, класифікація, рухи; м'язи, що їх здійснюють.

22. З'єднання кісток плечового пояса. Плечовий суглоб: будова, класифікація, рухи, м'язи, що їх здійснюють.

23. Ліктьовий суглоб: будова. З'єднання кісток передпліччя.

24. Променево-зап'ястковий суглоб: будова, форма, рухи, класифікація, рухи, м'язи, що їх здійснюють.

25. Суглоби кисті: їх будова.

26. Тазові кістки: їх з'єднання. Таз. Вікові та статеві особливості. Розміри жіночого таза.

27. Кульшовий суглоб: будова, класифікація, рухи, м'язи, що їх здійснюють.

28. Колінний суглоб: будова, класифікація, рухи, м'язи, що їх здійснюють.

29. З'єднання кісток гомілки. Надп'яtkово-гомілковий суглоб: будова, класифікація, рухи, м'язи, що їх здійснюють.

30. Суглоби стопи: їх будова. Поняття про склепіння стопи.

31. Загальна анатомія м'язів. Класифікація м'язів. М'яз як орган; допоміжні апарати м'язів. Розвиток скелетних м'язів.

32. М'язи спини. Топографічна та ембріологічна класифікація. Поверхневі м'язи спини, будова, функції.

33. М'язи спини. Топографічна та ембріологічна класифікація. Глибокі м'язи спини, будова, функції.

34. М'язи грудної клітки: класифікація. будова, функції.

35. Дихальні м'язи. Діафрагма: будова, функції.

36. М'язи живота: класифікація, будова, функції.

37. Піхва прямого м'яза живота. Біла лінія живота.

38. Пахвинний канал, його стінки, кільця, вміст.

39. М'язи голови. Жувальні м'язи: розвиток, будова, функції.

40. М'язи голови. М'язи лица: розвиток, класифікація, будова, функції. Відмінності м'язів лица від інших скелетних м'язів.

41. М'язи шиї: класифікація. Поверхневі м'язи і м'язи під'язикової кістки: будова, функції.

42. М'язи шиї: класифікація. Глибокі м'язи шиї: будова, функції.

43. Топографія шиї: ділянки, трикутники, їх межі.

44. Фасції шиї: топографоанатомічна та анатомічна класифікації. Міжфасціальні простори.

45. М'язи плечового пояса: будова, функції.

46. Пахвова порожнина, її стінки, отвори, трикутники.

47. М'язи плеча: класифікація, будова, функції.

48. Фасції і топографія плеча.

49. М'язи передпліччя: класифікація, будова, функції.

50. Фасції і топографія передпліччя.

51. М'язи кисті: класифікація, будова, функції.

52. Фасції і топографія кисті.
53. М'язи таза: класифікація, будова, функції.
54. Фасції таза. Отвори і канали таза.
55. М'язи стегна: класифікація, будова, функції.
56. Фасції і топографія стегна.
57. М'язова та судинна лакуни. Привідний ка-нал. Стегновий канал.
58. М'язи гомілки: класифікація, будова, функції.
59. Фасції і топографія гомілки. Підколінна ямка, її дно, межі, зв'язок із каналами стегна та гомілки.
60. М'язи стопи: класифікація, будова, функції. Фасції і топографія стопи
61. Класифікація внутрішніх органів. Загальний план будови порожнистих і паренхіматозних органів.
62. Загальна схема будови травної трубки (характеристика кожного шару).
63. Ротова порожнина: частини, стінки, їх будова, сполучення. Піднебіння: частини, їх будова.
64. Язик: розвиток, будова, функції.
65. Зуби: види зубів, частини зуба, речовина зуба, формула постійних та молочних зубів.
66. Ротові залози. Класифікація. Привушна залоза, розвиток, топографія, будова.
67. Ротові залози. Класифікація. Під'язикова та піднижньощелепна слинні залози: розвиток, топографія, будова.
68. Глотка: розвиток, частини, топографія, будова стінки, лімфатичне кільце глотки.
69. Стравохід: розвиток, топографія, частини, будова, звуження стравоходу.
70. Шлунок: розвиток, топографія, частини, будова стінки.
71. Тонка кишка: розвиток, відділи, топографія, будова стінки, відношення до очеревини.
72. Дванадцятипала кишка: частини, топографія, будова стінки.
73. Товста кишка: розвиток, відділи, топографія, будова стінки, відношення до очеревини.
74. Сліпа кишка і червоподібний відросток: топографія, особливості будови стінки, відношення до очеревини.
75. Пряма кишка: топографія, частини, особливості будови стінки.
76. Підшлункова залоза: розвиток, топографія, частини, будова, функції.
77. Печінка: розвиток, топографія, будова, функції.
78. Жовчний міхур: топографія, будова. Загальна жовчна протока: утворення, топографія, будо-ва.
79. Ніс: частини, будова. носова порожнина: ро-звиток, частини, їх будова та сполучення.
80. Носова порожнина: функціональні частини, їх будова і функції.
81. Гортань: хрящі, з'єднання, м'язи.
82. Порожнина гортані: її частини, їх стінки.
83. Трахея і бронхи: розвиток, топографія, будова.
84. Легені: розвиток, топографія, будова, функції.

