**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**Волинський національний університет імені Лесі Українки**

**Медичний факультет**

**Кафедра анатомії людини**

**СИЛАБУС**

**нормативного освітнього компонента**

**АНАТОМІЯ ЛЮДИНИ**

галузі знань **09 Біологія**

підготовки **бакалавра**

спеціальності **091 Біологія та біохімія**

освітньо-професійної програми **Лабораторна діагностика**

форма навчання **денна**

Луцьк – 2024

**Силабус освітнього компонента** АНАТОМІЯ ЛЮДИНИ підготовки бакалаврів, галузі знань 09 Біологія, спеціальності 091 Біологія та біохімія за освітньою програмою Лабораторна діагностика.

**Розробники:**

**Апончук Людмила Степанівна**, кандидат біологічних наук, доцент кафедри анатомії людини.

**Погоджено**

Гарант освітньо-професійної програми:  доц. Мотузюк О. П.

**Силабус освітнього компонента затверджено на засіданні кафедри анатомії людини**

протокол № 1 від 6 вересня 2024 р.

Завідувач кафедри:

 доц. Шевчук Т. Я.

© Апончук Л. С., 2024 р.

## І. Опис освітнього компонента

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Найменування показників** | **Галузь знань, спеціальність,****освітньо-професійна програма, освітній рівень** | **Характеристика****освітнього компонента** |
| **Денна форма навчання** | 09 Біологія,091 Біологія та біохімія,Лабораторна діагностикаБакалавр | **Нормативна** |
| **Рік навчання** – 2-й |
| **Кількість годин/кредитів** 120 /4 | **Семестр** – 4-ий |
| **Лекції** ‒ 36 год. |
| **Лабораторні** ‒ 32 год. |
| **ІНДЗ:** немає | **Самостійна робота** ‒ 44 год. |
| **Консультації ‒** 8 год*.* |
| **Форма контролю** ‒ екзамен |
| **Мова навчання** | Українська |

**ІІ. Інформація про викладача**

**Викладач:** Апончук Людмила Степанівна

**Науковий ступінь:** кандидат біологічних наук

**Посада:** доцент кафедри анатомії людини

**Контактна інформація:** тел. (066)9039702,

пошта: [liudmyla.aponchuk@vnu.edu.ua](%20liudmyla.aponchuk%40vnu.edu.ua)

**Розклад занять** розміщено на сайті Волинського національного університету імені Лесі Українки, <http://194.44.187.20/cgi-bin/timetable.cgi>

**Розклад консультацій**. Консультації проводяться згідно [розкладу консультацій](%D1%80%D0%BE%D0%B7%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D0%B4%D1%83%20%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%81%D1%83%D0%BB%D1%8C%D1%82%D0%B0%D1%86%D1%96%D0%B9), що розміщений на дошці оголошень кафедри анатомії людини та на сайті кафедри.

**Комунікація зі студентами:** електронною поштою, на заняттях згідно графіку, за графіком консультацій і відпрацювань, дистанційне навчання Office 365 (Тeams).

**ІІІ. Опис освітнього компонента**

**1. Анотація курсу:** анатомія людини вивчає форму і будову, походження і розвиток організму людини, його органів та систем. Анатомія передбачає системний опис форми, будови, стану і топографічних взаємовідносин частин і органів тіла з урахуванням їх вікових, статевих і індивідуальних особливостей.

**2. Пререквізити**: попередньо студент повинен прослухати курси: цитологія, гістологія з основами ембріології.

**Постреквізити:** після закінчення вивчення освітнього компоненту знання, уміння і навички здобуті студентами можуть бути корисними для засвоєння курсу «Фізіологія людини і тварин», Екологічна фізіологія.

**3. Метою** викладання освітнього компонента «Анатомія людини» є сформулювати наукові уявлення про анатомічні основи функціональної діяльності всіх систем організму людини як єдиного цілого у взаємозв’язку з оточуючим середовищем, розвивати вміння аналізувати будову, топографію, походження органів залежно від виконуваних ними функцій, розуміти об’єднуючу роль нейрогуморальної регуляції у забезпеченні цілісності людського організму, його вікові зміни.

**3. Основними завданнями вивчення освітнього компонента «Анатомія людини» є:**

1. Вивчити будову тіла людини, поклавши в основу системний та морфофункціональний принципи його будови, на основі сучасних досягнень макро- і мікроскопічної анатомії (морфології).
2. У процесі вивчення анатомії людини через філо- та онтогенез розглянути індивідуальні, статеві та вікові особливості організму, анатомо-топографічні взаємовідношення органів, вади їх розвитку, розкривши поняття робочих, життєзабезпечуючих та інтегруючих систем організму людини.
3. При вивченні анатомії окремих органів, систем органів та апаратів прививати студентам синтетичне розуміння будови організму в цілому, тобто всебічно розкрити взаємозв’язок і взаємозалежність окремих частин організму.
4. Виробити у студентів наукове уявлення про взаємозв’язок та єдність структури і функції органів людини, їх мінливості в процесі філо- і онтогенезу: показати взаємозв’язок організму з мінливими умовами середовища, вплив праці, фізичної культури, екологічних і соціальних умов на розвиток і будову організму.
5. Розкрити прогресивне теоретичне і практичне значення основних відкриттів в анатомії людини, окреслити історичні етапи розвитку анатомії як науки, відзначивши пріоритет вітчизняних вчених у розвитку різних галузей анатомії людини.

