

**Львівський державний університет фізичної культури
імені Івана Боберського**

Кафедра анатомії та фізіології

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Анатомія людини

Галузь знань – 01 Освіта/Педагогіка

Спеціальність – 014 Середня освіта (фізична культура)

Факультет післядипломної та заочної освіти

2021–2022

Робоча програма навчальної дисципліни «Анатомія людини»

для студентів галузі знань – 01 - освіта/педагогіка, спеціальності
014 – середня освіта (фізична культура).

„30_” серпня, 2021 року - 24 с.

Розробники: канд.біол.наук, доцент Гриньків М.Я.

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри
анатомії та фізіології

Протокол №1 від “ 30 ” серпня _____ 2021 року

Завідувач кафедри анатомії та фізіології _____ (Вовканич Л.С.)

“ 30 “ серпня _____ 2021 року

© ЛДУФК імені І. Боберського, 2021 рік

© доц. Гриньків М. Я., 2021 рік

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 4	Галузь знань – 01-освіта/педагогіка	Нормативна	
	Спеціальність – 014 – середня освіта (фізична культура)		
Модулів – 2	Спеціальність (професійне спрямування) – немає	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 2		2021-й	2022-й
Індивідуальне завдання- <u>немає</u>		Семестр	
Загальна кількість годин – 120		1-й	2-й
		Лекції	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 3 самостійної роботи студента – 2	Освітньо-кваліфікаційний рівень: бакалавр	12 год.	4 год.
		Практичні, семінарські	
		— год.	— год.
		Лабораторні	
		10 год.	6 год.
		Самостійна робота	
		38 год.	50 год.
		Індивідуальні завдання: -	
Види контролю: залік, іспит			

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить для заочної форми навчання – 25%.

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета: забезпечити майбутніх фахівців галузі фізичного виховання, спорту та здоров'я людини науково обґрунтованими знання будови людського тіла як об'єкта їх майбутньої діяльності на необхідними практичними навичками.

1.2. Завдання:

1. Вивчення зовнішніх форм і внутрішньої будови організму людини і з'ясування закономірностей будови органів у зв'язку з їх функцією.

2. Вивчення змін будови організму людини в процесі онтогенезу та під впливом фізичних навантажень.

3. Вивчення участі різних ланок опорно-рухового апарату у виконанні рухів і в підтримці положень тіла людини.

4. Вивчення змін у розміщенні внутрішніх органів при виконанні рухів та у різних положеннях тіла.

1.3. У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати:

- будову організму людини, його окремих систем і органів у зв'язку з їхніми функціями;

- закономірності змін у будові організму відповідно до віку та фізичних навантажень;

- розміщення внутрішніх органів і їх проекцію на зовнішню поверхню тіла;

- зміщення внутрішніх органів під час рухів тіла людини;

- участь та стан систем організму людини при фізичних вправах;

вміти:

• показати на муляжах, таблицях, демонстраторі кістки, суглоби, основні анатомічні орієнтири;

• демонструвати рухи в суглобах;

• показати на муляжах, таблицях, демонстраторі обриси м'язів, пальпаторно визначати їхній стан і демонструвати рухову функцію м'язів;

- показати на демонстраторі проєкцію внутрішніх органів на зовнішню поверхню тіла;
- визначати м'язи, які забезпечують виконання тих чи інших спортивних вправ і проводити анатомічний аналіз рухів і положень тіла людини;
- демонструвати напрям руху лімфи і крові;
- на скелеті показати розміщення спинного мозку, на таблицях і демонстраторі - зони іннервації черепних і спинномозкових нервів;
- використати отримані знання для вивчення інших предметів медико-біологічного циклу, а також під час планування, реалізації, та вдосконалення фізичних вправ.

3.Програма навчальної дисципліни

МОДУЛЬ 1

Змістовий модуль 1. Опорно-руховий апарат. Динамічна анатомія.

Тема 1. Вступ в анатомію.

