

Силабус курсу:

## OK15 ФІЗІОЛОГІЯ ЛЮДИНИ



СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

<i>Ступінь вищої освіти:</i>	Бакалавр
<i>Спеціальність:</i>	01 Освіта/Педагогіка
<i>Рік підготовки:</i>	1
<i>Семестр викладання:</i>	Весняний
<i>Кількість кредитів ЄКТС:</i>	5,0
<i>Мова(-и) викладання:</i>	українська
<i>Вид семестрового контролю</i>	іспит

### *Автор курсу та лектор:*

кандидат медичних наук, лікар вищої категорії, Гетта Олена Миколаївна  
вчений ступінь, вчене звання, прізвище, ім'я та по-батькові  
доцент кафедри фізичної культури і спорту

посада

gett18@snu.edu.ua	+380974654544	Viber за номером телефону	аудиторія кафедри
електронна адреса	телефон	месенджер	консультації

### Анотація навчального курсу

#### *Цілі вивчення курсу:*

**Предметом** курсу є закономірності функцій та процесів у цілісному організмі та його частинах (системах, органах, тканинах, клітинах), виявлення причин, механізмів й закономірностей життєдіяльності організму на різних етапах онто- і філогенезу у взаємодії з навколишнім середовищем у динаміці життєвих процесів. Викладання курсу надає в розпорядження студентів досить певний комплекс відомостей, необхідних для розширення теоретичної підготовленості і практичної діяльності.

**Метою** викладання навчальної дисципліни «Фізіологія» є створення теоретичного фундаменту освоєння дисциплін медико-біологічного циклу та професійного спрямування для підготовки фахівців з фізичного виховання та спорту; підготовка студентів до науково обґрунтованого проведення навчальних занять з урахуванням функціональних особливостей органів та систем організму людини. Викладання курсу надає в розпорядження студентів певний комплекс відомостей, необхідних для розширення теоретичною підготовленості і практичної діяльності.

**Основні цілі** – знайомство з науковими джерелами, до яких можна звернутись для постійного вдосконалення професій; вироблення вмінь самостійно працювати над програмним матеріалом; навчання студентів застосовувати методи анатомічних досліджень до вивчення інших наук та в практиці, засвоєння основ знань о біологічній природі людини та її функціональних можливостях; створення бази знань по анатомії для вивчення учбових дисциплін на старших курсах; розкриття закономірностей та механізмів взаємодії органів і їх систем як

**Результати навчання:**

в умовах відносного м'язового спокою, так і при м'язовій діяльності, патології; розширення уявлень про роль адаптаційних можливостей людини для вдосконалення досягнень у спорті та фізичній культурі сучасного суспільства

Знання і навички, отримані при вивченні дисципліни, будуть використовуватись у професійній діяльності.

Перераховані компетентності є складовими інтегральної професійної компетентності «Здатність використовувати під час навчання та виконання професійних завдань знань про будову тіла людини та механізми життєдіяльності її організму, фізіологічні та біохімічні основи адаптації до фізичних навантажень різної спрямованості», що пов'язана з дисципліною «Фізіологія» в освітній програмі. Продемонстровані здобувачами вищої освіти знання, уміння, комунікативні здібності, самостійність і відповідальність в прийнятті рішень складаються в інтегральний програмний результат навчання «Використання при виконанні професійних завдань базові знання із загальної теорії здоров'я та їх інтеграція до умов ведення здорового способу життя», що пов'язаний з дисципліною «Фізіологія» в освітній програмі.

**Передумови до початку вивчення:**

**Пререквізити** вивчення даної дисципліни ґрунтується на знаннях студентами біології, хімії, фізики та інтегрується з ними.

**Постреквізити** дисципліна «Фізіологія» є теоретичною основою, на базі якої продовжується засвоєння професійних дисциплін: Анатомія, Медико-соціальні основи здоров'я: гігієна та основи екології.

### **Мета курсу (набуті компетентності)**

**Мета викладання дисципліни** полягає у оволодінні знаннями та уміннями щодо застосування закономірностей наукового пізнання, принципів і методів наукового пошуку для визначення структури дослідницької роботи, характеру її здійснення, для розробки необхідного інструментарію і форм подання результатів наукового дослідження.