**4. Результати навчання (Компетентності)**

|  |  |
| --- | --- |
| Загальні компетентності (ЗК) | **ЗК 3.** Здатнiсть застосовувати знання у практичних ситуаціях.**ЗК 8.** Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу |
| Фахові компетентності (ФК) | **ФК 2.** Здатність демонструвати базові теоретичні знання в галузі біологічних наук та на межі предметних галузей. **ФК 7.** Здатність до аналізу будови, функцій, процесів життєдіяльності, онто- та філогенезу живих організмів. |
| Програмні результати навчання (ПРН) | **ПРН 8.** Знати та розуміти основні терміни, концепції, теорії і закони в галузі біологічних наук і на межі предметних галузей. **ПРН 12.** Демонструвати знання будови, процесів життєдіяльності та функцій живих організмів, розуміти механізми регуляції фізіологічних функцій для підтримання гомеостазу біологічних систем.**ПРН 19.** Застосовувати у практичній діяльності методи визначення структурних та функціональних характеристик біологічних систем на різних рівнях організації. |

**5. Структура освітнього компонента.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Назви змістових модулів і тем** | **Кількість годин** |
| **Усього** | **у тому числі** |
| **Лек.** | **Лаб.** | **Сам. роб.** | **Конс.** | **Форма і методи контролю****/бали** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | **40 балів** |
| **Змістовий модуль 1. Опорно-руховий апарат.** |
| Тема 1. Вступ в анатоміюлюдини. Методи дослідження осі, площини. | 3 | 2 | - | 1 | - | УО, Т, ВПЗ/ 1+0,5+1 |
| Тема 2. Скелет як частина опорно-рухового апарату. | 3 | 1 | 1 | 1 | - |
| Тема 3. Скелет тулуба. | 4 | 1 | 1 | 2 | - |
| Тема 4. Череп. | 7 | 2 | 2 | 2 | 1 | УО, Т, ВПЗ/ 1+0,5+1 |
| Тема 5. Скелет верхньої танижньої кінцівки. | 6 | 2 | 2 | 2 | - | УО, Т, ВПЗ / 1+0,5+1 |
| Тема 6. Міологія. | 2 | 1 | - | 1 | - | УО, Т, ВПЗ/ 1+0,5+1 |
| Тема 7. М’язи голови і шиї. | 5 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| Тема 8. М’язи тулуба. | 5 | 2 | 1 | 2 | - |
| Тема 9. М’язи верхньої танижньої кінцівки. | 7 | 2 | 2 | 2 | 1 | УО, Т, ВПЗ/ 1+0,5+1 |
| **Разом за змістовим модулем 1** | **42** | **14** | **10** | **15** | **3** | **12,5 балів** |
| **Змістовий модуль 2. Внутрішні органи.** |
| Тема 10. Вступ до спланхно-логії. | 3 | 1 | - | 1 | 1 | УО, Т, ВПЗ/ 1+0,5+1 |
| Тема11. Шлунково-кишковий тракт. Травні залози. | 5 | 1 | 2 | 2 | - |
| Тема 12. Система органівдихання. | 5 | 2 | 2 | 1 | - | УО, Т, ВПЗ/ 1+0,5+1 |
| Тема13. Система органів сечовиділення. | 5 | 1 | 1 | 2 | 1 | УО, Т, ВПЗ/ 1+0,5+1 |
| Тема14. Статева система. | 4 | 1 | 1 | 2 | - |
| **Разом за змістовим модулем 2** | **22** | **6** | **6** | **8** | **2** | **7,5 балів** |
| **Змістовий модуль 3. Серцево-судинна та ендокринна система** |
| Тема 15. Серцево-судиннасистема. | 2 | 1 | - | 1 | - | УО, Т, ВПЗ/ 1+0,5+1 |
| Тема 16. Серце. Судинималого кола кровообігу. | 5 | 1 | 2 | 2 | - |
| Тема 17. Артерії великого кола кровообігу. | 4 | 1 | 1 | 2 | - | УО, Т, ВПЗ/ 1+0,5+1 |
| Тема 18. Вени великого кола кровообігу. Кровообіг уплода. | 4 | 1 | 1 | 2 | - |
| Тема 19. Лімфатична система, її будова і функції. Органи кровотворення та імунної системи. | 6 | 2 | 2 | 1 | 1 | УО, Т, ВПЗ/ 1+0,5+1 |
| Тема 20. Залози внутрішньої та змішаної секреції. | 4 | - | 2 | 2 | - | УО, Т, ВПЗ/ 1+0,5+1 |
| **Разом за змістовим модулем 3** | **25** | **6** | **8** | **10** | **1** | **10 балів** |
| **Змістовий модуль 4. Нервова система та органи чуттів** |
| Тема 21. Загальна анатомія нервової системи. Спинниймозок. Спинномозкові нерви. | 5 | 2 | 2 | 1 |  | УО, Т, ВПЗ/ 1+0,5+1 |
| Тема 22. Головний мозок. | 4 | 2 | 1 | 1 |  | УО, Т, ВПЗ/ 1+0,5+1 |
| Тема 23. Черепно-мозковінерви**.** | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Тема 24. Провідні шляхи головного і спинного мозку. Поняття про лімбічну та екстрапірамідну системи іретикулярну формацію. | 2 | - | - | 2 | - |
| Тема 25. Периферична нервова система. Соматичнісплетення. | 4 | 1 | - | 2 | 1 |
| Тема 26. Вегетативна нервова система. Симпатична і парасимпатична її частини. | 6 | 2 | 2 | 2 | - | УО, Т, ВПЗ/1+0,5+1 |
| Тема 27. Органи чуттів. Зоровий аналізатор. Слуховий аналізатор та аналізатор рівноваги. | 3 | 1 | 1 | 1 | - | УО, Т, ВПЗ/ 1+0,5+1 |
| Тема 28. Смаковий інюховий аналізатор. Шкіра. | 3 | 1 | 1 | 1 | - |
| **Разом за змістовим модулем 4** | **31** | **10** | **8** | **11** | **2** | **10 балів** |
| **Види підсумкових робіт** | **60 балів** |
| Модульна контрольна робота 1 | МКР/15 |
| Модульна контрольна робота 2 | МКР/15 |
| Модульна контрольна робота 3 | МКР/15 |
| Модульна контрольна робота 4 | МКР/15 |
| **Усього годин** | **120** | **36** | **32** | **44** | **8** | **100** |