Вступ в анатомію. Предмет анатомії. Завдання анатомії. Методи анатомічних досліджень. Загальноосвітнє, пропедичне та практичне значення анатомії. Структурно-функціональні елементи організму людини. Анатомічні площини та осі. Анатомічна термінологія.

Тема 2. Система скелета та система з'єднань.

Опорно-руховий апарат. Система скелета та система з'єднань. Опорно-руховий апарат людини, його активна і пасивна частини. Функції скелета. Кістка як орган. Будова кісткової тканини. Остеон. Будова трубчастої кістки. Ріст і розвиток кісток. Класифікація кісток. Види з'єднань кісток скелета. Будова суглобів; основні структури та додаткові апарати і їх значення для рухів. Класифікація суглобів.

Кістки черепа і тулуба та їх з'єднання. Будова кісток черепа, шви, скронево-нижньощелепний суглоб. Відділи та вигини хребта, будова хребця, особливості хребців різних відділів хребта, з'єднання хребців, рухи хребта. Будова ребер і грудини, з'єднання кісток грудної клітки.

Скелет верхніх кінцівок. Будова кісток грудного поясу, плеча, передпліччя та кисті, структури, що беруть участь в утворенні суглобів і служать для прикріплення м'язів.

Скелет нижніх кінцівок. Будова тазового поясу, тазу, кісток стегна, гомілки та стопи, структури, що беруть участь в утворенні суглобів і ті, які служать для прикріплення м'язів і зв'язок.

З'єднання кісток кінцівок. Будова суглобів верхніх та нижніх кінцівок, аналіз рухів у кожному суглобі. Безперервні з'єднання кісток кінцівок.

Тема 3. М'язова система.

М'язова система. Скелетні м'язи, їх будова, функції. Рухова функція м'язів. Класифікація м'язів, топографічні та функціональні групи м'язів. Антагонізм і синергізм м'язів при фізичних вправах. Кровообіг та іннервація м'язів.

М'язи тулуба. Поверхневі та глибокі м'язи спини, грудей і живота (назва, прикріплення та їх функції). Сполучнотканинні утворення м'язів живота, місця можливого утворення кил.

Функціональні групи м'язів хребта, вдиху, видиху, натужування. Функціональні групи м'язів, які виконують рухи в шийному та поперековому відділах хребтового стовпа. М'язи антагоністи і синергісти для кожного руху. ФГМ спокійного та глибокого вдиху та видиху, а також натужування.

М'язи плечового поясу і плеча. Назви, прикріплення і функції м'язів плечового поясу та плеча.

М'язи передпліччя та кисті. Назви, прикріплення і функції м'язів передньої і задньої поверхонь передпліччя, долонної та тильної поверхонь кисті. Розміщення та призначення синовіальних піхов сухожилків кисті.

Функціональні групи м'язів верхніх кінцівок. Функціональні групи м'язів, які виконують рухи плечового поясу, плеча, передпліччя, кисті. Основні та допоміжні м'язи кожної групи, м'язи –антагоністи та синергісти для кожного руху. Приклади участі вивчених м'язів у спортивних вправах.

М'язи таза і стегна. Назви, прикріплення та функції м'язів таза, передньої, присередньої та задньої поверхонь стегна.

М'язи гомілки і стопи. Назви, прикріплення і функції м'язів передньої, задньої, бічної поверхонь гомілки, тильної та підшовної поверхонь стопи. Синовіальні піхви стопи.

Функціональні групи м'язів нижніх кінцівок. ФГМ, які виконують рухи стегна, гомілки, стопи. Основні та допоміжні м'язи кожної групи, м'язи-антагоністи та синергісти для кожного руху. Приклади участі вивчених м'язів у спортивних вправах.

М'язи голови та шиї. Мімічні та жувальні м'язи голови, поверхневі та глибокі м'язи шиї.

Тема 4. Динамічна анатомія. Анатомічний аналіз спортивних вправ.

Динамічна анатомія. Зовнішні та внутрішні сили при руховій діяльності людини. Силова характеристика м'язів. Важелі рухового апарату, види важелів, їх приклади при фізичних вправах. Фактори, що визначають рівновагу та стійкість тіла. Анатомічний аналіз спортивних рухів і положень тіла.