85. Частки, бронхо-легеневі сегменти, часточки легені: їх будова. Структурно-функціональна одиниця легені.

86. Легені: бронхіальне дерево, альвеолярне дерево, їх розгалуження, будова, функції.

87. Плевра: розвиток, будова, топографія, порожнина плеври, плевральні заутки, межі плевральних мішків.

88. Середостіння: визначення, відділи. Органи переднього середостіння.

89. Середостіння: визначення, відділи. Органи заднього середостіння.

## **ПИТАННЯ ДО МОДУЛЬНОЇ КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ №2**

1. Органи сечової системи: нирки, її розвиток, будова, топографія.

2. Органи сечової системи: сечоводи, сечовий міхур, їх розвиток, будова, топографія.

3. Зовнішні жіночі статеві органи: розвиток, будова, аномалії розвитку.

4. Внутрішні жіночі статеві органи. Яєчники: топографія, будова, функції.

5. Внутрішні жіночі статеві органи. Матка: будова, топографія, зв'язки.

6. Відношення матки до очеревини. Аномалії розвитку.

7. Внутрішні жіночі статеві органи. Маткова труба: розвиток, будова, топографія.

8. Чоловічі статеві органи. Яєчко, над'яєчко: топографія, будова, функції.

9. Чоловічі статеві органи. Яєчко: розвиток, процес опускання яєчка у калитку. Сім'яний канатик: топографія, частини, будова.

10. Чоловічі статеві органи. Передміхурова залоза, сім'яний пухирець, цибулинно-сечівникова залоза: її топографія, будова.

11. Зовнішні чоловічі статеві органи: розвиток, будова.

12. Ендокринні залози. Загальна характеристика. Щитоподібна залоза, прищитоподібні залози, топографія, будова, функції.

13. Ендокринні залози. Загальна характеристика. Надниркові залози: розвиток, топографія, будова, функції.

14. Серце: будова камер серця, їх будова, судини, які з ними сполучені.

15. Серце: клапани, топографія, будова.

16. Серце: будова стінки. Провідна система серця.

17. Серце: артерії і вени серця.

18. Осердя: будова, порожнина, заутки.

19. Велике коло кровообігу.

20. Спинний мозок, його загальна будова та функції. Будова спинномозкового сегменту.

21. Будова та функції довгастого мозку та моста.

22. Будова та функції середнього мозку та мозочку.

23. Будова та функції проміжного мозку.

24. Будова та функції кінцевого мозку.

25. Оболонки головного і спинного мозку. Сіра та біла речовини головного мозку, їхня топографія та функції.

26. Розташування та функції черепно-мозкових нервів.

27. Розташування та функції спинномозкових нервів.



28. Морфофункціональні особливості вегетативної (автономної) нервової системи.

29. Будова та функції шкіри.

30. Будова та функції зорового аналізатора.

31. Будова та функції слухового аналізатора.

## 7. Методи навчання

1. Репродуктивний.

2. Проблемного навчання.

3. Евристичний (частково-пошуковий).

4. Дослідницький.

Активізація навчально-пізнавальної діяльності студентів здійснюється через застосування таких форм навчання, як:

- проблемні лекції, лекції теоретичного моделювання;
- практичні-дискусії, практичні - розгорнуті бесіди;
- ділові ігри (елементи); - презентації навчальних матеріалів;
- застосування наочних матеріалів;
- робота в Інтернеті, бібліотеці;
- застосування методу «case-study»;
- застосування методу «круглого столу»;
- консультації (настановні, контрольні, проблемні).

Проблемні лекції спрямовані на розвиток логічного мислення студентів. Коло питань теми лекції обмежується двома-трьома ключовими моментами, увага студентів концентрується на матеріалі, що не знайшов відображення в підручниках, використовується передовий досвід. Під час лекцій використовується друкований опорний конспект у якому виділені головні висновки з питань, що розглядаються. При викладанні лекційного матеріалу студентам пропонуються питання для самостійного розмірковування. При цьому лектор задає запитання, які спонукають студента шукати розв'язання проблемної ситуації. Така система примушує студентів сконцентруватися і почати активно мислити в пошуках правильної відповіді.