Методи контролю\*: УО – усне опитування, Т – тести, ВПЗ – виконання практичного завдання, МКР – модульна контрольна робота.

Теми лабораторних робіт до ОК Анатомія людини

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Теми лабораторних робіт** | **Кількість****годин** |
| **1** | Вступ в анатомію людини. Скелет тулуба, його будова та з’єднання. | 2 |
| **2** | Скелет голови, його відділи та з’єднання. Склепіння і основа черепа. | 2 |
| **3** | Скелет верхньої та нижньої кінцівок, їх сполучення. | 2 |
| **4** | М’язи голови та шиї. М’язи тулуба.  | 2 |
| **5** | М’язи верхньої та нижньої кінцівки. | 2 |
| **6** | Вступ до спланхнології. Система органів травлення, будова та функції. Травні залози. | 2 |
| **7** | Система органів дихання, будова та функції. | 2 |
| **8** | Органи сечовидільної та статевої систем, їх будова та функції. | 2 |
| **9** | Серце, його топографія, будова і фази роботи. Кола кровообігу. | 2 |
| **10** | Судини великого кола кровообігу та їх будова. Кровообіг у плода. | 2 |
| **11** | Лімфатична система, її будова і функціональне значення. Органи кровотворення та органи імунної системи. | 2 |
| **12** | Залози внутрішньої та змішаної секреції. | 2 |
| **13** | Будова і функціональне значення нервової системи. Спинний мозок. Спинномозкові нерви. | 2 |
| **14** | Головний мозок. Черепно-мозкові нерви. | 2 |
| **15** | Вегетативна нервова система. Симпатична і парасимпатична її частини. | 2 |
| **16** | Органи чуттів (аналізатори) їх будова та функції. | 2 |
| **Усього годин** | **32** |

**6. Завдання для самостійного опрацювання**

* 1. Історія розвитку анатомії людини.
	2. Вчення про кістки та їх з’єднання.
	3. Череп: канали і отвори в основі мозкового черепа.
	4. Скелет кінцівок; характеристика суглобів.
	5. Допоміжний апарат м’язів (фасції, синовіальні сумки, синовіальні піхви, кістково-фіброзні канали).
	6. Ділянки тіла, границі між ними як зовнішні орієнтири для розуміння топографії м’язів.
	7. Рудиментарні та прогресивні м’язи верхньої та нижньої кінцівок.
	8. Постава, її анатомічна і функціональна основи. Види постави. Сколіоз.
	9. Нутрощі. Серозні порожнини тіла і їх розвиток (черевна порожнина, плевральна щілина). Топографія внутрішніх органів.
	10. Топографічні ділянки і лінії тулуба. Клінічні методи обстеження органів черевної порожнини.
	11. Класифікація і коротка характеристика вад закладання та розвитку внутрішніх органів.
	12. Листки очеревини та її похідні (зв’язки, сальники, закутки, сумки, заглибини, які вона утворює). Регуляція кількості перитонеальної рідини, місця її скупчення при надлишку утворення.
	13. Вікові особливості будови органів дихання. Вплив фізичних рухів та тренування на розвиток дихальної системи.
	14. Клінічні методи обстеження органів дихання.
	15. Плацента, її зв’язок з маткою під час вагітності.
	16. Класифікація судин за будовою стінки. Вади закладання та розвитку серця і судин. Клінічні методи обстеження органів.
	17. Магістральні, екстраорганні кровоносні судини. Закономірності топографії та галуження артерій і формування вен.
	18. Венозні сплетення. Анастомози ворітної вени з притоками верхньої і нижньої порожнистих вен. Особливості будови кровоносного русла окремих органів: мозку, серця, легень, печінки, селезінки, нирок, ендокринних залоз.
	19. Вени головного мозку. З'єднання між внутрішньочерепними і позачерепними венами /диплоїтичні і емісарні вени/. Клінічні методи обстеження органів.
	20. Місця визначення пульсації і притискання великих артерій в ділянці голови, шиї, верхніх та нижніх кінцівок.
	21. Лімфатична та імунна системи. Клінічні методи обстеження органів.
	22. Нервова система. Рефлекс. Проста і складна рефлекторні дуги.
	23. Нервові соматичні сплетення.
	24. Клінічні методи обстеження органів нервової системи.
	25. Провідні шляхи головного і спинного мозку. Ретикулярна формація. Стріопалідарна система.
	26. Оболонки спинного мозку. Спинномозкова рідина, її склад і функції.
	27. Розвиток органів чуттів. Світло заломлюючі середовища ока. Апарат акомодації і порушення зору.
	28. Шлях зорового аналізатора.
	29. Спіральний кортіїв орган. Механізм сприйняття звуку.
	30. Шлях слухового та вестибулярного аналізаторів.
	31. Шлях нюхового і смакового аналізаторів. Шкірний аналізатор.
	32. Смаковий аналізатор. Будова рецепторів органу смаку.
	33. Гормони мозкового шару наднирникових залоз та їх участь у регуляції стресових ситуацій організму.