Анатомічний аналіз спортивних вправ. Загальна схема анатомічного аналізу спортивних вправ. Анатомічний аналіз чотирьох обов'язкових вправ і вибраної вправи зі спортивної спеціалізації студента.

МОДУЛЬ 2

Змістовий модуль 2. Системи забезпечення та регуляції рухової діяльності.

Тема 1. Нутрощі. Залози внутрішньої секреції.

Загальний план будови і функції нутрощів. Особливості будови порожнистих і паренхіматозних органів.

Органи травлення. Розміщення, будова і функціональне значення органів травлення. Будова ротової порожнини та її органів, глотки, стравоходу шлунка, різних відділів кишечника, підшлункової залози, печінки. Жовчні протоки.

Органи дихання. Розміщення, будова і функціональне значення дихальних шляхів. Структура легень. Плевра. Легеневий ацинус.

Сечо-статевий апарат. Залози внутрішньої секреції.

Морфофункціональні особливості найважливіших органів сечової та статевої систем. Будова і фіксуєчий апарат нирки. Нефрон. Внутрішні та зовнішні чоловічі та жіночі статеві органи. Класифікація, будова і розміщення ендокринних залоз.

Тема 2. Серцево-судинна та лімфатична системи.

Кровоносна система. Загальний план будови кровоносної системи. Серце, його розміщення, зовнішня та внутрішня будова. Кровопостачання серця. Провідна система серця. Будова стінок кровоносних судин і основні закономірності їх розміщення. Будова лімфатичних капілярів, судин, вузлів.

Лімфатичні протоки і ділянки забору лімфи.

Серце. Органи середостіння. Границі серця, їх проекція на зовнішню поверхню тіла. Камери серця, клапани, та їх будова. Будова стінки серця, міокард, провідна система серця. Органи середостіння.

Артерії великого та малого кіл кровообігу. Розгляд магістральних артерій кіл кровообігу, їх назва, хід, ділянки кровопостачання. Місця вислуховування пульсації великих артерій і їх притискання при кровотечі.

Вени великого та малого кіл кровообігу. Магістральні судини систем вен серця, верхньої та нижньої порожнистих вен, ворітної вени, їх хід, ділянки забору крові.

Лімфатична система..

Загальний план будови і значення лімфатичної системи. Основні закономірності розміщення органів лімфатичної системи.

Тема 3. Нервова система.

Загальний огляд нервової системи. Будова і значення нервової системи. Органи, відділи та частини нервової системи. Нервова тканина. Нейрон. Рефлекторна дуга.

Центральна нервова система. Спинний мозок. Розміщення, границі спинного мозку на скелеті і на демонстраторі. Форма, фіксуючий апарат, зовнішня і внутрішня будова. Сегмент спинного мозку. Сіра речовина, клітини, ядра. Біла речовина, провідні шляхи.

Головний мозок. Загальний план будови головного мозку. Оболони. Відділи головного мозку та їх структури. Порожнини мозку. Стовбур мозку. Структури довгастого, заднього і середнього мозку та їх функціональне значення. Структури проміжного і кінцевого мозку. Кора великих півкуль. Базальні ядра. Локалізація функцій у корі великих півкуль.

Периферійна нервова система. Загальний план будови і характеристика структур периферичної нервової системи. Черепні нерви. Назва, порядковий номер, характер, локалізація ядер, зона іннервації. Спинномозкові нерви, утворення спинномозкового нерва та його гілки. Сплетення. Основні нерви кожного сплетення і зони їх іннервації.

Вегетативна нервова система. Будова центральної та периферичної частин симпатичного та парасимпатичного відділів вегетативної нервової системи. Іннервація серця і органів черевної порожнини.

Тема 4. Аналізатори і органи чуття.

Аналізатори і органи чуття. Загальний план будови аналізаторів і їх зв'язок з органами чуття. Руховий і шкірний аналізатори.