### **Програмні компетентності**

*Загальні компетентності (ЗК):*

ЗК1. Здатність вчитися та оволодівати сучасними знаннями.

ЗК12. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

*Спеціальні (фахові, предмені) компетентності (СК):*

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

### **Програмні результати навчання**

ПР14. Застосовувати у професійній діяльності знання анатомічних, фізіологічних, біохімічних, біомеханічних та гігієнічних аспектів занять фізичною культурою і спортом.

ПР15. Визначати функціональний стан організму людини та обґрунтовувати вибір засобів профілактики перенапруження систем організму осіб, які займаються фізичною культурою і спортом.

## **2. Інформаційний обсяг освітнього компоненту**

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній ступінь, ОПП	Характеристика освітнього компоненту	Характеристика освітнього компоненту
		Денна форма навчання	Заочна форма навчання
Кількість кредитів – 5	Галузь знань: 01 Освіта/Педагогіка	Основна	Основна
Загальна кількість годин – 150	Спеціальність: 017 Фізична культура і спорт	Рік підготовки:	Рік підготовки:
		<b>1</b>	<b>1</b>
		Семестр	Семестр
Годин для денної форми навчання: аудиторних – 8 самостійної роботи здобувача вищої освіти – 142	Перший (бакалаврський) рівень освіти, ступінь бакалавр  Фізична культура і спорт: інклюзивність та освіта	Лекції	Лекції
		<b>24</b>	<b>4</b>
		Практичні	Практичні
		<b>26</b>	<b>4</b>
		Самостійна робота	Самостійна робота
		<b>100</b>	<b>142</b>
		Вид контролю:	Вид контролю:
<b>іспит</b>	<b>іспит</b>		

## ОПИС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТУ

### 2.1 Лекції

№	Тема	Стислий зміст	Кіль-ть годин Д/З	Інструменти і завдання
1	Предмет і завдання фізіології. Методи і методологічні принципи фізіологічних досліджень.	Предмет і завдання фізіології. Методи і методологічні принципи фізіологічних досліджень. Основи клітинної фізіології. Значення фізіології для реабілітаційної практики фізичного виховання і спорту, вікова періодизація життя людини.	2/2	Презентації в PowerPoint. Лекція-візуалізація
2	Основи фізіології м'язів.	Біоенергетика м'язової тканини. Біоелектричні явища в тканинах. Фізіологія м'язового скорочення. Скоротлива діяльність скелетних м'язів. Поняття про функціональну рухову одиницю (ФРО). Види ФРО. Поняття сили м'язів. Робота м'язів. Механізм виникнення тетанусу в скелетних м'язах.	2/2	Презентації в PowerPoint. Лекція-візуалізація
3	Основи фізіології дихання.	Зовнішнє дихання та його показники. Методи дослідження зовнішнього дихання. Легеневі об'єми та частота дихання. Функціональні дихальні проби. Регуляція дихання. Інспіраторні та експіраторні м'язи. Типи дихання людини. Спірометрія. Парціальний тиск газів. Її величини. Киснева ємність крові.	2	Презентації в PowerPoint. Лекція-візуалізація

