

**УПРАВЛІННЯ ОСВІТИ І НАУКИ
ВОЛИНСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ ДЕРЖАВНОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ
КОМУНАЛЬНИЙ ЗАКЛАД ВИЩОЇ ОСВІТИ «ЛУЦЬКИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ КОЛЕДЖ»
ВОЛИНСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ РАДИ**

Факультет початкової освіти та фізичної культури
Кафедра природничо-математичної, світоглядної освіти та інформаційних технологій

ЗАТВЕРДЖЕНО

Проректор з навчальної роботи

Наталія БОРБИЧ
«28» вересня 2025 року

СХВАЛЕНО

на засіданні кафедри
природничо-математичної, світоглядної освіти та
інформаційних технологій
Протокол №1 від 28.09.2025
Завідувач кафедри

Тетяна БОРТНЮК

ПОГОДЖЕНО

Гарант освітньо-професійної програми
Середня освіта (Фізична культура)

Наталія ДЕНИСЕНКО
«28» вересня 2025 року

РОБОЧА ПРОГРАМА ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

ОК16. Загальна та вікова фізіологія

освітньо-професійна програма	Середня освіта (Фізична культура)
освітній ступінь	бакалавр
галузь знань	01 Освіта/Педагогіка
спеціальність	014 Середня освіта
предметна спеціальність	014.П Середня освіта (Фізична культура)
академічна група	21 ФК

РОЗРОБНИК: Оксана ФЕДОРЧУК, кандидат біологічних наук

1. Опис освітнього компонента

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній ступінь	Характеристика освітнього компонента	
Кількість кредитів – 4	Галузь знань 01 Освіта/Педагогіка	Очна (денна)	
	Спеціальність 014 Середня освіта	Статус освітнього компонента Обов'язковий	
Змістових модулів – 4	Предметна спеціальність 014.11 Середня освіта (Фізична культура)	Рік підготовки: 2-3-й	
Загальна кількість годин – 120	Освітній ступінь: бакалавр	Семестр: 4-5-й	
		Лекції 30	Семінари / Практичні 42
		Самостійна робота 40	
		Консультації 8	
		Вид контролю: Залік (4-й семестр), Екзамен (5-й семестр)	

1.1. Анотація освітнього компонента

Освітній компонент «Загальна та вікова фізіологія» є фундаментальним елементом професійної підготовки майбутнього вчителя фізичної культури. Його вивчення забезпечує глибоке розуміння функціонування людського організму, що є критично важливим для організації ефективного, безпечного та науково обґрунтованого процесу фізичного виховання.

Знання загальної фізіології дозволяють майбутньому педагогу усвідомити, як працюють основні системи організму – серцево-судинна, дихальна, нервова, ендокринна – та як вони реагують на фізичні навантаження. Це дає змогу планувати заняття, враховуючи індивідуальні особливості учнів, їх рівень підготовки та стан здоров'я.

Особливу увагу в межах курсу приділено віковим аспектам фізіологічного розвитку. Майбутній учитель отримує знання про етапи дозрівання організму, що дозволяє адаптувати фізичні вправи до вікових можливостей школярів, запобігаючи перевантаженню та травмам. Це сприяє формуванню здоров'язберезувального освітнього середовища.

Крім того, вивчення фізіології формує науково-педагогічну компетентність, необхідну для

викладання суміжних дисциплін – анатомії, валеології, основ здоров'я. Воно також створює підґрунтя для дослідницької діяльності, дозволяючи аналізувати ефективність тренувальних методик з точки зору фізіологічних змін.

Таким чином, освітній компонент «Загальна та вікова фізіологія» є не лише теоретичною основою, а й практичним інструментом для формування професійної майстерності вчителя фізичної культури, орієнтованого на збереження та зміцнення здоров'я учнів.

1.2. Мета та завдання освітнього компонента

Метою вивчення освітнього компонента є формування у здобувачів освіти цілісне уявлення про функціонування організму людини та його вікові особливості, забезпечити науково-практичну базу для організації фізичного виховання, спрямованого на збереження та зміцнення здоров'я учнів різних вікових груп.