**ІV. Політика оцінювання**

**Політика викладача щодо здобувача освіти.** Курс передбачає роботу в колективі. Середовище в аудиторії є творчим, дружнім, відкритим для конструктивної критики та дискусії.

Відвідування занять є обов’язковим. Якщо з об’єктивних причин заняття пропущене, то здобувач зобов’язаний відпрацювати його самостійно у системі Office 365 (Teams), де зможе ознайомитись з навчально-методичними матеріалами до лабораторних робіт. За методичними рекомендаціями виконати лабораторну роботу. Пропущений модульний зріз також можна відпрацювати у Office 365 (Teams).

За об’єктивних причин навчання може відбуватись в дистаційному режимі. У разі переходу на дистанційну форму навчання викладання курсу відбувається в команді освітнього середовища Microsoft Teams (Office 365) відповідно до [Положення про дистанційне навчання у Волинському національному університеті імені Лесі Українки](%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%20%D0%B4%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D1%86%D1%96%D0%B9%D0%BD%D0%B5%20%D0%BD%D0%B0%D0%B2%D1%87%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F%20%D1%83%20%D0%92%D0%BE%D0%BB%D0%B8%D0%BD%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D1%83%20%D0%BD%D0%B0%D1%86%D1%96%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D1%83%20%D1%83%D0%BD%D1%96%D0%B2%D0%B5%D1%80%D1%81%D0%B8%D1%82%D0%B5%D1%82%D1%96%20%D1%96%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%96%20%D0%9B%D0%B5%D1%81%D1%96%20%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D0%BA%D0%B8) та додаткових розпоряджень ректорату.

Оцінювання здобувачів освіти здійснюється відповідно до [Положення про поточне та підсумкове оцінювання знань студентів Волинського національного університету імені Лесі Українки.](%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%20%D0%BF%D0%BE%D1%82%D0%BE%D1%87%D0%BD%D0%B5%20%D1%82%D0%B0%20%D0%BF%D1%96%D0%B4%D1%81%D1%83%D0%BC%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B5%20%D0%BE%D1%86%D1%96%D0%BD%D1%8E%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F%20%D0%B7%D0%BD%D0%B0%D0%BD%D1%8C%20%D1%81%D1%82%D1%83%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%96%D0%B2%20%D0%92%D0%BE%D0%BB%D0%B8%D0%BD%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%BE%D0%B3%D0%BE%20%D0%BD%D0%B0%D1%86%D1%96%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE%20%D1%83%D0%BD%D1%96%D0%B2%D0%B5%D1%80%D1%81%D0%B8%D1%82%D0%B5%D1%82%D1%83%20%D1%96%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%96%20%D0%9B%D0%B5%D1%81%D1%96%20%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D0%BA%D0%B8.)

Самостійна робота включає в себе теоретичне вивчення питань, що стосуються тем лекційних занять, які не увійшли до лекційного курсу, або ж були розглянуті коротко. Завдання для самостійного опрацювання входять в структуру лабораторних занять та оцінюються в процесі поточного контролю на лабораторних заняттях під час вивчення відповідних тем, а також під час модульної контрольної роботи.