№	Тема	Стислий зміст	Кіль-ть годин Д/З	Інструменти і завдання
4	Загальна фізіологія ЦНС. Фізіологія спинного мозку. Фізіологія вегетативної нервової системи	Будова та фізіологія нейрону та нервових відростків. Рефлекторна регуляція функцій. Нервовий імпульс і його проведення. Основні рефлекторні центри спинного мозку. Рефлекторна і провідникова функції спинного мозку. Будова, види, функції синапса. Симпатичний і парасимпатичний відділи автономної нервової системи. Медіатори автономної нервової системи.	2	Презентації в PowerPoint. Лекція-візуалізація
5	Загальна фізіологія ЦНС. Фізіологія головного мозку.	Основні рефлекторні центри головного мозку. Фізіологічна характеристика нервових центрів. Довгастий мозок, проміжний мозок, зорові горби, гіпоталамус – функції. Кора великих півкуль головного мозку. Умовні та безумовні рефлекси. Функціональна асиметрія кори великих півкуль головного мозку.	2	Презентації в PowerPoint. Лекція-візуалізація
6	Фізіологія залоз внутрішньої секреції.	Загальна характеристика залоз внутрішньої секреції. Гормони, їх біологічна роль. Фізіологія гіпофізу, епіфізу, щитоподібної та вилочкової залози. Фізіологія підшлункової залози, наднирників та статевих залоз. Регуляція діяльності залоз внутрішньої секреції.	2	Презентації в PowerPoint. Лекція-візуалізація
7	Фізіологія травлення. Травлення у ротовій порожнині та у шлунку.	Загальна характеристика процесів травлення. Класифікація травлення, класифікація ферментів. Травлення у ротовій порожнині. Механізм і регуляція слиновиділення. Травлення у шлунку. Моторна та всмоктувальна функції травного тракту. Ферменти шлункового соку, регуляція їх утворення і виділення. Механізм евакуації їжі з шлунка.	2	Презентації в PowerPoint. Лекція-візуалізація
8	Фізіологія травлення. Травлення у кишечнику.	Травлення в дванадцятипалій кишці; склад і властивості соку підшлункової залози. Печінка, її функції. Роль жовчі у травленні. Типи скорочень і моторика кишечника, її регуляція. Загальні принципи регуляції шлунково-кишкового тракту.	2	Презентації в PowerPoint. Лекція-візуалізація
9	Фізіологія органів виділення.	Характеристика органів виділення. Нирки та їх функція. Механізм утворення сечі. Канальцева реабсорбція. Канальцева секреція. Потовиділення. Види і характеристика потових залоз. Хімічний склад і кількість поту. Значення потовиділення.	2	Презентації в PowerPoint. Лекція-візуалізація
10	Фізіологія обміну	Сутність обміну речовин і енергії. Обмін білків, вуглеводів, жирів. Водно-сольовий	2	Презентації в PowerPoint.

№	Тема	Стислий зміст	Кіль-ть годин Д/З	Інструменти і завдання
	речовин і енергії.	обмін. Вітаміни, значення для організму. Характеристика вітамінів і їх класифікація. Рівні енергетичного обміну: основний обмін, обмін в стані відносного спокою, енерговитрати при фізичній роботі. Терморегуляція. Фізіологічні механізми теплоутворення і тепловіддачі.		Лекція-візуалізація
11	Фізіологія серця, гемодинаміка.	Анатомо-фізіологічна характеристика серця. Фізіологічні властивості серцевого м'яза: збудливість, автоматія, провідність, скоротливість. Серцевий цикл. Електрокардіографія. Основні принципи гемодинаміки. Артеріальний тиск. Види артеріального тиску. Кровообіг у капілярах.	2	Презентації в PowerPoint. Лекція-візуалізація
12	Фізіологія крові.	Складові системи крові. Органи кровоутворення і кроворуйнування. Функції крові. Склад крові. Гематокріт. Плазма крові, її склад. Фізико-хімічні властивості крові. Осмотичні властивості крові. Онкотичний тиск білків крові. Функціональна характеристика еритроцитів, лейкоцитів, тромбоцитів. Особливості клітинного і гуморального механізмів захисної функції крові. Система груп крові АВО і резус. Групи крові та їх успадкування. Резус-конфлікт. Гемостаз.	2	Презентації в PowerPoint. Лекція-візуалізація
<b>Всього</b>			<b>24/4</b>	

## 2.2 Практичні заняття

№	Назва теми	Д/З	Методи навчання	Форми контролю
1	Предмет і завдання фізіології. Методи і методологічні принципи фізіологічних досліджень. Основи клітинної фізіології. Значення фізіології для реабілітаційної практики фізичного виховання і спорту, вікова періодизація життя людини.	2	Презентація, бесіда, розповідь-пояснення, ділова гра, моделювання процесів, кейсметод.	Методи усного контролю: індивідуальне/ фронтальне опитування, співбесіда. Методи письмового контролю: модульне письмове тестування; поточний письмовий контроль.
2	Біоенергетика м'язової тканини. Біоелектричні явища в тканинах. Фізіологія м'язового скорочення. Скоротлива діяльність скелетних м'язів. Поняття про функціональну рухову одиницю (ФРО). Види ФРО. Поняття сили м'язів. Робота м'язів.	2	Презентація, бесіда, розповідь-пояснення, ділова гра, моделювання процесів, кейсметод.	Методи усного контролю: індивідуальне/ фронтальне опитування, співбесіда.