Основні завдання вивчення освітнього компонента:

- ознайомити студентів з основами загальної фізіології: будовою та функціями основних систем організму (нервової, серцево-судинної, дихальної, ендокринної тощо);
- розкрити вікові особливості розвитку та функціонування організму дітей і підлітків;
- навчити аналізувати фізіологічні показники та оцінювати вплив фізичних навантажень на організм у різні періоди онтогенезу;
- сформуванати навички адаптації фізичних вправ до вікових та індивідуальних особливостей учнів;
- забезпечити знання, необхідні для профілактики перевантажень, травм і порушень здоров'я у процесі фізичного виховання;
- розвивати науково-педагогічну компетентність, необхідну для викладання суміжних дисциплін та проведення дослідницької роботи;

сприяти формуванню мотивації до здорового способу життя та усвідомлення ролі фізичної активності у гармонійному розвитку особистості.

1.3. Пререквізити та постреквізити

Пререквізити: Анатомія людини, Інновації тіловиховання в НУШ.

Постреквізити: Фізіологічні основи фізичних вправ, Інклюзивне фізичне виховання та робота у спеціальних медичних групах, Долікарська медична допомога у невідкладних станах, Безпека життєдіяльності. Попередження спортивного травматизму, Технології оздоровчо-рекреаційної рухової активності.

1.4. Характеристика освітнього компонента

Компетентності освітнього компонента:

Інтегральна компетентність. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані завдання у галузі освіти, що передбачає застосування теоретичних знань і практичних умінь з наук предметної спеціальності, педагогіки, психології, теорії та методики навчання і характеризується комплексністю та невизначеністю умов організації освітнього процесу в закладах середньої освіти.

Загальні компетентності

ЗК-1. Здатність діяти відповідально і свідомо на засадах поваги до прав і свобод людини та громадянина; реалізувати свої права і обов'язки; усвідомлювати цінності громадянського суспільства та необхідність його сталого розвитку на основі абстрактного мислення, аналізу та синтезу та розуміння закономірностей професійної діяльності, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства (громадянська компетентність).

ЗК-6. Здатність здійснювати цілеспрямований пошук фахової інформації у сфері фізичної культури та спорту, аналізувати її достовірність і критично оцінювати для прийняття педагогічних рішень.

ЗК-7. Здатність ефективно застосовувати набуті теоретичні й практичні знання під час проведення уроків фізичної культури, організації рухової діяльності та вирішення типових і нетипових педагогічних ситуацій.

ЗК-9. Здатність адаптуватися й діяти в нових педагогічних і спортивних умовах, проявляти креативність і ініціативність, генерувати нові ідеї та ефективно розв'язувати професійні задачі у процесі навчання фізичної культури

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності

СК3. Здатність до добору й застосування доцільних форм, методів, технологій та засобів навчання, включаючи традиційні та новітні форми рухової активності (ігрові, оздоровчі, тренувальні, інноваційні, інтегровані), для забезпечення ефективності освітнього процесу з фізичної культури.

СК 5. Здатність враховувати вікові та індивідуальні особливості учнів під час добору змісту, методів,

засобів і форм навчання з фізичної культури, забезпечуючи доступність, безпечність і поступовість розвитку рухових умінь та фізичних якостей.

СК 6. Здатність формувати стійку мотивацію учнів до занять фізичною культурою та організувати їхню пізнавальну діяльність у процесі опанування рухових умінь і засвоєння основ здорового способу життя.

СК 13. Здатність застосовувати індивідуальну, групову, парну й колективну форми організації навчання з урахуванням анатомо-фізіологічних особливостей учнів, добираючи відповідні навантаження й рухові завдання та використовуючи інформаційно-комунікаційні й цифрові технології для підсилення ефективності освітнього процесу з фізичної культури.

СК 16. Здатність здійснювати профілактичні заходи, спрямовані на збереження життя і зміцнення здоров'я учнів у процесі фізичного виховання, забезпечуючи безпечні умови проведення занять, попередження травматизму та формування в здобувачів освіти культури безпеки рухової діяльності.

Результати навчання:

ПРН згідно з ОПП

ПРН 1. Знати та критично аналізувати сучасні педагогічні теорії, психологічні, анатомо-фізіологічні, біомеханічні й гігієнічні основи фізичної культури для науково обґрунтованого планування й організації освітнього процесу.

ПРН 3. Враховувати закономірності розвитку, вікові та індивідуальні особливості учнів для забезпечення безпечного, інклюзивного й мотивувального освітнього середовища.