Будова ока. Зоровий аналізатор. Будова вуха. Слуховий і присінковий аналізатори. Структури очного яблука і додаткові органи ока. Шлях зорового аналізатора. Будова і функціональне значення структур зовнішнього, середнього, внутрішнього вуха. Шлях присінкового та слухового аналізаторів. Аналізатори нюху та смаку. Шкіра.

4. Структура навчальної дисципліни (заочна форма навчання)

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин	
	денна форма	
	усього	у тому числі

		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7
Модуль 1						
Змістовий модуль 1. Опорно-руховий апарат. Динамічна анатомія.						
Тема 1. Вступ в анатомію людини.	8	2	-	-	-	6
Тема 2. Система скелета та система з'єднань.	18	2	-	4	-	12
Тема 3. М'язова система.	18	2	-	4	-	12
Тема 4. Динамічна анатомія. Анатомічний аналіз спортивних вправ.	16	2	-	2	-	12
Разом за змістовим модулем 1	60	8	-	10	-	42
Модуль 2						
Змістовий модуль 2.						
Системи забезпечення та регуляції рухової діяльності.						
Тема 1. Нутрощі. Залози внутрішньої секреції.	12	2	-	-	-	10
Тема 2. Серцево-судинна та лімфатична системи.	16	2	-	2	-	12
Тема 3. Нервова система.	19	3	-	2	-	14
Тема 4. Аналізатори й органи чуття.	13	1	-	2	-	10
Разом за змістовим модулем 2	60	8	-	6	-	46
Усього годин :	120	16	-	16	-	88

5. Теми лекцій

№ з/п		Кількість

1	Вступ в анатомію людини.	2
2	Система скелета та система з'єднань.	2
3	М'язова система.	2
4	Основи динамічної анатомії.	2
5	Нутроці. Залози внутрішньої секреції.	2
6	Серцево-судинна система.	2
7	Нервова система. Спинний і головний мозок.	2
8	Периферійна нервова система. Вегетативна нервова система. Аналізатори і органи чуття.	2
Усього годин:		16

6. Теми семінарських та практичних – немає

7. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Кістки черепа і тулуба та їхні з'єднання	2
2	Кістки, суглоби та рухи кінцівок	2
3	М'язи тулуба. ФГМ рухів хребта, дихальних рухів і натужування.	2
4	Топографічні та функціональні групи м'язів кінцівок.	2
5	Анатомічний аналіз спортивних вправ.	2
6	Серце. Магістральні судини великого кола кровообігу.	2
7	Нерви головного та спинного мозку.	2
8	Будова ока та вуха. Зоровий, слуховий і присінковий аналізатори.	2
Усього годин :		16

8. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
1	Історія анатомії.	2
2	Будова клітини. Тканини.	4
3	Грудна клітка як ціле.	6
4	Суглоби кінцівок	6
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
5	М'язи голови та шиї.	6
6	Складання таблиць «Топографічні групи м'язів кінцівок»	6
7	Складання функціональних груп м'язів кінцівок.	6
8	Анатомічний аналіз вибраної вправи зі спортивної спеціалізації студента.	6
9	Статеві органи.	4
10	Залози внутрішньої секреції (таблиця).	4
11	Лімфатична система та органи імуногенезу.	4
12	Нерви головного мозку (таблиця).	4
13	Нерви спинного мозку (малюнки зон іннервації).	4
13	Шкіра.	4
14.	Шкірний і руховий аналізатори. Нюховий та смаковий аналізатори.	4
15.	Підготовка до лабораторних занять і підсумкових тестувань та написання контрольної роботи.	18
	Разом	88

9. Індивідуальні завдання – немає

10. Методи навчання

Словесні (лекції, пояснення, інструктаж), наочні (ілюстрація, демонстрація, спостереження), практичні (лабораторні роботи).

11. Методи контролю

Усне опитування, виконання завдань практичних робіт, тестових контрольних та самостійних робіт.