№	Назва теми	Д/З	Методи навчання	Форми контролю
	Механізм виникнення тетанусу в скелетних м'язах.			Методи письмового контролю: модульне письмове тестування; поточний письмовий контроль.
3	Зовнішнє дихання та його показники. Методи дослідження зовнішнього дихання. Легеневі об'єми та частота дихання. Функціональні дихальні проби. Регуляція дихання. Інспіраторні та експіраторні м'язи. Типи дихання людини. Спірометрія. Парціальний тиск газів. Її величини.	2	Презентація, бесіда, розповідь-пояснення, ділова гра, моделювання процесів, кейсметод.	Методи усного контролю: індивідуальне /фронтальне опитування, співбесіда. Методи письмового контролю: модульне письмове тестування; поточний письмовий контроль.
4	Будова та фізіологія нейрону та нервових відростків. Рефлекторна регуляція функцій. Нервовий імпульс і його проведення. Основні рефлекторні центри спинного мозку. Рефлекторна і провідникова функції спинного мозку. Будова, види, функції синапса. Симпатичний і парасимпатичний відділи автономної нервової системи. Медіатори автономної нервової системи.	2	Презентація, бесіда, розповідь-пояснення, ділова гра, моделювання процесів, кейсметод.	Методи усного контролю: індивідуальне /фронтальне опитування, співбесіда. Методи письмового контролю: модульне письмове тестування; поточний письмовий контроль.
5	Основні рефлекторні центри головного мозку. Фізіологічна характеристика нервових центрів. Довгастий мозок, проміжний мозок, зорові горби, гіпоталамус – функції. Кора великих півкуль головного мозку. Умовні та безумовні рефлекси. Функціональна асиметрія кори великих півкуль головного мозку.	2	Презентація, бесіда, розповідь-пояснення, ділова гра, моделювання процесів, кейсметод.	Методи усного контролю: індивідуальне /фронтальне опитування, співбесіда. Методи письмового контролю: модульне письмове тестування; поточний письмовий контроль.
6	Загальна характеристика залоз внутрішньої секреції. Гормони, їх біологічна роль. Фізіологія гіпофізу, епіфізу, щитоподібної та вилочкової залози. Фізіологія підшлункової залози, наднирників та статевих залоз. Регуляція діяльності залоз внутрішньої секреції.	2	Презентація, бесіда, розповідь-пояснення, ділова гра, моделювання процесів, кейсметод.	Методи усного контролю: індивідуальне /фронтальне опитування, співбесіда. Методи письмового контролю: модульне письмове тестування; поточний письмовий контроль.
7	Загальна характеристика процесів травлення. Класифікація травлення,	2	Презентація, бесіда, розповідь-пояснення,	Методи усного контролю:

№	Назва теми	Д/З	Методи навчання	Форми контролю
	класифікація ферментів. Травлення у ротовій порожнині. Механізм і регуляція слиновиділення. Травлення у шлунку. Моторна та всмоктувальна функції травного тракту. Ферменти шлункового соку, регуляція їх утворення і виділення. Механізм евакуації їжі з шлунку.		ділова гра, моделювання процесів, кейсметод.	індивідуальне /фронтальне опитування, співбесіда. Методи письмового контролю: модульне письмове тестування; поточний письмовий контроль.
8	Травлення в дванадцятипалій кишці; склад і властивості соку підшлункової залози. Печінка, її функції. Роль жовчі у травленні. Типи скорочень і моторика кишечника, її регуляція. Загальні принципи регуляції шлунково-кишкового тракту.	2	Презентація, бесіда, розповідь-пояснення, ділова гра, моделювання процесів, кейсметод.	Методи усного контролю: індивідуальне /фронтальне опитування, співбесіда. Методи письмового контролю: модульне письмове тестування; поточний письмовий контроль.
9	Характеристика органів виділення. Нирки та їх функція. Механізм утворення сечі. Канальцева реабсорбція. Канальцева секреція. Потовиділення. Види і характеристика потових залоз. Хімічний склад і кількість поту. Значення потовиділення.	2	Презентація, бесіда, розповідь-пояснення, ділова гра, моделювання процесів, кейсметод.	Методи усного контролю: індивідуальне /фронтальне опитування, співбесіда. Методи письмового контролю: модульне письмове тестування; поточний письмовий контроль.
10	Сутність обміну речовин і енергії. Обмін білків, вуглеводів, жирів. Водно-сольовий обмін. Вітаміни, значення для організму. Характеристика вітамінів і їх класифікація. Рівні енергетичного обміну: основний обмін, обмін в стані відносного спокою, енерговитрати при фізичній роботі. Терморегуляція. Фізіологічні механізми теплоутворення і тепловіддачі.	2	Презентація, бесіда, розповідь-пояснення, ділова гра, моделювання процесів, кейсметод.	Методи усного контролю: індивідуальне /фронтальне опитування, співбесіда. Методи письмового контролю: модульне письмове тестування; поточний письмовий контроль.
11	Анатомо-фізіологічна характеристика серця. Фізіологічні властивості серцевого м'яза: збудливість, автоматія, провідність, скоротливість. Серцевий цикл. Електрокардіографія. Основні принципи гемодинаміки. Артеріальний тиск. Види	2	Презентація, бесіда, розповідь-пояснення, ділова гра, моделювання процесів, кейсметод.	Методи усного контролю: індивідуальне /фронтальне опитування, співбесіда. Методи письмового контролю: модульне



№	Назва теми	Д/З	Методи навчання	Форми контролю
	артеріального тиску. Кровообіг у капілярах.			письмове тестування; поточний письмовий контроль.
12	Складові системи крові. Органи кровоутворення і кроворуйнування. Функції крові. Склад крові. Гематокріт. Плазма крові, її склад. Фізико-хімічні властивості крові. Осмотичні властивості крові. Онкотичний тиск білків крові. Функціональна характеристика еритроцитів, лейкоцитів, тромбоцитів. Особливості клітинного і гуморального механізмів захисної функції крові. Система груп крові АВО і резус. Групи крові та їх успадкування. Резус-конфлікт. Гемостаз.	2	Презентація, бесіда, розповідь-пояснення, ділова гра, моделювання процесів, кейсметод.	Методи усного контролю: індивідуальне /фронтальне опитування, співбесіда. Методи письмового контролю: модульне письмове тестування; поточний письмовий контроль.
13	Фізіологія аналізаторів та органів чуття. Загальна характеристика діяльності аналізаторних систем, їх біологічна роль. Класифікація аналізаторів. Структура аналізаторних систем. Специфічний і неспецифічний шляхи аналізаторних систем.	2	Презентація, бесіда, розповідь-пояснення, ділова гра, моделювання процесів, кейсметод.	Методи усного контролю: індивідуальне /фронтальне опитування, співбесіда. Методи письмового контролю: модульне письмове тестування; поточний письмовий контроль.
<b>Всього годин</b>		<b>26/4</b>		

### 2.3. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1.	Історичні етапи розвитку фізіології. Зв'язок з іншими дисциплінами медико-біологічного та психолого-педагогічних циклів. Будова клітини. Будова мікроскопа. Вікова періодизація життя людини.	4	6
2.	Види м'язової тканини. Основні фізіологічні властивості м'язової тканини. Будова посмугованої м'язової тканини. Енергетика м'язового скорочення.	4	6
3.	Фізіологія дихання. Функції, біомеханіка системи дихання. Морфофункціональні особливості дихальної системи. Методи дослідження зовнішнього дихання. Ацинус, як функціональна одиниця легень. Нейрогуморальна регуляція дихання.	4	6
4.	Будова та фізіологія нейрону та нервових відростків. Рефлекторна регуляція функцій. Основні рефлекторні центри спинного мозку. Рефлекторна і провідникова функції спинного мозку. Будова, види, функції синапса.	4	6



