


КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

БАКАЛАВР

Кафедра фізичного виховання і спорту

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Декан факультету ГІСУТ

 / О.В.Нестеренко/  
« 29 » вересня 2022 року

НАВЧАЛЬНА РОБОЧА ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ

"ФІЗІОЛОГІЯ ЛЮДИНИ"

(назва навчальної дисципліни)

шифр	назва спеціальності
017	Фізична культура і спорт

Розробник(и):

КОЛЯДИЧ О.І., ст.викладач

(прізвище та ініціали, науковий ступінь, звання)

(підпис)

(прізвище та ініціали, науковий ступінь, звання)

(підпис)

(прізвище та ініціали, науковий ступінь, звання)

(підпис)

(прізвище та ініціали, науковий ступінь, звання)

(підпис)

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри фізичного виховання і спорту

протокол № 2 від "12" вересня 2022 року

Завідувач кафедри


  
(підпис)

(О.М. Шамич).  
(прізвище та ініціали)

Схвалено науково-методичною комісією спеціалізації  
(НКМС): "Фізичне виховання і спорт"

Протокол № 1 від "8" вересня 2022 року

Гарант ОПП

  
(підпис)

(О.А. Озерова).  
(прізвище та ініціали)

**ВИТЯГ З НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ 2022-2023 рр.**

шифр	Бакалавр ОПП	Форма навчання:										Форма контролю	Семестр	Відмітка про погодження
	Назва спеціальності (спеціалізації)	Кредитів на рік	Обсяг годин <sup>^</sup>					Кількість індивідуальних робіт						
			Всього	аудиторних										
				Разом	Л	Пр	Пз	КП	КР	РГ	р			
017	Фізична культура і спорт	6	180	90	50	40	90					3/Е	3-4	

шифр	Бакалавр ОПП	Форма навчання:										Форма контролю	Семестр	Відмітка про погодження
	Назва спеціальності (спеціалізації)	Кредитів на рік.	Обсяг годин <sup>^</sup>					Кількість індивідуальних робіт						
			Всього	аудиторних										
				Разом	Л	Пр	Пз	КП	КР	РГ	р			
017	Фізична культура і спорт	7	210	50	24	26	160				1	Е	3-4	

## **Мета та завдання навчальної дисципліни**

**Метою** викладання навчальної дисципліни є: опанування необхідними теоретичними та практичними знаннями про закономірності і механізми функціонування як окремих тканин, органів і систем, так і всього організму людини в цілому, а також формування підґрунтя для творчого використання набутих знань при вивченні інших суміжних дисциплін та у подальшій науковій або практичній діяльності.

### **Завдання:**

- сформуванати знання про основні положення фізіології;
- сформуванати природничо-наукове мислення щодо питань функціонування організму людини:
  - з'ясувати закономірності будови органів у зв'язку з їх функцією;
  - вивчити зміни будови людського організму в процесі онтогенезу відповідно до умов життя, роду занять, фізичних навантажень;
  - сформуванати у студентів вміння застосовувати фізіологічні методи для оцінювання рівня фізичного розвитку людини;
  - сформуванати вміння застосовувати загальні та спеціальні методи досліджень;
  - сформуванати вміння і навички використання набутих знань.

Дисципліна розкриває: особливості процесу кровообігу людини; дихання; травлення та обміну речовин; особливості процесів виділення; механізми ендокринної регуляції та репродуктивної функції; фізіологію органів чуття; особливості нервової системи людини та вищої нервової діяльності.

## **Компетенції студентів, що формуються в результаті засвоєння дисципліни**

<b>№</b>	<b>Програмний результат навчання</b>	<b>Метод перевірки навчального ефекту</b>	<b>Форма проведення занять</b>	<b>Посилання компетентності</b>
----------	--------------------------------------	---	--------------------------------	---------------------------------