12. Розподіл балів, які отримують студенти

Схема оцінювання змістового модуля 1

Види роботи і їх кількість у модулі	Кількість балів за одиницю роботи	Максимальна сумарна кількість балів за вид роботи
Відвідування і конспектування 4 лекцій	2	8
Відвідування і оформлення 4 лабораторних занять	3	12
Підсумкове тестування	Бали нараховуються за кількістю правильних відповідей від 60 %.	80

Максимальна кількість балів за модуль – 100 балів.

Мінімальна кількість балів, за якою модуль зданий – 61.

Приклад оцінювання для заліку (за підсумками 1-го модуля)

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою для заліку
90 – 100	A	зараховано
82-89	B	
75-81	C	
68-74	D	
61-67	E	
35-60	FX	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Схема оцінювання змістового модуля 2

Види роботи і їх кількість у модулі	Кількість балів за одиницю роботи	Максимальна сумарна кількість балів за вид роботи
Відвідування і конспектування 4 лекцій	2	8
Відвідування і оформлення 3 лабораторних занять	3	9
Контрольна робота	14 – 23 бали – зараховано; менше 14 балів – не зараховано	23
Підсумкове тестування	Бали нараховуються за кількістю правильних відповідей від 61 %.	60

Максимальна кількість балів за модуль – 100 балів.

Мінімальна кількість балів, за якою модуль зданий – 61.

Приклад оцінювання для екзамену (за підсумками 1-2 модулів)

Поточне оцінювання та самостійна робота	Підсумковий тест (екзамен)	Сума
Модулі 1-2	50 балів	100
50 балів (чверть балів, отриманих у 2 модулі)		

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
		для екзамену
90 – 100	A	відмінно
82-89	B	добре
75-81	C	
68-74	D	задовільно
61-67	E	
35-60	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

13. Методичне забезпечення

1. Мультимедійні презентації.
2. Табличний фонд.
3. Муляжі, вологі препарати органів, скелет, набори кісток.

14. Рекомендована література

Основна:

1. Анатомія людини : навч. посіб. для лабораторних занять / М. Я. Гриньків, Ф. В. Музика, С. М. Маєвська, Т. М. Куцериб. – Львів : ЛДУФК, 2013. – 128 с.

2. Гриньків М. Я. Анатомія людини: навч. посіб. для лабораторних занять/ М. Я Гриньків, Ф. В. Музика, С. М. Маєвська, Т. М. Куцериб – Львів : ЛДУФК, 2015. – 128 с. Режим доступу:

<http://repository.ldufk.edu.ua/bitstream/34606048/5578/1/%D0%9C%D0%A3%D0%97%D0%98%D0%9A%D0%90%20%D0%A4%D0%95%D0%94%D0%86%D0%A0%20%D0%92%D0%90%D0%A1%D0%98%D0%9B%D0%AC%D0%9E%D0%92%D0%98%D0%A7.pdf>

3. Гриньків М. Я. Навчальний посібник для лабораторних занять і самостійної роботи з курсу «Нормальна анатомія» для студентів факультету

фізичної терапії та ерготерапії / М. Я. Гриньків, Т. М. Куцериб, Ф. В. Музика. – Львів : ЛДУФК, 2018. – 223 с. Режим доступу: <http://repository.ldufk.edu.ua/>

4. Гриньків М. Нормальна анатомія : навч. посіб. / Мирослава Гриньків, Тетяна Куцериб, Федір Музика. – Львів : ЛДУФК, 2018. – 224 с.

5. Коляденко Г. І. Анатомія людини / Г. І. Коляденко. – Київ : Либідь, 2004. – 384 с.

6. Куцериб Т. Анатомія людини з основами морфології : навч. посіб. / Тетяна Куцериб, Мирослава Гриньків, Федір Музика. – Львів: ЛДУФК, 2019. – 86 с.

7. Куцериб Т. Анатомія людини з основами морфології : навч. посіб.-практ. / Тетяна Куцериб, Мирослава Гриньків, Федір Музика. – Львів : ЛДУФК імені Івана Боберського, 2020. – 252 с.