**Політика щодо неформальної, інформальної та дуальної освіти.** У разі наявності документа, що засвідчує навчання на сертифікованих курсах, онлайн- курсах, які дотичні до тем освітньої компоненти, можливе зарахування певної кількості годин, відповідно до [Положення про визнання результатів навчання, отриманих у формальній,](https://ed.vnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/11/1_%D0%92%D0%B8%D0%B7%D0%BD%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F_%D1%80%D0%B5%D0%B7%D1%83%D0%BB_%D1%82%D0%B0%D1%82i%D0%B2_%D0%92%D0%9D%D0%A3_i%D0%BC._%D0%9B.%D0%A3._2_%D1%80%D0%B5%D0%B4.pdf) [неформальній та/або інформальній освіті у Волинському національному університеті імені](https://ed.vnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/11/1_%D0%92%D0%B8%D0%B7%D0%BD%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F_%D1%80%D0%B5%D0%B7%D1%83%D0%BB_%D1%82%D0%B0%D1%82i%D0%B2_%D0%92%D0%9D%D0%A3_i%D0%BC._%D0%9B.%D0%A3._2_%D1%80%D0%B5%D0%B4.pdf) [Лесі Українки](https://ed.vnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/11/1_%D0%92%D0%B8%D0%B7%D0%BD%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F_%D1%80%D0%B5%D0%B7%D1%83%D0%BB_%D1%82%D0%B0%D1%82i%D0%B2_%D0%92%D0%9D%D0%A3_i%D0%BC._%D0%9B.%D0%A3._2_%D1%80%D0%B5%D0%B4.pdf) .

У випадку дуальної форми здобуття освіти зарахування результатівтакого навчання здійснюється згідно «Положення про підготовку студентів уВолинському національному університеті імені Лесі Українки звикористанням елементів дуальної форми здобуття освіти» на основітристороннього договору між закладом освіти, суб’єктом господарювання іздобувачем освіти.

**Політика щодо академічної доброчесності.** Надавач освітніх послуг і здобувач освіти мають дотримуватись [ст. 42 Закону України «Про освіту».](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text) Усі здобувачі освіти повинні ознайомитись із основними положеннями [Кодексу академічної доброчесності Волинського національного університету імені Лесі Українки](https://ra.vnu.edu.ua/akademichna_dobrochesnist/kodeks_akademichnoi_dobrochesnosti/) та [Ініціативою академічної доброчесності та якості освіти – Academic IQ.](https://ra.vnu.edu.ua/akademichna_dobrochesnist/academic-iq/)

На лабораторних заняттях під час усного опитування, під час написання тестів і модульної контрольної роботи та під час підсумкового оцінювання здобувачам дозволяється користуватися лише муляжами, натуральними препаратами та схемами. Списування під час поточного контролю та під час здачі іспиту заборонені (в т. ч. із використанням мобільних девайсів). Використання ѓаджетів та персональних комп’ютерів передбачено під час дистанційного навчання та проходження оnline тестування.

**Політика щодо дедлайнів та перескладання.** Лекційний матеріал і лабораторні роботи зі змістового модуля 1 мають бути виконані до проведення модульного зрізу 1. У випадку невиконання лабораторних робіт і не відпрацювання відповідного лекційного матеріалу здобувач не допускається до написання модульного зрізу 1. Відповідно подібні вимоги і до виконання лабораторних робіт і відпрацювання лекцій до модулів 2-4. Після отримання оцінок за поточний і проміжний контроль знань здобувач освіти допускається до складання іспиту. Якщо здобувач набрав 75 балів і більше, іспит може бути зарахований автоматично; якщо набрав менше 75 балів – складає іспит. Терміни проведення іспиту визначаються [розкладом екзаменаційної сесії.](file:///G%3A%5C%D0%A1%D0%B8%D0%BB%D0%B0%D0%B1%D1%83%D1%81%D0%B8_%D1%84%D1%96%D0%B7.%20%D0%B2%D0%B8%D1%85_%D0%91%D0%86%D0%9E_2022-2023%20%D0%BD.%20%D1%80%5C%D0%B1%D1%96%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D1%96%D1%8F%5C%D1%80%D0%BE%D0%B7%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D0%B4%D0%BE%D0%BC%20%D0%B5%D0%BA%D0%B7%D0%B0%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%B0%D1%86%D1%96%D0%B9%D0%BD%D0%BE%D1%97%20%D1%81%D0%B5%D1%81%D1%96%D1%97.)

У разі не складання іспиту, здобувач може перездати його двічі. Розклад ліквідації академічної заборгованості передбачений [розкладом екзаменаційної сесії.](file:///G%3A%5C%D0%A1%D0%B8%D0%BB%D0%B0%D0%B1%D1%83%D1%81%D0%B8_%D1%84%D1%96%D0%B7.%20%D0%B2%D0%B8%D1%85_%D0%91%D0%86%D0%9E_2022-2023%20%D0%BD.%20%D1%80%5C%D0%B1%D1%96%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D1%96%D1%8F%5C%D1%80%D0%BE%D0%B7%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D0%B4%D0%BE%D0%BC%20%D0%B5%D0%BA%D0%B7%D0%B0%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%B0%D1%86%D1%96%D0%B9%D0%BD%D0%BE%D1%97%20%D1%81%D0%B5%D1%81%D1%96%D1%97.)

**V. Підсумковий контроль**

Форма підсумкового контролю успішності навчання – **екзамен.** Оцінювання знань здобувачів освіти здійснюється за результатами поточного й модульного контролю. При цьому завдання із цих видів контролю оцінюються в діапазоні від 0 до 100 балів включно.