5.	Симпатичний і парасимпатичний відділи автономної нервової системи. Медіатори автономної нервової системи.	4	6
6.	Сегментарні центри спинного мозку. Характеристика спинальних рефлексів. Провідні шляхи спинного мозку. Умовні та безумовні рефлекси.	4	6
7.	Основні рефлекторні центри головного мозку. Фізіологічна характеристика нервових центрів. Довгастий мозок, проміжний мозок, зорові горби, гіпоталамус – функції. Кора великих півкуль головного мозку. Функціональна асиметрія кори великих півкуль головного мозку	4	6
8.	Закономірності проведення збудження у центральній нервовій системі Пресинаптичне, постсинаптичне і синаптичне гальмування. Ретикулярна формація стовбура мозку і її функції.	4	6
9.	Характеристика залоз внутрішньої секреції. Гормони, їх біологічна роль. Методи визначення концентрації гормонів. Регуляція діяльності залоз внутрішньої секреції. Вікові особливості функціонування залоз внутрішньої секреції.	4	6
10.	Значення і функції травного тракту. Класифікація травлення, класифікація ферментів. Травлення у різних відділах травного тракту.	5	6
11.	Ферменти та секрети травного тракту, регуляція їх утворення і виділення. Методи дослідження функцій травного тракту.	4	6
12.	Характеристика та функція органів виділення. Нефрон та його кровопостачання. Канальцева реабсорбція. Канальцева секреція.	4	6
13.	Потовиділення. Значення, види, характеристика потових залоз. Хімічний склад і кількість поту. Регуляція потовиділення: нервові центри, іннервація потових залоз.	4	6
14.	Фізіологія жіночої статевої системи. Фізіологія чоловічої статевої системи	4	6
15.	Біологічна роль білків, жирів, вуглеводів. Сутність обміну речовин і енергії. Обмін білків, вуглеводів, жирів. Водно-сольовий обмін. Вітаміни – значення для організму, характеристика, класифікація.	4	6
16.	Терморегуляція. Фізіологічні механізми теплоутворення і тепловіддачі. Вікові особливості обміну речовин та енергії та терморегуляції.	4	6
17.	Фізіологічні властивості серцевого м'яза: збудливість, автоматизм, провідність, скоротливість. Серцевий цикл. Електрокардіографія. Основні принципи гемодинаміки. Артеріальний тиск, види артеріального тиску. Кровообіг у капілярах.	5	6
18.	Зовнішні прояви роботи серця: тони серця, їхня характеристика, методи реєстрації. Характеристики артеріального пульсу. Біоелектрична активність серця.	4	6
19.	Фактори, що впливають на кров'яний тиск. Транскапілярний обмін і механізм його забезпечення.	4	5
20.	Складові системи крові. Органи кровоутворення і кроворуйнування. Функції крові. Склад крові. Плазма крові, її склад. Фізико-хімічні властивості крові. Онкотичний тиск білків крові. Функціональна характеристика еритроцитів, лейкоцитів, тромбоцитів.	4	6
21.	Особливості клітинного і гуморального механізмів захисної функції крові. Система груп крові АВО і резус. Групи крові та їх успадкування. Резус-конфлікт. Гемостаз.	4	6
22.	Кислотно-лужний гомеостаз. Регуляція системи крові. Вікові особливості системи крові. Специфічні і неспецифічні фактори захисту організм від збудників інфекційних захворювань.	5	5

23.	Фізіологія аналізаторів та органів чуття. Класифікація аналізаторів. Структура аналізаторних систем. Специфічний і неспецифічний шляхи аналізаторних систем. Периферичний і центральний аналіз подразнення.	5	6
24.	Зоровий аналізатор, структура, нервові центри. Рефракція. Акомодація. Конвергенція. Гострота і поля зору. Колірний зір. Механізм передачі звукових хвиль і фізіологічна природа сприйняття звуку. Гучність звуку. Повітряна і кісткова провідність. Вестибулярний аналізатор, структура, нервові центри. Руховий аналізатор, структура, нервові центри. Нюховий аналізатор, структура, нервові центри. Смаковий аналізатор, структура, нервові центри. Фізіологія шкірної чутливості: види.	4	6
<b>Всього</b>		<b>100</b>	<b>142</b>