8. Маєвська С. М. Методичні вказівки до самостійної роботи з анатомії / С. М. Маєвська, М. Я. Гриньків, А. В. Дунець – Львів : ЛДУФК, 2007. – 47 с. Режим доступу: <http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/6540>

9. Музика Ф. В. Анатомія людини: навч. посіб. / Ф. В. Музика, М. Я. Гриньків., Т. М. Куцериб – Львів : ЛДУФК, 2014. – 360 с. Режим доступу: <http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/9682?mode=full>

10. Музика Ф. В. Тестові завдання з дисципліни «Анатомія людини» / Ф. В. Музика, Е. Ф. Кулітка, М. Я. Гриньків – Львів : ЛДУФК, 2012. – 130 с. Режим доступу: <http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/11459>

11. Навчальний посібник для лабораторних занять з курсу „Анатомія людини” / Гриньків М. Я., Музика Ф. В., Маєвська С. М., Куцериб Т. М. – Львів : ЛДУФК, 2012. – 90 с.

Допоміжна:

1. Очкуренко О. М. Анатомія людини / О. М. Очкуренко, О. В. Федотов. – Київ : Вища школа, 1992. – 334 с.
2. Иваницкий М. Ф. Анатомия человека / М. Ф. Иваницкий. – Москва : ФиС, 1985. – 544 с.
3. Анатомия человека / под ред. А. А. Гладышевой. – Москва : ФиС, 1987. – 348 с.
4. Анатомия человека / под ред. В. И. Козлова. – Москва : ФиС, 1987. – 463 с.
5. Анатомия человека / под ред. М. Р. Сапина. – Москва : Медицина, 1987. – 480 с.
6. Функціональна анатомія / за ред. Я. І. Федонюка, Б. М. Мицкана. – Тернопіль : Навчальна книга Богдан, 2007. – 552 с.
7. Свиридов О. І. Анатомія людини / О. І. Свиридов. – Київ : Вища школа, 2001. – 427 с.
8. Синельников Р. Д. Атлас анатомии человека / Р. Д. Синельников – Москва : Медицина, 1978.
9. Липченко А. Я. Атлас нормальной анатомии человека / А. Я. Липченко, Р. П. Самусев. – Москва : Медицина, 1989.

Інформаційні ресурси інтернет:

1. Електронний каталог ЛДУФК імені Івана Боберського [Електронний ресурс]. –

Режим доступу: <http://3w.ldufk.edu.ua/>

2. Електронний репозитарій ЛДУФК імені Івана Боберського [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://repository.ldufk.edu.ua/>

15. Залікові вимоги

1. Історія анатомії.
2. Анатомія як наука, її предмет, завдання, методи і значення.
3. Загальний план будови організму людини.
4. Будова клітини.
5. Тканини організму людини.
6. Поняття про органи, системи органів, апарати та блоки органів.
7. Опорно-руховий апарат (будова, функції, відносна маса).
8. Скелет (загальний план будови, функції).
9. Кістка як орган (будова, хімічний склад, ріст, розвиток); класифікація кісток.
10. Види з'єднань кісток скелета.
11. Будова і класифікація суглобів. Осі обертання та рухи в суглобах.
12. Кістки голови. Шви. Скренево-нижньощелепний суглоб.
Череп як ціле.
13. Пояс верхньої кінцівки (кістки, суглоби, рухи).
14. Хребтовий стовп (відділи, вигини).
15. Будова хребця. Особливості будови хребців різних відділів хребта.
16. З'єднання хребців. Рухи хребта.
17. Ребра. Груднина. Грудна клітка (будова, форма, функції).
18. Кістки вільної верхньої кінцівки.
19. Плечовий суглоб.
20. Ліктьовий суглоб. З'єднання кісток передпліччя.
21. Променево-зап'ястковий суглоб.
22. Кисть (кістки, суглоби, рухи).
23. Тазовий пояс, таз, з'єднання кісток таза між собою і з хребтом.
24. Кістки вільної нижньої кінцівки.