ПРН 5. Навчати руховим діям, формувати й удосконалювати рухові уміння й навички учнів з різних видів фізкультурної діяльності, здійснювати їх корекцію й індивідуалізацію.

ПРН 8. Аналізувати рухову діяльність учнів, здійснювати комплексний контроль і оцінювання навчальних досягнень з урахуванням критеріїв, індикаторів та вікових норм.

ПРН 9. Використовувати знання анатомії, фізіології, біомеханіки, спортивної медицини та вікової психології для добору ефективних і безпечних засобів фізичного виховання.

ПРН 10. Забезпечувати профілактику травматизму, дотримання санітарно-гігієнічних норм та надання домедичної допомоги у ситуаціях, пов'язаних з руховою активністю.

ПРН 18. Підтримувати власну фізичну форму, рухову підготовленість і культуру здорового способу життя як елемент професійної етики вчителя фізичної культури.

Після вивчення ОК Загальна та вікова фізіологія здобувачі освіти повинні:

Знати: історію фізіології як біологічної дисципліни; структурно-функціональні особливості соматичних, вегетативних, сенсорних, регуляторних та репродуктивної систем організму людини; основні показники їх стану та функціонування в умовах фізіологічної норми; механізми передачі збудження між клітинами і тканинами; окремі функції органів і систем організму та їхні механізми регуляції; фізіологію скелетних м'язів; фізіологічні основи поведінки, вищої нервової діяльності; види гуморальної регуляції функцій організму та загальні закономірності дії гормонів; загальні закономірності росту і розвитку дітей і підлітків, вікові особливості систем внутрішніх органів, регулювально-контролюючих систем організму, сенсорних систем, періоди онтогенетичного розвитку організму, основні типи тканин, процеси регуляції життєвоважливих функцій в організмі.

Вміти: визначати показники функціонального стану соматичних, вегетативних та сенсорних систем; оцінювати стан збудливих об'єктів, регуляторних систем та обміну речовин; визначати індивідуально-типологічні властивості нервової системи людини та психофізіологічні показники; розраховувати вікову норму фізіологічних показників організму; аналізувати фізіологічні показники діяльності організму; розуміти особливості взаємодії людини з оточуючим середовищем, критичні та сенситивні періоди розвитку людського організму; аналізувати процеси і розробляти заходи, що попереджують розвиток захворювань та забезпечують якісний рівень життєдіяльності людей різного

віку; оцінювати функціональний стан всього організму та його окремих систем у людей різного віку.

2. Зміст освітнього компонента

Змістовий модуль 1. ФІЗІОЛОГІЯ М'ЯЗОВОГО СКОРОЧЕННЯ. ФІЗІОЛОГІЯ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ

Тема 1. Загальна фізіологія збудливих тканин. Фізіологія м'язового скорочення

Предмет і завдання фізіології. Прилади та методи фізіологічного дослідження. Збудливість. Методи вимірювання. Біоелектричні явища в нервово-м'язовому апараті. Основні поняття Фізіологія клітинних мембран. Мембранний потенціал спокою та мембранний потенціал дії. Проведення імпульсів нервовими волокнами. Нервово-м'язова передача. Фізіологія скелетних та гладких м'язів. Динамометрія. Міотонометрія та ергографія.

Тема 2. Загальна фізіологія нервової системи

Рефлекторна діяльність ЦНС. Властивості нервових центрів. Сеченівське гальмування. Основні рефлекторні центри спинного і головного мозку. Моторні центри головного мозку. Рухові і тонічні рефлекси. Фізіологія лімбічної структури та базальних ядер. Електрична активність мозку. Основні принципи регуляції рухової діяльності. Функції кори головного мозку. Час рухової реакції. Електроенцефалографія. Нервова регуляція вегетативних функцій. Особливості будови та функцій вегетативної нервової системи. Вегетативні рефлекси.

Тема 3. Фізіологія вищої нервової діяльності

Утворення умовних рефлексів. Гальмування умовно-рефлекторної діяльності. Особливості вищої нервової діяльності у людини. Фізіологічні основи психічних реакцій людини.