1.	ПРН1. Здійснювати аналіз суспільних процесів у сфері фізичної культури і спорту, демонструвати власне бачення шляхів розв'язання існуючих проблем.	Опитування, поточні та підсумкові контрольні роботи, Доповіді, тестування, практична перевірка, метод самоконтролю та самооцінки, залік	Лекції, практичні заняття (семінари), консультації,	ІК ЗК 1,6,12 ФК 1,3,13,14
2.	ПРН2. Спілкуватися українською та іноземною мовами у професійному середовищі, володіти фаховою термінологією та професійним дискурсом, дотримуватися етики ділового спілкування.			ІК ЗК 1,6,12 ФК 1,3,13,14
	ПРН4. Показувати навички самостійної роботи, демонструвати критичне та самокритичне мислення.			ІК ЗК 1,6,10,12 ФК 5,7,14
	ПРН5. Засвоювати нову фахову інформацію, оцінювати й представляти власний досвід, аналізувати й застосовувати досвід колег.			ІК ЗК 1,2,4,6,9,12 ФК 1,3,10,14
	ПРН6. Мати базові знання з проведення досліджень проблем фізичної культури і спорту, підготовки та оформлення наукової праці.			ІК ЗК 1,3,5,6,12 ФК 1,5,7,14
3.	ПРН9. Демонструвати готовність до зміцнення особистого та громадського здоров'я шляхом використання рухової активності людини та інших чинників здорового способу життя, проведення роз'яснювальної роботи серед різних груп населення.	ІК ЗК 1,4,6,8,9,10,11,12 ФК 1,3,5, 10,14		
4.	ПРН10. Оцінювати рухову активність людини та її фізичний стан, складати та реалізовувати програми кондиційного тренування, організовувати та проводити фізкультурно-оздоровчі заходи.	ІК ЗК 5,6,8,12 ФК 1,3,5,7,10,14		
5.	ПРН14. Застосовувати у професійній діяльності знання анатомічних, фізіологічних, біохімічних, біомеханічних та гігієнічних аспектів занять фізичною культурою і спортом.	ІК ЗК 1,3,6,12 ФК 3,5,7,14		

	ПРН15.Визначати функціональний стан організму людини та обґрунтовувати вибір засобів профілактики перенапруження систем організму осіб, які займаються фізичною культурою і спортом.			ІК ЗК 1,4,11,12 ФК 1,3,4,5,7,8,14
6.	ПРН21. Застосовувати набуті теоретичні знання для розв'язання практичних завдань та змістовно інтерпретувати отримані результати.			ІК ЗК 1,2,5,6,8,9,10,11,12 ФК 1,3,5,7,10,13,14

**Програма навчальної дисципліни  
(для денної форми навчання)**

**Модуль 1. Змістовий модуль 1. Наукові аспекти фізіології людини**

Тема 1. Фізіологія як наука.

Тема 2. Загальні фізіологічні властивості організму людини.

**Модуль 2. Змістовий модуль 2. Основні фізіологічні процеси  
людського організму**

Тема 3. Фізіологія крові.

Тема 4. Кровообіг та лімфообіг.

Тема 5. Фізіологія дихання.

Тема 6. Травлення та обмін речовин та енергії.

Тема 7. Процеси виділення.

**Модуль 3. Змістовий модуль 3. Нейро-гуморальна регуляція.**

Тема. 8. Нервова регуляція фізіологічних функцій.

Тема. 9. Гуморальна регуляція фізіологічних функцій.

**Модуль 4. Змістовий модуль 4. Сенсорні системи. Репродукція. ВНД  
людини**

Тема 10. Фізіологія органів зору.

Тема 11. Фізіологія органів слуху.

Тема 12. Фізіологія органів нюху і смаку.

**Модуль 5. Змістовий модуль 5. Репродукція.**

Тема 13. Репродуктивна функція жінки.

Тема 14. Репродуктивна функція чоловіка.

### Модуль 6. Змістовий модуль 6. ВНД людини

Тема 15. Особливості вищої нервової діяльності.

№ з/п	Тематика практичних занять	К-ть годин
1.	<p><b>Предмет "Фізіологія людини", його завдання і зв'язок з іншими науками. Роль фізіології у розвитку фізичної культури і спорту. Значення фізіології.</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Сформулювати предмет, мету, завдання і значення курсу.</li><li>2. Історичний розвиток фізіологічної науки.</li><li>3. Традиційні та сучасні методи фізіологічних досліджень.</li><li>4. Гострі та хронічні експерименти на тваринах і їх роль у з'ясуванні механізмів регуляції фізіологічних функцій.</li><li>5. Охарактеризувати методи реєстрації фізіологічних процесів у людини.</li></ol>	4
2.	<p><b>Загальні фізіологічні властивості організму людини.</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Назвати основні властивості живого організму.</li><li>2. Клітина – структурно-функціональна одиниця живого.</li><li>3. Класифікація тканин.</li><li>4. Фізіологічні системи організму.</li><li>5. Зробити висновки щодо розглянутої теми.</li></ol>	4
3.	<p><b>Фізіологія крові. Лімфа і міжклітинна рідина.</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Внутрішнє середовище організму.</li><li>2. Охарактеризувати кров людини.</li><li>3. Хімічний склад та фізико-хімічні властивості крові.</li><li>4. Формені елементи крові.</li><li>5. Лімфа і міжклітинна рідина.</li><li>6. Зробити висновки щодо розглянутої теми.</li></ol>	4
4.	<p><b>Кровообіг. Лімфообіг.</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Охарактеризувати велике і мале кола кровообігу.</li><li>2. Серце як орган.</li><li>3. Будова серця. Властивості серцевого м'яза.</li><li>4. Робота серця та її прояви.</li><li>5. Іннервація серця і регуляція його функцій.</li><li>6. Кровоносні судини.</li><li>7. Класифікація і функції судин.</li></ol>	6