25. Кульшовий суглоб.
26. Колінний суглоб. З'єднання кісток гомілки.
27. Надп'яtkово-гомiлковий суглоб.
28. Стопа (кістки, суглоби, склепіння).
32. М'яз як орган (будова, форма, взаємозв'язок з органами інших систем).
33. Рухова функція м'язів.
34. Топографічні та функціональні групи м'язів. Антагонізм і синергізм м'язів при фізичних вправах.
35. М'язи голови та шиї.
36. М'язи тулуба. Будова стінок черевної порожнини. Черевний прес. М'язи тазового дна.
37. ФГМ, які виконують рухи хребта, вдих, видих, натужування.
38. М'язи поясу верхніх кінцівок, плеча, передпліччя, кисті. Синовіальні піхви сухожилків кисті.
39. ФГМ верхніх кінцівок.
40. М'язи таза, стегна, гомілки, стопи. Синовіальні піхви сухожилків стопи.
41. ФГМ нижніх кінцівок.
46. Зовнішні та внутрішні сили при руховій діяльності людини. Сила м'язової тяги та її характеристики.
47. Відносна та абсолютна маса частин тіла. Центр маси окремих частин тіла та загальний центр маси.
48. Рівновага, стійкість тіла і фактори, що їх визначають.
49. Важіль і його компоненти у людини. Умова рівноваги важеля.
50. Види важелів опорно-рухового апарату.
51. Анатомічна класифікація спортивних рухів і положень тіла.
52. Види роботи м'язів.
53. Анатомічний аналіз вправи "кут в опорі на брусах".
54. Анатомічний аналіз вправи "вис на прямих руках".
55. Анатомічний аналіз вправи "опора лежачи лицем донизу".
56. Анатомічний аналіз вправи "стрибок у довжину з місця".

57.Анатомічний аналіз вибраної спортивної вправи.

16. Екзаменаційні вимоги

- 1.Історія анатомії.
- 2.Анатомія як наука, її предмет, завдання, методи і значення.
- 3.Загальний план будови організму людини.
- 4.Будова клітини.
- 5.Тканини організму людини.
- 6.Поняття про органи, системи органів, апарати та блоки органів.
- 7.Опорно-руховий апарат (будова, функції, відносна маса).
- 8.Скелет (загальний план будови, функції).
- 9.Кістка як орган (будова, хімічний склад, ріст, розвиток); класифікація кісток.
- 10.Види з'єднань кісток скелета.
- 11.Будова і класифікація суглобів. Осі обертання та рухи в суглобах.
- 12.Кістки голови. Шви. Скренево-нижньощелепний суглоб.
Череп як ціле.
- 13.Пояс верхньої кінцівки (кістки, суглоби, рухи).
- 14.Хребтовий стовп (відділи, вигини).
- 15.Будова хребця. Особливості будови хребців різних відділів хребта.
- 16.З'єднання хребців. Рухи хребта.
- 17.Ребра. Грудина. Грудна клітка (будова, форма, функції).
- 18.Кістки вільної верхньої кінцівки.
- 19.Плечовий суглоб.
- 20.Ліктьовий суглоб. З'єднання кісток передпліччя.
- 21.Променево-зап'ястковий суглоб.
- 22.Кисть (кістки, суглоби, рухи).
- 23.Тазовий пояс, таз, з'єднання кісток таза між собою і з хребтом.
- 24.Кістки вільної нижньої кінцівки.
- 25.Кульшовий суглоб.