Якщо здобувач набирає 75 балів і більше, іспит може бути зарахований автоматично. Якщо під час навчання здобувачем набрано менше 75 балів, він складає екзамен у формі усного опитування згідно термінів його проведення, які визначаються розкладом екзаменаційної сесії. При цьому на екзамен виноситься 60 балів, а бали, набрані за результатами модульних контрольних робіт, анулюються. Екзаменаційний білет включає чотири теоретичні питання із переліку питань для підготовки до екзамену взяті з різних тем курсу. Відповідь за кожне з екзаменаційних питань оцінюється максимально в 15 балів.

Для успішної здачі екзамену потрібно набрати не менше 75 балів і більше за 100-бальною шкалою. У відомості та індивідуальному навчальному плані здобувача освіти в графі «оцінка за національною шкалою» проставляється загальна кількість балів (максимально – 100), яку здобувач освіти отримав разом за поточний контроль (40 балів) та підсумковий контроль (60 балів).

**Питання для підготовки до підсумкового контролю (екзамену):**

1. Визначення анатомії і її місце в системі біологічних наук. Методи вивчення.
2. Основні етапи в історії розвитку анатомії людини, їх представники.
3. Поняття про основні стадії розвитку організму. Вікова періодизація.
4. Поняття про органи, системи органів і апарати. Організм як єдине ціле.
5. Визначення і роль скелета. Будова кістки як органа, її хімічний склад та фізичні властивості.
6. Класифікація кісток скелета, їх будова, ріст.
7. З’єднання кісток, їх види. Класифікація неперервних з’єднань.
8. Суглоби, їх будова і класифікація.
9. Анатомія хребта, будова і з’єднання окремих хребців між собою і з черепом. Рухи.
10. Будова грудної клітки і її функціональне значення. З’єднання кісток грудної клітки. Вікові і статеві особливості.
11. Череп, характеристика в цілому, його відділи, статеві і вікові особливості.
12. Кістки лицевого черепа і їх з’єднання.
13. Кістки мозкового черепа і їх з’єднання.
14. Скелет верхньої кінцівки, його відділи. Будова і з’єднання кісток плечового поясу.
15. Будова і з’єднання кісток вільної верхньої кінцівки.
16. Скелет нижньої кінцівки, його відділи. Будова і з’єднання кісток тазового поясу.
17. Таз в цілому, його будова, з’єднання, розміри таза, статеві і вікові особливості.
18. Будова і з’єднання кісток вільної нижньої кінцівки.
19. М’язові тканини, їх класифікація, будова і функції.
20. Скелетний м’яз як орган, його будова, функція і розвиток в онтогенезі. Допоміжний апарат.
21. Класифікація м’язів, їх робота.
22. М’язи спини, їх класифікація і характеристика.
23. М’язи грудей, їх класифікація і характеристика.
24. М’язи живота, їх класифікація і характеристика.
25. Дихальні м’язи, їх класифікація і характеристика. Діафрагма.
26. М’язи голови, їх класифікація і характеристика. Особливості будови мімічних м’язів.
27. М’язи шиї, їх класифікація і характеристика.
28. М’язи плечового поясу та плеча, їх класифікація і характеристика.
29. М’язи передпліччя та кисті, їх класифікація і характеристика.
30. М’язи таза, їх класифікація і характеристика.
31. М’язи стегна, їх класифікація і характеристика.
32. М’язи гомілки та стопи, їх класифікація і характеристика.
33. Постава і її види в світлі анатомо-фізіологічної характеристики.
34. Класифікація систем організму, будова, функція.
35. Травна система, її функціональне значення і розвиток.
36. Ротова порожнина, її органи, будова і функції.
37. Глотка, її топографія, будова і функції.
38. Стравохід, його будова і функції.
39. Шлунок, його топографія, будова і функції.
40. Тонка кишка, її топографія, відділи, будова і функції.
41. Товста кишка, її топографія, відділи, будова і функції.
42. Травні залози, їх класифікація і функція.
43. Печінка, її топографія, будова і функціональне значення.
44. Підшлункова залоза, її топографія, будова та екзокринна функція.
45. Слинні залози, їх топографія, класифікація, будова і функції.
46. Очеревина, її морфологічна характеристика.
47. Система органів дихання, її відділи, будова, функції і розвиток.
48. Носова порожнина, її топографія, будова і функції. Приносові пазухи, їх з’єднання з носовими ходами.
49. Гортань, її топографія, будова і функції.
50. Трахея, бронхи, їх топографія, будова і функції.
51. Легені, їх топографія, будова і функції. Бронхіальне і альвеолярне дерево легень.
52. Середостіння, його класифікація і органи.
53. Сечовидільна система, її будова, функціональне значення і розвиток.
54. Нирки, їх топографія, будова і функції. Клінічні методи обстеження органів.
55. Сечовидільні шляхи (сечовід, сечовий міхур, сечівник).
56. Місце вироблення і шляхи виведення сечі.
57. Загальний огляд чоловічих і жіночих статевих органів, їх класифікація і розвиток.
58. Чоловічі зовнішні статеві органи.
59. Внутрішні чоловічі статеві органи.
60. Місця вироблення і шляхи виведення сперми.
61. Зовнішні жіночі статеві органи.
62. Яєчник, його будова, топографія. Циклічні і вікові зміни яєчника.
63. Матка. Маткові труби. Піхва.
64. Промежина, анатомічні відділи, морфологічна характеристика.
65. Серцево-судинна система, її морфологічна характеристика.
66. Анатомо-функціональна характеристика судинного русла.
67. Топографія і морфологія серця. Проекція серця на грудну клітку.
68. Гістологічна будова стінки серця. Особливості міокарда. Перикард.
69. Провідна система серця, її функціональне значення.
70. Кровопостачання та іннервація серця.
71. Кола кровообігу, їх функціональне значення.
72. Порівняльна анатомо-функціональна характеристика артерій та вен.
73. Судини мікроциркуляторного русла. Чудесна венозна і артеріальна сітки.