Дискусії передбачають обмін думками та поглядами учасників з приводу даної теми (питання), а також розвивають мислення, допомагають формувати погляди і переконання, виробляють вміння формулювати думки й висловлювати їх, вчать оцінювати пропозиції інших людей, критично підходити до власних поглядів.

Кейс-метод – метод аналізу конкретних ситуацій, який дає змогу наблизити процес навчання до реальної практичної діяльності спеціалістів і передбачає розгляд проблемних ситуацій у процесі вивчення навчального матеріалу.

Презентації – виступи перед аудиторією, що використовуються для представлення певних результатів роботи з виконання індивідуальних завдань.

Метод «круглого столу» має високу ефективність в навчальному процесі студентів. Обговорюючи за круглим столом проблемні питання, студенти вчать виступати, відстоювати свою точку зору, тим самим збагачуючи свою лексику.

Це один з організаційних форм пізнавальної діяльності студентів, що дозволяє закріпити отримані раніше знання, заповнити відсутню інформацію,

сформувати вміння розв'язувати проблеми, зміцнити позиції, навчитися культурі ведення дискусії.

Ділові ігри – метод навчання професійної діяльності шляхом її моделювання, близького до реальних умов, із обов'язковим динамічним розвитком ситуації, завдання чи проблеми, котру варто розв'язати відповідно до характеру ухвал і дій її учасників.

## 8. Форми контролю: модульні контрольні роботи, екзамен

### Розподіл балів, які формують підсумкову оцінку студента з дисципліни

Види діяльності	К-ть балів
<b>Модуль 1.</b>	<b>100</b>
Відповіді студентів на практичному занятті за Темою 1	10
Відповіді студентів на практичному занятті за Темою 2	10
Відповіді студентів на практичному занятті за Темою 3	10
Відповіді студентів на практичному занятті за Темою 4	10
Відповіді студентів на практичному занятті за Темою 5	10
Відповіді студентів на практичному занятті за Темою 6	10
Відповіді студентів на практичному занятті за Темою 7	5
Відповіді студентів на практичному занятті за Темою 8	5
Виконання самостійної роботи	20
Модульна контрольна робота	10
<b>Модуль 2.</b>	<b>100</b>
Відповіді студентів на практичному занятті за Темою 9	10
Відповіді студентів на практичному занятті за Темою 10	10
Відповіді студентів на практичному занятті за Темою 11	10
Відповіді студентів на практичному занятті за Темою 12	10
Відповіді студентів на практичному занятті за Темою 13	10
Відповіді студентів на практичному занятті за Темою 14	10
Відповіді студентів на практичному занятті за Темою 15	10
Виконання самостійної роботи	20
Модульна контрольна робота	10
<b>Всього за види діяльності (Рейтинг навчальної роботи - Рн.р.)</b>	<b>70</b>
<b>Екзамен (Рейтинг підсумкової атестації – Рат.)</b>	<b>30</b>
<b>Рейтингова оцінка навчальної дисципліни – Рн.д.</b>	<b>100</b>

### Критерії оцінювання навчальних досягнень студентів з курсу «анатомія людини та спортивна морфологія»

Критерії оцінювання навчальних досягнень студентів на практичних заняттях.

1. Критерії оцінювання відповідей студентів на практичному занятті, усна відповідь. Навчальні досягнення студентів на практичних заняттях оцінюється до 2 балів:

<b>Бали</b>	<b>Критерії оцінювання</b>
<b>2</b>	Студент має глибокі міцні і системні знання з теми, використовує наукову термінологію, вільно володіє понятійним апаратом. Вміє працювати з науковою літературою. Будує відповідь логічно, послідовно, розгорнуто, використовуючи наукову термінологію. Не допускає помилок в усній формі.
<b>1</b>	Не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом, має фрагментарні знання з теми. Не володіє термінологією, оскільки понятійний апарат не сформований. Не вміє викласти програмний матеріал. Мова невиразна, обмежена, бідна, словниковий запас не дає змогу оформити ідею.

### **Критерії оцінювання виконання студентами модульних контрольних робіт**

Відповідно до начального плану передбачено виконання 2 модульні контрольні роботи, за які студент отримує до  $10 \cdot 2 = 20$  балів. Модульні контрольні роботи складаються з написання есе на 2 контрольних питання, кожне з яких оцінюється у 5 балів. Так студент отримує до 10 балів за модульну контрольну роботу.