	8. Основи гемодинаміки. 9. Рух крові в судинах. 10. Фізіологія капілярів. 11. Регуляція кровообігу. 12. Лімфатична система. 13. Зробити висновки щодо розглянутої теми.	
5.	<b>Фізіологія дихання.</b> 1. Дати характеристику легеневого дихання людини. 2. Пояснити газообмін у легенях і тканинах. 3. Регуляція дихання. 4. Зробити висновки щодо розглянутої теми.	2
6.	<b>Фізіологія травлення. Обмін речовин та енергії.</b> 1. Назвати особливості фізіології травлення. 2. Функції травної системи. 3. Травлення у ротовій порожнині. 4. Функція стравоходу. 5. Травлення у шлунку. 6. Травлення у тонкій кишці. 7. Травлення у товстій кишці. 8. Всмоктування поживних речовин. 9. Обмін речовин та енергії. 10. Обмін вуглеводів. 11. Обмін ліпідів. 12. Обмін білків. 13. Водно-сольовий обмін. 14. Вітаміни та їх значення. 15. Енергетичний обмін.	4
7.	<b>Процеси виділення</b> 1. Будова і функції нирки. 2. Регуляція функції нирок. 3. Сечовипускання. 4. Зробити висновки щодо розглянутої теми.	2
8.	<b>Регуляція фізіологічних функцій.</b> 1. Нервова регуляція фізіологічних функцій. 2. Будова гіпофізу. 3. Щитоподібна залоза. 4. Прищитоподібні залози. 5. Внутрішньосекреторна частина підшлункової залози. 6. Наднирникові залози. 7. Статеві залози, ефекти гормонів. 8. Загруднинна залоза (тимус). 9. Шишкоподібна залоза (епіфіз).	4

	10. Зробити висновки щодо розглянутої теми.	
9.	<b>Фізіологія органів чуття.</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Загальні принципи функціонування сенсорних систем.</li> <li>2. Фізіологія зору.</li> <li>3. Фізіологія слуху.</li> <li>4. Гравітаційна сенсорна система.</li> <li>5. Хеморецепція.</li> <li>6. Соматовісцеральна сенсорна система.</li> </ol>	4
10	<b>Основи вищої нервової діяльності.</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основні поняття фізіології вищої нервової діяльності.</li> <li>2. Індивідуально набуті форми вищої нервової діяльності.</li> <li>3. Взаємодія гальмування і збудження в корі великого мозку.</li> <li>4. Пам'ять.</li> <li>5. Інтегративна діяльність головного мозку.</li> <li>6. Мотиваційно-емоційні аспекти поведінки.</li> <li>7. Основи типології вищої нервової діяльності.</li> <li>8. Специфічні особливості вищої нервової діяльності людини.</li> <li>9. Охарактеризувати свідомість людини.</li> </ol>	6
	<b>Всього</b>	40

**Програма навчальної дисципліни  
(для заочної форми навчання)**

**Модуль 1. Змістовий модуль 1. Наукові аспекти фізіології людини**

Тема 1. Фізіологія як наука.

Тема 2. Загальні фізіологічні властивості організму людини.

**Модуль 2. Змістовий модуль 2. Основні фізіологічні процеси  
людського організму**

Тема 3. Фізіологія крові.



Тема 4. Кровообіг та лімфообіг.

Тема 5. Фізіологія дихання.

Тема 6. Травлення та обмін речовин та енергії.

Тема 7. Процеси виділення.

### **Модуль 3. Змістовий модуль 3. Нейро-гуморальна регуляція.**

Тема. 8. Нервова регуляція фізіологічних функцій.

Тема. 9. Гуморальна регуляція фізіологічних функцій.

### **Модуль 4. Змістовий модуль 4. Сенсорні системи. Репродукція. ВНД людини**

Тема 10. Фізіологія органів зору.

Тема 11. Фізіологія органів слуху.

Тема 12. Фізіологія органів нюху і смаку.