Змістовий модуль 2. ФІЗІОЛОГІЯ КРОВОНОСНОЇ ТА ДИХАЛЬНОЇ СИСТЕМИ. ФІЗІОЛОГІЯ СЕНСОРНИХ СИСТЕМ

Тема 4. Фізіологія серцево-судинної системи

Формені елементи крові. Зсідання крові. Фізико-хімічні властивості крові. Групи крові. Захисні функції крові. Види імунітету. Вакцинація. Імунітет спортсменів. Властивості серцевого м'яза. Біоструми серця. Електрокардіограма. Частота серцевих скорочень у спокої та при фізичному навантаженні.

Тема 5. Фізіологія дихання

Зовнішнє дихання та його показники. Спірографія. Пневмотахометрія. Оксигеметрія. Зміни в системі крові, дихання та кровообігу під час м'язової роботи.

Тема 6. Фізіологія ендокринної системи

Основні принципи гуморальної регуляції. Взаємодія ендокринної та нервової систем. Механізми дії гормонів. Органи ендокринної системи та їх функції. Гормональна регуляція метаболізму.

Тема 7. Загальна характеристика аналізаторів

Рецепторний, провідниковий та кірковий центр аналізаторів. Механізм світлосприйняття. Теорії кольорового зору. Сприйняття форми та простору. Сприйняття звуку. Коливання перилімфи. Функції кісткового лабіринту. Характеристика звуку. Вестибулярний апарат. Рухова сенсорна система. Фізіологія відчуття рівноваги. Рухова чутлива система. Фізіологія шкірної чутливості. Фізіологія смаку та нюху. Вісцеральна чутливість. Спрага і голод.

Змістовий модуль 3. ФІЗІОЛОГІЯ ТРАВЛЕННЯ ТА ВИДІЛЕННЯ. ТЕРМОРЕГУЛЯЦІЯ

Тема 8. Фізіологія системи травлення

Травлення у ротовій порожнині. Травлення в шлунку. Травлення в тонкому і товстому кишечнику. Фізіологія травних залоз.

Тема 9. Фізіологія видільних процесів

Фізіологічні основи процесу виділення. Утворення сечі. Сечостатева система. Роль шкіри у процесах виділення.

Тема 10. Обмін речовин та енергії

Визначення обміну речовин (метаболізму) та енергетичного обміну. Катаболізм і анаболізм: відмінності, приклади, значення. Основні етапи метаболізму: травлення, всмоктування, транспорт,

клітинний метаболізм, виведення продуктів обміну. - Основні джерела енергії: вуглеводи, жири, білки. АТФ як універсальний енергетичний носій. Етапи енергетичного обміну.

Тема 11. Терморегуляція

Теплоутворення та тепловіддача. Визначення витрат енергії. Фізіологічні критерії здоров'я. Особливості терморегуляції у спортсменів.

Змістовий модуль 4. ЗАГАЛЬНІ ЗАКОНОМІРНОСТІ РОСТУ І РОЗВИТКУ ОРГАНІЗМУ

Тема 12. Організм як саморегулююча система

Предмет вікової анатомії та фізіології. Завдання вікової анатомії та фізіології. Зв'язки вікової анатомії та фізіології з іншими науками медико-біологічного циклу. Особливості методологічних підходів вікової анатомії і фізіології. Історія вікової фізіології. Загальна характеристика закономірностей індивідуального розвитку. Схеми вікової періодизації онтогенезу людини.

Тема 13. Основи ембріогенезу

Характеристика основних етапів пренатального онтогенезу. Розвиток нервової, серцево-судинної, дихальної систем та опорно-рухового апарату людини у пренатальний період.

Тема 14. Вікові особливості функціонування вісцеральних систем організму

Морфологічні та функціональні особливості нервової системи дітей та підлітків. Фізіологія вищої нервової діяльності (ВНД) дітей та підлітків. Розвиток смакового та нюхового аналізатора в онтогенезі. Причини порушення сприйняття смакової та нюхової інформації. Опорно-руховий апарат та його вікові зміни. Вікові особливості розвитку органів грудної та черевної порожнини. Процеси адаптації дітей та підлітків до факторів навколишнього середовища.

Тема 15. Основні закономірності старіння організму людини

Поняття про старість і старіння. Основні закономірності процесів старіння. Основні групи теорій геронтогенезу. Анатомо-фізіологічна характеристика систем органів осіб літнього та старечого віку.