<b>Оцінка, в балах</b>	<b>Критерії оцінювання</b>
<b>5</b>	У відповіді відображено глибоке розуміння та усвідомлення матеріалу, творчий підхід до поставлених задач. Під час аналізу інтерпретації зроблена аргументація, висловлене власне ставлення до проблеми. Відповідь написана творчо і самостійно та характеризується оригінальністю.
<b>4</b>	Загалом відповідь відповідає тематиці питання і є досить інформативною. Прослідковується певна структура в розміщенні інформації. Естетичний вигляд дещо псує недостатньо чітка структура розміщення інформації.
<b>3</b>	Відповідь має чіткі цілі, відповідні контрольному питанню. Включена інформація добута із різноманітних джерел. відповідь без творчих знахідок.
<b>2</b>	Відповідь представляє інформацію структуровано у формі опорного конспекту, зрозуміло для аудиторії. Зроблений акцент на важливих питаннях.
<b>1</b>	Відповідь сфокусована на питанні, але не висвітлює його. Наявна певна організаційна структура. Можуть бути фактичні помилки чи незрозумілості.

### Критерії оцінювання виконання студентів завдань самостійної роботи.

1. Критерії оцінювання створення студентом власних мультимедійних презентацій з дисципліни «анатомія людини та спортивна морфологія». Мультимедійні презентації з дисципліни «анатомія людини та спортивна морфологія», підготовлені студентами, оцінюються до 10 балів:

Оцінка, в балах	Критерії оцінювання
9-10	У презентації відображено глибоке розуміння та усвідомлення матеріалу, творчий підхід до поставлених задач. Під час аналізу інтерпретації зроблені самостійні висновки, аргументація, висловлене власне ставлення до проблеми. Малюнки, звуки, фото, анімації – у кількості, виправданій змістом презентації. Робота виконана творчо і самостійно. Презентація характеризується оригінальністю.
7-8	Загалом презентація відповідає тематиці проекту і є досить інформативною. Прослідковується певна структура в розміщенні інформації. Естетичний вигляд дещо псує недостатньо чітка структура розміщення інформації.
5-6	Презентація має чіткі цілі, відповідні темі. Включена інформація добута із різноманітних джерел. Презентація без творчих знахідок.
3-4	Презентація представляє інформацію структуровано у формі опорного конспекту, зрозуміло для аудиторії. Зроблений акцент на важливих питаннях.
1-2	Презентація сфокусована на темі, але не висвітлює її. Наявна певна організаційна структура. Можуть бути фактичні помилки чи незрозумілості, але вони не значні.

2. Критерії оцінювання створення студентом власних тестових завдань з дисципліни «анатомія людини та спортивна морфологія». Власні тестові завдання з дисципліни «анатомія людини та спортивна морфологія», підготовлені студентами, оцінюються до 10 балів:

Оцінка, в балах	Критерії оцінювання
9-10	Тестові завдання чітко відповідають тематиці та оформлені грамотно; характеризуються ґрунтовністю питань і відповідей тестових завдань, а також оригінальністю; наявність 20 запитань тестового завдання.
7-8	Тестові завдання відповідають тематиці та оформлені грамотно, але присутні недоліки у висвітленні питання; наявність 15 запитань тестового завдання.

5-6	Тестові завдання відповідають тематиці та оформлені грамотно, але містить певні негрубі помилки у висвітленні питання; наявність 12 запитань тестового завдання.
3-4	Тестові завдання частково відповідають тематиці, при оформленні допущені помилки; наявність 8 запитань тестового завдання.
1-2	Тестові завдання частково відповідають тематиці, при оформленні допущені грубі помилки; наявність 5 запитань тестового завдання.

3. Критерії оцінювання написання студентом доповідей. Підготовлена студентами доповідь, оцінюється до 10 балів:

Оцінка, в балах	Критерії оцінювання
9-10	У доповіді відображено глибоке розуміння та усвідомлення матеріалу, творчий підхід до поставлених задач. Під час аналізу інтерпретації зроблена аргументація, висловлене власне ставлення до проблеми. Робота виконана творчо і самостійно, доповідь характеризується оригінальністю.
7-8	Загалом презентація відповідає тематиці проекту і є досить інформативною. Прослідковується певна структура в розміщенні інформації. Естетичний вигляд дещо псує недостатньо чітка структура розміщення інформації.
5-6	Презентація має чіткі цілі, відповідні темі. Включена інформація добута із різноманітних джерел. Доповідь без творчих знахідок.
3-4	Доповідь представляє інформацію структуровано у формі опорного конспекту, зрозуміло для аудиторії. Зроблений акцент на важливих питаннях.
1-2	Доповідь сфокусована на темі, але не висвітлює її. Наявна певна організаційна структура. Можуть бути фактичні помилки чи незрозумілості, але вони не значні.