26. Колінний суглоб. З'єднання кісток гомілки.
27. Надп'яtkово-гомілковий суглоб.
28. Стопа (кістки, суглоби, склепіння).
32. М'яз як орган (будова, форма, взаємозв'язок з органами інших систем).
33. Рухова функція м'язів.
34. Топографічні та функціональні групи м'язів. Антагонізм і синергізм м'язів при фізичних вправах.
35. М'язи голови та шиї.
36. М'язи тулуба. Будова стінок черевної порожнини. Черевний прес. М'язи тазового дна.
37. ФГМ, які виконують рухи хребта, вдих, видих, натужування.
38. М'язи поясу верхніх кінцівок, плеча, передпліччя, кисті. Синовіальні піхви сухожилків кисті.
39. ФГМ верхніх кінцівок.
40. М'язи таза, стегна, гомілки, стопи. Синовіальні піхви сухожилків стопи.
41. ФГМ нижніх кінцівок.
46. Зовнішні та внутрішні сили при руховій діяльності людини. Сила м'язової тяги та її характеристики.
47. Відносна та абсолютна маса частин тіла. Центр маси окремих частин тіла та загальний центр маси.
48. Рівновага, стійкість тіла і фактори, що їх визначають.
49. Важіль і його компоненти у людини. Умова рівноваги важеля.
50. Види важелів опорно-рухового апарату.
51. Анатомічна класифікація спортивних рухів і положень тіла.
52. Види роботи м'язів.
53. Анатомічний аналіз вправи "кут в опорі на брусах".
54. Анатомічний аналіз вправи "вис на прямих руках".
55. Анатомічний аналіз вправи "опора лежачи лицем донизу".
56. Анатомічний аналіз вправи "стрибок у довжину з місця".
57. Анатомічний аналіз вибраної спортивної вправи.

58. Нутрощі: системи і їх функціональне значення. Будова порожнистих і паренхіматозних органів.

59. Ротова порожнина та її органи. Носова порожнина.

60. Глотка, стравохід, шлунок.

61. Тонка кишка.

62. Товста кишка.

63. Печінка, жовчний міхур, жовчні протоки.

64. Підшлункова залоза..

65. Гортань, трахея, бронхи.

66. Легені.. Легеневий ацинус. Плевра.

67. Органи сечової системи. Нирки, їх топографія та будова. Нефрон.

68. Чоловічі статеві органи.

69. Жіночі статеві органи.

70. Залози внутрішньої секреції.

71. Очеревина; розміщення органів відносно очеревини.

72. Середостіння, його частини й органи.

73. Вікові особливості нутрощів.

74. Зміни розміщення і будови нутрощів при фізичних навантаженнях.

75. Серце (зовнішня будова, розміщення, проекція на передню поверхню тіла).

76. Будова стінок серця. Перикард.

77. Камери серця і їх сполучення. Клапани. Кровообіг серця.

78. Провідна система серця. Вегетативна іннервація серця.

79. Схема кровообігу і руху лімфи.

80. Будова стінок артерій, вен, капілярів і основні закономірності їх розміщення.

81. Кровообіг шиї та голови.

82. Кровообіг черевної порожнини. Ворітна вена.

83. Кровообіг верхніх кінцівок.

84. Кровообіг нижніх кінцівок.

85. Місця вислуховання пульсації артерій і їх притискання при кровотечі.
86. Демонстрація підшкірних вен і напрямку руху крові.
87. Великі лімфатичні протоки. Демонстрація на собі розташування лімфатичних вузлів і напрямку руху лімфи на шиї, кінцівках, тулубі.
88. Органи лімфатичної системи.
91. Нервова система. Частини, відділи, органи, тканина, клітини.
92. Спинний мозок. Розміщення і зовнішня будова.
93. Сіра речовина спинного мозку, клітини, ядра.
94. Біла речовина спинного мозку, провідні шляхи.
95. Довгастий мозок, клітини, ядра.
96. Задній мозок. Будова мозочка. Міст.
97. Середній мозок, його структури і ядра.
98. Проміжний мозок, ділянки, структури.
99. Кінцевий мозок. Зовнішня будова півкуль (борозни, закрутки, частки).
100. Кора великих півкуль. Клітинна будова. Локалізація функцій у корі.
101. Базальні ядра.
102. Симпатична нервова система.
103. Парасимпатична нервова система.
104. Нерви головного мозку.
105. Спинномозкові нерви, їх утворення та гілки.
106. Сплетення, їх утворення, розміщення, нерви і зони їх іннервації.
108. Органи чуття та їх зв'язок з аналізаторами.
109. Шкіра. Аналізатор шкірних відчуттів.
110. Око. Зоровий аналізатор.
111. Вуха. Слуховий і присінковий аналізатори.
112. Аналізатор м'язово-суглобових відчуттів (руховий).