## Література

### *Основна література:*

- 1 Мороз В.М., Йолтухівський М.В., Борейко Т.І., Белік Н.В., Шаповал О.М., Рокунець І.Л., Хмель Л.Л., Довгань О.В., Супрунов К.В. Анатомія і фізіологія людини. Навчально-методичний посібник для студентів фармацевтичного факультету (спеціальність «Фармація. Промислова фармація»). 5-е вид., перероб. і доп. Вінниця, 2020. 92 с.
2. Белан С. М., Карвацький І. М., Шевчук В. Г. Фізіологія : навч. посіб. Київ : Книга плюс, 2021. 172 с.
3. Голл Дж. Е., Голл М. Е. Медична фізіологія за Гайтоном і Голлом / пер. з англ. Київ : Медицина, 2022. 648 с.
4. Гордієнко О.В. Фізіологія людини : курс лекцій для студентів дистанційної форми навчання спеціальності 017 «Фізична культура і спорт» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. Полтава : Національний університет імені Юрія Кондратюка, 2020. 150 с.
5. Клінічна фізіологія : підручник / за заг. ред. К. В. Тарасової. 2-е вид., перероб. і доп. Київ : Медицина, 2022. 776 с.
6. Фізіологія : підручник / за ред. В. Г. Шевчука. 5-те вид. Вінниця : Нова книга, 2021. 448 с.
- Фізіологія // Навчально-методичний посібник для студентів медичного факультету. Частина 2:
7. Фізіологія вісцеральних систем / В.М.Мороз, М.В.Йолтухівський, Н.М.Бандурка, І.В.Гусакова, П.Т.Дацишин, Л.П.Дем'яненко, С.В.Коновалов, О.Д.Омельченко, І.Л.Рокунець, Л.Л.Хмель. – 7-е вид., перероб. і доп. – Вінниця, 2020. – 124 с.
8. Філімонов В. І. Фізіологія людини : підручник. 4-е вид. Київ : Медицина, 2021. 488 с.

### *Додаткова література:*

1. Анатомія, фізіологія з патологією / за ред. Федонюка Я. І., В. Д. Волошина. Тернопіль : Укрмедкнига, 2021. 676 с.
2. Аппельханс О. Л., Нескоромна Н. В., Антонова Н. А., Матюшенко П. М. Вегетативна нервова система : навч. посіб. Одеса : ОЛДІ+, 2023. 100 с.
3. Ганонг В. Ф. Фізіологія людини / пер. з англ.; наук. ред.: М. Гжегоцький, В. Шевчук, О. Заячківська. Львів : БаК, 2002. 784 с.
4. Клінічна патофізіологія ендокринної системи : навч.-мет. посіб. до практич. занять і самост. роботи студентів / за ред. Я. І. Сливки, Ю. М. Савки. Ужгород : УНУ, 2023. 103 с.
5. Лук'янцева Г. В. Фізіологія людини : навч. посіб. Київ:Олімпійська література, 2018. 184 с.
6. Маруненко І. М., Неведомська Є. О., Волковська Г. І. Анатомія, фізіологія, еволюція нервової системи. Київ : Центр учбової літератури, 2020. 184 с.
7. Медична фізіологія за Гайтоном і Голлом : підручник : пер. з англ. 14-го вид. : у 2 т. / Дж. Е. Голл, М. Е. Голл; наук. ред. пер.: К. Тарасова, І. Міщенко. Київ : ВСВ Медицина, 2022.
8. Мороз В. М., Йолтухівський М. В. Фізіологія. Короткий курс. 2-ге вид. Вінниця : Нова Книга, 2019. 392 с.
9. Федонюк Я. І., Дубінін С. І., Федонюк Л. Я., Котляренко Л. Т. Медична біологія, анатомія, фізіологія та патологія людини. Львів : Новий світ-2000, 2020. 880 с.
10. Фізіологія : навч.-метод. посіб. / за ред. М. Р. Гжегоцького. Вінниця : Нова Книга, 2019. 464 с.

11. Фізіологія : навч. посіб. до практич. занять і самот. роботи студентів / за ред. І. М. Карвацького. Київ : Книга плюс, 2022. Ч. 1. 296 с.
12. Фізіологія : навч. посіб. до практич. занять і самот. роботи студентів / за ред. І. М. Карвацького. Київ : Книга плюс, 2021. Ч. 2. 404 с.
13. Яремко Є. О., Вовканич Л. С., Бергтраум Д. І., Коритко З. І., Музика Ф. В. Фізіологія людини : навч. посіб. 2-ге вид., допов. Львів : ЛДУФК, 2013. 207 с.