### **Модуль 5. Змістовий модуль 5. Репродукція.**

Тема 13. Репродуктивна функція жінки.

Тема 14. Репродуктивна функція чоловіка.

### **Модуль 6. Змістовий модуль 6. ВНД людини**

Тема 15. Особливості вищої нервової діяльності.

№ з/п	Тематика практичних занять	К-ть годин
3.	<p><b>Предмет "Фізіологія людини", його завдання і зв'язок з іншими науками. Роль фізіології у розвитку фізичної культури і спорту. Значення фізіології.</b></p> <p>6. Сформулювати предмет, мету, завдання і значення курсу.</p> <p>7. Історичний розвиток фізіологічної науки.</p> <p>8. Традиційні та сучасні методи фізіологічних досліджень.</p> <p>9. Гострі та хронічні експерименти на тваринах і їх роль у з'ясуванні механізмів регуляції фізіологічних функцій.</p> <p>10. Охарактеризувати методи реєстрації фізіологічних процесів у людини.</p>	2
4.	<p><b>Загальні фізіологічні властивості організму людини.</b></p> <p>6. Назвати основні властивості живого організму.</p>	4

	<ul style="list-style-type: none"> <li>7. Клітина – структурно-функціональна одиниця живого.</li> <li>8. Класифікація тканин.</li> <li>9. Фізіологічні системи організму.</li> <li>10. Зробити висновки щодо розглянутої теми.</li> </ul>	
3.	<p><b>Фізіологія крові. Лімфа і міжклітинна рідина.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>7. Внутрішнє середовище організму.</li> <li>8. Охарактеризувати кров людини.</li> <li>9. Хімічний склад та фізико-хімічні властивості крові.</li> <li>10. Формені елементи крові.</li> <li>11. Лімфа і міжклітинна рідина.</li> <li>12. Зробити висновки щодо розглянутої теми.</li> </ul>	2
4.	<p><b>Кровообіг. Лімфообіг.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>14. Охарактеризувати велике і мале кола кровообігу.</li> <li>15. Серце як орган.</li> <li>16. Будова серця. Властивості серцевого м'яза.</li> <li>17. Робота серця та її прояви.</li> <li>18. Іннервація серця і регуляція його функцій.</li> <li>19. Кровоносні судини.</li> <li>20. Класифікація і функції судин.</li> <li>21. Основи гемодинаміки.</li> <li>22. Рух крові в судинах.</li> <li>23. Фізіологія капілярів.</li> <li>24. Регуляція кровообігу.</li> <li>25. Лімфатична система.</li> <li>26. Зробити висновки щодо розглянутої теми.</li> </ul>	2
5.	<p><b>Фізіологія дихання.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>5. Дати характеристику легеневого дихання людини.</li> <li>6. Пояснити газообмін у легенях і тканинах.</li> <li>7. Регуляція дихання.</li> <li>8. Зробити висновки щодо розглянутої теми.</li> </ul>	2
6.	<p><b>Фізіологія травлення. Обмін речовин та енергії.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Назвати особливості фізіології травлення.</li> <li>2. Функції травної системи.</li> <li>3. Травлення у ротовій порожнині.</li> <li>4. Функція стравоходу.</li> <li>5. Травлення у шлунку.</li> <li>6. Травлення у тонкій кишці.</li> <li>7. Травлення у товстій кишці.</li> <li>8. Всмоктування поживних речовин.</li> <li>9. Обмін речовин та енергії.</li> <li>10. Обмін вуглеводів.</li> </ul>	2

	11.Обмін ліпідів. 12.Обмін білків. 13.Водно-сольовий обмін. 14.Вітаміни та їх значення. 15.Енергетичний обмін.	
7.	<b>Процеси виділення</b> 5. Будова і функції нирки. 6. Регуляція функції нирок. 7. Сечовипускання. 8. Зробити висновки щодо розглянутої теми.	2
8.	<b>Регуляція фізіологічних функцій.</b> 11. Нервова регуляція фізіологічних функцій. 12. Будова гіпофізу. 13. Щитоподібна залоза. 14. Прищитоподібні залози. 15. Внутрішньосекреторна частина підшлункової залози. 16. Наднирникові залози. 17. Статеві залози, ефекти гормонів. 18. Загруднинна залоза (тимус). 19. Шишкоподібна залоза (епіфіз). 20. Зробити висновки щодо розглянутої теми.	4
9.	<b>Фізіологія органів чуття.</b> 7. Загальні принципи функціонування сенсорних систем. 8. Фізіологія зору. 9. Фізіологія слуху. 10. Гравітаційна сенсорна система. 11. Хеморецепція. 12. Соматовісцеральна сенсорна система.	4
10	<b>Основи вищої нервової діяльності.</b> 10. Основні поняття фізіології вищої нервової діяльності. 11. Індивідуально набуті форми вищої нервової діяльності. 12. Взаємодія гальмування і збудження в корі великого мозку. 13. Пам'ять. 14. Інтегративна діяльність головного мозку. 15. Мотиваційно-емоційні аспекти поведінки. 16. Основи типології вищої нервової діяльності. 17. Специфічні особливості вищої нервової діяльності людини. 18. Охарактеризувати свідомість людини.	4