74. Анастомози та колатеральний кровообіг.
75. Топографія, відділи та гілки аорти.
76. Верхня порожниста вена.
77. Нижня порожниста вена
78. Вена воріт печінки.
79. Кровопостачання та лімфовідтік голови.
80. Кровопостачання головного і спинного мозку (кола Вілізія та Захарченка), венозний відтік від мозку.
81. Кровопостачання та лімфовідтік від органів ділянки шиї.
82. Кровопостачання та лімфовідтік від стінок грудної клітки.
83. Кровопостачання та лімфовідтік від органів дихання.
84. Кровопостачання та лімфовідтік від органів середостіння.
85. Кровопостачання та лімфовідтік від стінки черевної порожнини і стінок таза.
86. Кровопостачання та лімфовідтік від шлунка, підшлункової залози, печінки, селезінки.
87. Кровопостачання та лімфовідтік від тонкої кишки.
88. Кровопостачання та лімфовідтік від товстої кишки.
89. Кровопостачання та лімфовідтік від сечового міхура.
90. Кровопостачання та лімфовідтік від нирок і сечоводів.
91. Кровопостачання та лімфовідтік від внутрішніх жіночих статевих органів.
92. Кровопостачання та лімфовідтік від зовнішніх жіночих статевих органів.
93. Кровопостачання та лімфовідтік від внутрішніх чоловічих статевих органів.
94. Кровопостачання та лімфовідтік від зовнішніх чоловічих статевих органів.
95. Кровопостачання та лімфовідтік від верхньої кінцівки. Поверхнева і глибока долонні дуги.
96. Кровопостачання та лімфовідтік нижньої кінцівки. Артеріальні сітки великих суглобів.
97. Кровопостачання та лімфовідтік від ендокринних залоз.
98. Кровопостачання плода.
99. Склад та функції лімфи, лімфоутворення.
100. Загальна характеристика лімфатичної системи, її функції.
101. Судинне русло лімфатичної системи. Характеристика лімфатичних капілярів, судин, стовбурів та проток.
102. Парні лімфатичні стовбури, їх морфофункціональна характеристика.
103. Лімфатичні стовбури, їх морфофункціональна характеристика.
104. Анатомо-функціональна характеристика правої лімфатичної протоки та грудної лімфатичної протоки.
105. Морфофункціональна характеристика лімфатичного вузла. Класифікація вузлів.
106. Центральні органи імуногенезу.
107. Периферичні органи імуногенезу.
108. Топографія та анатомо-морфологічна характеристика вилочкової залози (тимусу).
109. Лімфоїдні вузлики внутрішніх органів.
110. Кровотворні органи та органи імуногенезу, їх класифікація.
111. Загальна характеристика ендокринних залоз.
112. Схема імуногенезу. Гуморальний та клітинний імунітет.
113. Селезінка.
114. Вилочкова залоза.
115. Нервова система, її будова і функціональне значення.
116. Нейрони, їх будова, топографія і класифікація.
117. Спинний мозок, його топографія, будова і функції. Поняття про сегмент.
118. Спинномозковий нерв, його будова.
119. Поняття про рефлекторну дугу. Міжреберні нерви.
120. Шийне соматичне нервове сплетення, область іннервації.
121. Поперекове соматичне нервове сплетення, область іннервації.
122. Крижово-куприкове соматичне нервове сплетення, область іннервації.
123. Принцип соматичної іннервації органа.
124. Оболонки мозку. Місця вироблення та шляхи циркуляції мозкової рідини.
125. Будова і розвиток центральної нервової системи.
126. Відділи головного мозку, їх топографія, будова і функції.
127. Похідні ромбовидного мозку (мозочок, міст, довгастий мозок).
128. Середній мозок. Підкіркові центри.
129. Проміжний мозок. Гіпоталамус.
130. Анатомо-функціональна характеристика епіфіза та гіпофіза.
131. Кінцевий мозок. Поняття про стріопалідарну та лімбічну систему.
132. Великі півкулі головного мозку, їх будова і функції (частки, борозни, закрутки).
133. Кора великих півкуль головного мозку, її будова і функціональне значення. Поняття про кірковий аналізатор.
134. Вегетативна нервова система, її класифікація, будова і функції.
135. Відмінності соматичної нервової системи від вегетативної.
136. Симпатична частина вегетативної нервової системи, її будова і функції.
137. Парасимпатична частина вегетативної нервової системи, її будова і функції.
138. Відмінності симпатичної нервової системи від парасимпатичної.
139. Принцип вегетативної іннервації органів.
140. Черепномозкові нерви, їх класифікація, вихід на основі мозку, черепа.
141. Чутливі нерви, їх ядра, ділянка іннервації.
142. Рухові нерви, їх ядра, ділянка іннервації.
143. ІІІ, V пари черепномозкових нервів, їх ядра, ділянка іннервації.
144. VII, IX і X пари черепномозкових нервів, її ядра, область іннервації.
145. Поняття про провідні шляхи, їх класифікація.
146. Загальний принцип будови чутливих шляхів.
147. Загальний принцип будови рухових шляхів.
148. Будова ока, його складові частини.
149. Очне яблуко, ядро і капсула ока, порушення зору (короткозорість, далекозорість, дальтонізм).
150. Допоміжний апарат ока, місця вироблення і шляхи виділення сльози.
151. Зоровий аналізатор (шлях).
152. Зовнішнє вухо, його будова і функції.
153. Середнє вухо, його будова і функції.
154. Внутрішнє вухо, його будова і функції.
155. Слуховий аналізатор (шлях).
156. Шлях рівноваги.
157. Смаковий аналізатор.
158. Нюховий аналізатор.
159. Шкіра, її будова і функціональне значення.
160. Залози внутрішньої секреції, їх класифікація, будова, функції.
161. Гормони, їх класифікація і функція. Гіперфункція та гіпофункція ендокринних залоз.
162. Щитоподібна та прищитоподібні залози, їх топографія, будова, функції.
163. Надниркові залози, їх топографія, будова, функції. Додаткові надниркові залози.
164. Анатомо-функціональна характеристика залоз змішаної секреції (підшлункова залоза), ендокринна функція.
165. Статеві залози як залози змішаної секреції, їх топографія, будова, ендокринна функції.