### Оцінювання курсу

**МЕТОДИ КОНТРОЛЮ.** У процесі оцінювання навчальних досягнень студентів застосовуються такі методи:

Методи усного контролю: індивідуальне опитування, фронтальне опитування, співбесіда, екзамен.

Методи письмового контролю: модульне письмове тестування; підсумкове письмове тестування, поточний письмовий контроль.

Методи самоконтролю: уміння самостійно оцінювати свої знання, самоаналіз.

Виконання самостійної роботи.

Написання контрольної роботи.

Написання та захист реферату на задану тему.

Складання заліку, екзамену.

**МЕТОДИ НАВЧАННЯ.** Словесний метод. Наглядний метод. Інноваційні методи занять за допомогою комп'ютерних технологій для проведення лекцій та практичних занять. Самостійна робота з літературними джерелами.

**МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ.** Опорні конспекти лекцій; Робоча навчальна програма; Методичні рекомендації. Методичні розробки.

### Система оцінювання та вимоги

Система поточного і підсумкового контролю знань. Навчальні досягнення студентів із дисципліни оцінюються за модульно-рейтинговою системою, в основу якої покладено принцип поопераційної звітності, обов'язковості модульного контролю, накопичувальної системи оцінювання рівня знань, умінь та навичок.

### ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ: НАЦІОНАЛЬНА ТА ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсової	для екзамену, курсової
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C	задовільно	
64-73	D		
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Рівень знань оцінюється: «відмінно» – студент дає вичерпні, обґрунтовані, теоретично і практично правильні відповіді не менш ніж на 90% запитань, рішення задач та вправи є правильними,

демонструє знання підручників, посібників, інструкцій, проводить узагальнення і висновки, акуратно оформляє завдання, був присутній на лекціях, має конспект лекцій чи реферати з основних тем курсу; «добре» – коли студент володіє знаннями матеріалу, але допускає незначні помилки у формуванні термінів, категорій і розрахунків, проте за допомогою викладача швидко орієнтується і знаходить правильні відповіді, був присутній на лекціях, має конспект лекцій чи реферати з основних тем курсу; «задовільно» – коли студент дає правильну відповідь не менше ніж на 60% питань, або на всі запитання дає недостатньо обґрунтовані, невичерпні відповіді, допускає грубі помилки, які виправляє за допомогою викладача. При цьому враховується наявність конспекту за темою завдань та самостійність; «незадовільно з можливістю повторного складання» – коли студент дає правильну відповідь не менше ніж на 35% питань, або на всі запитання дає необґрунтовані, невичерпні відповіді, допускає грубі помилки. Має неповний конспект лекцій.

### Політика курсу

- Плагіат та академічна доброчесність:* Дотримання академічної доброчесності за курсом ґрунтується на внутрішньо-університетській системі запобігання та виявлення академічного плагіату. До основних вимог за курсом віднесено – посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей; надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використані методики досліджень і джерела інформації. Перевірка текстів на унікальність здійснюється однаковими для всіх здобувачів засобами: – за допомогою програмного забезпечення Unicheck і засобів системи MOODLE; за Internet-джерелами – за допомогою програми Antiplagiarism.net.
- Завдання і заняття:* Очікується, що всі здобувачі вищої освіти відвідають усі лекції і практичні заняття курсу. Здобувачі мають інформувати викладача про неможливість відвідати заняття. У будь-якому випадку здобувачі зобов'язані дотримуватися термінів виконання усіх видів робіт, передбачених курсом. Якщо здобувач вищої освіти відсутній з поважної причини, він/вона презентує виконані завдання під час консультації викладача. Здобувач вищої освіти має право на оскарження результатів оцінювання.
- Поведінка в аудиторії:* Курс передбачає індивідуальну та групову роботу. Середовище в аудиторії є дружнім, творчим, відкритим до конструктивної критики. На аудиторні заняття слухачі мають з'являтися вчасно відповідно до діючого розкладу занять, яке міститься на сайті університету. Під час занять усі його учасники мають дотримуватися вимог техніки безпеки.