3. Структура освітнього компонента

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин				Форми роботи/ контролю*
	денна форма здобуття вищої освіти				
	усього	у тому числі			
лекції		ПР/Семі нар	Ср		
Змістовий модуль 1. ФІЗІОЛОГІЯ М'ЯЗОВОГО СКОРОЧЕННЯ. ФІЗІОЛОГІЯ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ					
Тема 1. Загальна фізіологія збудливих тканин. Фізіологія м'язового скорочення	7	2	2	3	УО, ПО, ПР
Тема 2. Загальна фізіологія нервової системи	7	2	2	3	УО, ПО, РМГ, РЗ
Тема 3. Фізіологія вищої нервової діяльності	8	2	2	2	УО, ПО, ПР, Т
Модульний контроль 1	2		2	2	МК
Разом за змістовим модулем 1	24	6	8	10	
Змістовий модуль 2. ФІЗІОЛОГІЯ КРОВОНОСНОЇ ТА ДИХАЛЬНОЇ СИСТЕМИ. ФІЗІОЛОГІЯ СЕНСОРНИХ СИСТЕМ					
Тема 4. Фізіологія серцево-судинної системи	10	2	4	2	УО, ПО, ПР, Д
Тема 5. Фізіологія дихання	6	2	2	2	УО, ПР, ПР, Т
Тема 6. Фізіологія ендокринної системи	6	2	2	2	УО, ПО, ПР, РМГ
Тема 7. Загальна характеристика аналізаторів	8	2	4	2	УО, ПР, ПР, Т

Модульний контроль 2	2		2	2	МК
Разом за змістовим модулем 2	32	8	14	10	
Змістовий модуль 3. ФІЗІОЛОГІЯ ТРАВЛЕННЯ ТА ВИДІЛЕННЯ. ТЕРМОРЕГУЛЯЦІЯ					
Тема 8. Фізіологія системи травлення	6	2	2	2	УО, ПО, ПР, РМГ
Тема 9. Фізіологія видільних процесів	6	2	2	2	УО, ПР, ПР, РК
Тема 10. Обмін речовин та енергії	8	2	2	2	УО, ПО, ПР, Д
Тема 11. Терморегуляція	6	2	2	2	УО, ПР, ПР, Т
Модульний контроль 3	2		2	2	МК
Разом за змістовим модулем 3	28	8	10	10	
Змістовий модуль 4. ЗАГАЛЬНІ ЗАКОНОМІРНОСТІ РОСТУ І РОЗВИТКУ ОРГАНІЗМУ					
Тема 12. Організм як саморегулююча система	6	2	2	2	УО, ПО, ПР, РМГ
Тема 13. Основи ембріогенезу	6	2	2	2	УО, ПР, ПР, РК
Тема 14. Вікові особливості функціонування вісцеральних систем організму	8	2	2	2	УО, ПО, ПР, Д
Тема 15. Основні закономірності старіння організму людини	6	2	2	2	УО, ПР, ПР, Т
Модульний контроль 4	2		2	2	МК
Разом за змістовим модулем 4	28	8	10	10	
Консультації ¹	8				
Усього годин	120	30	42	40	

*Форми роботи/контролю: УО – усне опитування, ПО – письмове опитування, ДС – дискусія, Т – тести, ТР – тренінг, РЗ/К – розв’язування задач / кейсів, ПР – задача практичної роботи, ІЗ – індивідуальне завдання, РМГ – робота в малих групах, КП – командні проекти, П – презентація результатів виконаних завдань та досліджень, МК / КР – модульний контроль / контрольна робота, Р – реферат, Е – есе, тощо.