**VІ. Шкала оцінювання**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Оцінка****в балах** | **Лінгвістична оцінка** | **Оцінка за шкалою ECTS** |
| **оцінка** | **пояснення** |
| 90–100 | Відмінно | A | відмінне виконання |
| 82–89 | Дуже добре | B | вище середнього рівня |
| 75–81 | Добре | C | загалом хороша робота |
| 67–74 | Задовільно | D | непогано |
| 60–66 | Достатньо | E | виконання відповідає мінімальним критеріям |
| 1–59 | Незадовільно | Fx | Необхідне перескладання |

**VІI. Рекомендована література та інтернет-ресурси**

***Основна:***

1. Анатомія людини: підручник для студ. вищ. навч. закл. / Коцан І. Я. та ін. Луцьк: ВНУ імені Лесі Українки., 2010, 902с.
2. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Апончук Л.С. Анатомія опорно-рухового апарату: Навчальний посібник. Луцьк: Вежа-Друк, 2023. 298 с.
3. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Шварц Л. О., Коржик О. В. Спланхнологія. Анатомія серцево-судинної системи. Органи імуногенезу: Навчальний посібник. Луцьк: Вежа-Друк, 2023. 300 с.
4. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Бранюк С. Нервова та ендокринна система. Органи чуття. Питання інтеграції системи організму: Навчальний посібник. Луцьк: Вежа-Друк, 2023. 274 с.
5. Неттер Ф. Атлас анатомії людини / Під ред. проф. Ю.Б. Чайковського. Львів: Наутілус, 2004. 592 с.

***Додаткова:***

1. Головацький А. С., Черкасов В. Г. Анатомія людини. Посібник для студентів вищих навчальних закладів. Вінниця: Нова книга, 2016. Т. 1. 368 с. Т. 2. 456 с.
2. Коляденко Г. І. Анатомія людини: Підручник. К.: Либідь, 2001.384 с.
3. Пикалюк В.С., Гринчук В.О., Велемець В.Х., Шевчук Т.Я. Нейроанатомія: Навч. посібник. Луцьк: Надстир’я, 2004. 353с.
4. Опорно-руховий апарат. Навчально-методичні матеріали для організації самостійної роботи студентів. Луцьк: ПП Іванюк В.П., 2021. 118 с.
5. Мицкан Б., Федонюк Я., Попель С., Федонюк Л., Довгань О., Борковський В. Функціональна анатомія : підручник для студ. вищ. навч. закл. Навч. книга-Богдан, 2008. 365 с.
6. Human Anatomy. In three volumes. Voloshin M. A. and oth. ; edited by V. H. Koveshnikov. Lviv : «Magnolia», Vol. 2, 2021. 346 p.

***Інтернет-ресурси:***

1. Збірник 3D атласів з анатомії людини. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://pomichna.osv.org.ua/zbirnik-3d-atlasiv-z-anatomii-ljudini-03-36-25-07-04-2020/>
2. Анатомія людини. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://medical-enc.com.ua/anatomia.htm>
3. Анатомія людини. [Електронний ресурс]. Режим доступу <http://anatomia.org.ua/>
4. Інтерактивна система візуалізації анатомічних зображень **[Brio](https://www.facebook.com/briolight.ukraine/)*[light](https://www.facebook.com/briolight.ukraine/)*[.](https://www.facebook.com/briolight.ukraine/)**