Оцінювання знань студента відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національні оцінки згідно з табл. 1 «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України» (від 26.03.2023 р. № 10).

Таблиця 1

**Оцінювання знань здобувачів вищої освіти відбувається за наступними критеріями:**

<b>Відмінно «5»</b>	здобувач вищої освіти твердо засвоїв теоретичний матеріал, глибоко і всебічно знає зміст навчальної дисципліни, основні положення наукових першоджерел та рекомендованої літератури, логічно мислить і будує відповідь, вільно використовує набуті теоретичні знання при аналізі практичного матеріалу, висловлює своє
---------------------	--

<b>Добре «4»</b>	здобувач вищої освіти добре засвоїв теоретичний матеріал, володіє основними аспектами з першоджерел та рекомендованої літератури, аргументовано викладає його; має практичні навички, висловлює свої міркування з приводу тих чи інших проблем, але припускається певних неточностей і помилок у логіці викладу		
<b>Задовільно «3»</b>	здобувач вищої освіти в основному опанував теоретичні знання навчальної дисципліни, орієнтується в першоджерелах та рекомендованій літературі, але непереконливо відповідає, плутає поняття, додаткові питання викликають невпевненість або відсутність стабільних знань; відповідаючи на запитання практичного характеру, виявляє неточності у знаннях, не		
<b>Незадовільно «0»</b>	здобувач вищої освіти не опанував навчальний матеріал дисципліни, не знає наукових фактів, визначень, майже не орієнтується в першоджерелах та рекомендованій літературі; відсутнє наукове мислення, практичні навички не сформовані.		
Сума балів	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		оцінка	залік
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D		
60-63	E	задовільно	не зараховано
35-59	FX	незадовільно	

## 9. Рекомендовані джерела інформації

### Основні:

1. Анатомія людини [Текст]: підручник : у 3-х т. Т.1-3/ А.С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін та ін. ; за ред.: А. С. Головацького, В. Г. Черкасова. - 8-ме вид., доопрац. Вінниця : Нова Книга, 2019. 368 с.

2. Анатомія людини (у запитаннях та відповідях) [Текст] : навч. посіб. / В. І. Бумейстер, В. З. Сікора, О. О. Устянський та ін. ; за заг. ред. В.З. Сікори. - Суми : СумДУ, 2018. 303 с.

3. O'Sullivan Susan B., Schmitz Thomas J., Fulk George D. (eds.) Physical Rehabilitation. 7th edition. F.A. Davis Company, 2019. 1505 p.

<http://eprints.zu.edu.ua/37971/1/%D0%90%D0%BD%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%BC%D1%96%D1%8F%2021.09.23%282%29.pdf>

### Додаткові:

1. Куцериб Т. К. 95 Анатомія людини з основами морфології : навчальний посібник / Куцериб Т., Гриньків М., Музика Ф. Львів: ЛДУФК, 2019. 86 с.

2. Самостійна робота студента з анатомії людини /В.І. Бумейстер, В.З. Сікора та ін. Суми: Сумський державний університет, 2018 | 182 с.

3. Методичні рекомендації до лабораторних занять з освітньої компоненти «Анатомія людини з основами спортивної морфології» / Наталія Корнійчук, Альона Гирина, Юлія Чайка, Житомир, 2023. 84 с.

4. Морфологія людини. М'язова система: навчальний посібник (2023) / Мельник О.П., Кривецький В.В., Мельник Н.О., Дишлюк Н.В., Ткач Г.Ф., Аппельханс О.Л., Мазуркевич Т.А., Раскалей В.Б., Раскалей Т.Я. Стегней Ж.Г., Мельник О.О., Усенко С.І. / За ред. проф. Мельника О.П. К.: НУБіП України. 145 с.

### **Інформаційні ресурси в Інтернеті**

1.

<https://repository.ldufk.edu.ua/bitstream/34606048/23618/1/%D0%9A%D1%83%D1%86%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%B1%20%D0%A2.%20%D0%90%D0%BD%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%BC%D1%96%D1%8F%20%D0%BB%D1%8E%D0%B4%D0%B8%D0%BD%D0%B8.pdf>

2.

<http://eprints.zu.edu.ua/37971/1/%D0%90%D0%BD%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%BC%D1%96%D1%8F%2021.09.23%282%29.pdf>