<b>Всього</b>	26
---------------	----

**Методи контролю та оцінювання знань студентів  
Розподіл балів для дисципліни з формою контролю екзамен**

Поточне оцінювання						Підсумковий тест	Сума балів
Змістовні модулі							
1	2	3	4	5	6		
10	10	10	10	10	10	40	100

***Рекомендована література:***

***Основна***

1. Агаджанян Н. А. Основы физиологии человека / Агаджанян Н. А. – М., 2004. - 408 с.
2. Воронин Л.Г. Физиология высшей нервной деятельности. - М.: Высшая школа. 2007.-312с.
3. Гальперин С.И. Анатомия и физиология человека. - М.: Высшая школа, 1989. -472с.
4. Головацький А.С., Черкасов В.Г., Сапін М.Р., Федонюк Я.І. Анатомія та фізіологія з патологією. К., — Нова книга, 2009. — Т. 1—3.
5. Коган А.Б. Анатомия и физиология человека и животных (в 2-х томах). - М.: Высшая школа, 2001. - 648 с.
6. Косицкий Г. И. Физиология человека: Учеб. для студ. мед. ин-тов. - 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Медицина, 1985. — 544 с.
7. Плахтій П.Д. Фізіологія людини. Обмін речовин і енергозабезпечення м'язової діяльності. — К.: Професіонал, 2006. — 464 с.
8. Плахтій П.Д. Фізіологія людини: Практикум для вищих навчальних закладів.- Кам'янець-Подільський, 2005. — 240 с.
9. Сміт Т. (ред. Е. Главацька). Людина. Навчальний атлас з анатомії та фізіології. - Львів: БАК, 2000. - 240 с.
10. Уилмор Дж.Х. Физиология спорта и двигательной активности: учеб. для студ., препод., работников физ. культуры и спорта. — Киев: Олимп. литература, 1997. — 502 с.

***Додаткова***

1. Вілмор Дж. Фізіологія спорту / Вілмор Дж. – К.: Олімп. л-ра, 2003. – 656 с.
2. Волков Н. И. Биохимия мышечной деятельности / Волков Н. И., Несен Э. Н., Осипенко А. А., Корсун С. Н. – К.: Олимп. л-ра, 2000. – 504 с.
3. Ганонг В. Ф. Фізіологія людини: Підручник / Переклад з англ. Наук ред. М. Гжегоцький, В. Шевчук, О. Заячківська. – Львів: БаК, 2002. – 784 с.
4. Єжова О. О. Спортивна фізіологія у схемах і таблицях: посібник для

студентів інститутів фізичної культури. — Суми: СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2013. — 164 с. (Бібліотека МНТУ).

5. Клевець М. Ю. Фізіологія людини і тварин. Книга 1. Фізіологія нервової, м'язової і сенсорних систем: Навчальний посібник / Клевець М. Ю. — Львів, ЛНУ імені Івана Франка, 2000. — 199 с.

6. Клевець М. Ю. Фізіологія людини і тварин. Книга 2. Фізіологія вісцеральних систем: Навчальний посібник / Клевець М. Ю., Манько В. В. — Львів, ЛНУ імені Івана Франка, 2002. — 233 с.

7. Мицкан Б.М., Попель С.Л. та ін. Функціональна анатомія: Підручник для ВНЗ фіз. виховання і спорту III—IV рівнів акредитації / За ред. Я.І. Федонюка, Б.М. Мицкан, Я.І. Федонюк. — Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2007.- 552 с.

8. Чайченко Г.М. Фізіологія вищої нервової діяльності. - К.: Олимп. л-ра, 1993. — 384 с.

### ***Інформаційні ресурси***

1. <http://e-physiology.uk/>
2. <http://link.springer.de/link/service/journals/00276/index.htm>
3. <http://physiology.ucoz.com/>
4. <http://meduniver.com/Medical/Physiology/1.html>
5. <https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2016/07/za-red.-V.G.Shevchuka-Fiziologiya.pdf>