4. Теми лекційних занять

№ з/п	№ теми	Назва теми	К-ть годин
			денна
Змістовий модуль 1. ФІЗІОЛОГІЯ М’ЯЗОВОГО СКОРОЧЕННЯ. ФІЗІОЛОГІЯ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ			
1	Тема 1	Фізіологія скелетних та гладких м’язів	2
2	Тема 2	Особливості будови та функцій соматичної та вегетативної нервової системи	2
3	Тема 3	Особливості вищої нервової діяльності у людини	2
Змістовий модуль 2. ФІЗІОЛОГІЯ КРОВОНОСНОЇ ТА ДИХАЛЬНОЇ СИСТЕМИ. ФІЗІОЛОГІЯ СЕНСОРНИХ СИСТЕМ			
4	Тема 4	Властивості серцевого м’яза. Робота серця	2
5	Тема 5	Фізіологія зовнішнього, внутрішнього та клітинного дихання	2
6	Тема 6	Органи ендокринної системи та їх функції	2
7	Тема 7	Рецепторний, провідниковий та кірковий центр зорового та слухового аналізаторів	2
Змістовий модуль 3. ФІЗІОЛОГІЯ ТРАВЛЕННЯ ТА ВИДІЛЕННЯ. ТЕРМОРЕГУЛЯЦІЯ			

¹ Згідно з затвердженим у встановленому порядку графіком.

8	Тема 8	Травлення у різних відділах ШКТ	2
9	Тема 9	Фізіологічні основи процесу виділення	2
10	Тема 10	Основні джерела енергії: вуглеводи, жири, білки. АТФ як універсальний енергетичний носій	2
11	Тема 11	Теплоутворення та тепловіддача: механізми, способи регуляції	2
Змістовий модуль 4. ЗАГАЛЬНІ ЗАКОНОМІРНОСТІ РОСТУ І РОЗВИТКУ ОРГАНІЗМУ			
12	Тема 12	Загальна характеристика закономірностей індивідуального розвитку	2
13	Тема 13	Характеристика основних етапів пренатального онтогенезу	2
14	Тема 14	Вікові особливості розвитку органів грудної та черевної порожнини	2
15	Тема 15	Анатомо-фізіологічна характеристика систем органів осіб літнього та старечого віку	2
Разом			30

5. Теми семінарських занять

№ з/п	№ теми	Назва теми	К-ть годин
			денна
1	Тема 6	<i>Семінар 1. Основні принципи гуморальної регуляції</i> ПЛАН Роль біологічно активних речовин: гормони, ферменти, вітаміни. Джерела гуморальних факторів: ендокринні залози, тканини, органи. 3. Гіпофіз, щитоподібна залоза, наднирники, підшлункова залоза, статеві залози – приклади гормонів і їх вплив на організм.	2
2	Тема 11	<i>Семінар 2. Особливості терморегуляції у спортсменів</i> ПЛАН 1. Центри терморегуляції в організмі (гіпоталамус) 2. Механізми теплоутворення та тепловіддачі 3. Зміни температури тіла під час фізичного навантаження 4. Роль потовиділення, кровообігу, дихання 5. Адаптація організму до різних кліматичних умов	2
3	Тема 14	<i>Семінар 3. Вікові особливості розвитку органів грудної та черевної порожнини</i> Неонатальний період: незрілість органів, адаптація до позаутробного життя Дошкільний вік: активне формування функцій, підвищена чутливість до зовнішніх факторів Підлітковий період: гормональні зміни, перебудова систем органів 4. Зрілість: стабілізація функцій, початок вікових змін	2
Разом			6

6. Теми практичних занять

№ з/п	№ теми	Назва теми	К-ть годин
Змістовий модуль 1. ФІЗІОЛОГІЯ М'ЯЗОВОГО СКОРОЧЕННЯ. ФІЗІОЛОГІЯ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ			

1	Тема 1	<p><i>Практичне заняття 1. Вивчення механізмів м'язового скорочення. Методика динамометрії</i></p> <p>ПЛАН</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Теоретичний вступ <ul style="list-style-type: none"> • Короткий огляд механізмів м'язового скорочення 2. Методика виконання <ul style="list-style-type: none"> • Проведення вимірювання кистевим динамометром 3. Обговорення результатів 4. Висновки 	2
2	Тема 2	<p><i>Практичне заняття 2. Роль мозочка в регуляції рухових функцій. Сухожилкові рефлекси у людини</i></p> <p>ПЛАН</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Теоретичний вступ <ul style="list-style-type: none"> • Рефлекторна дуга: рецептор → аферентний нейрон → ЦНС → еферентний нейрон → ефектор. 2. Методика виконання <ul style="list-style-type: none"> • Проведення проби Ромберга (I, II, сенсibiliзована) • Дослідження колінного рефлексу 3. Обговорення результатів 4. Висновки 	2
3	Тема 3	<p><i>Практичне заняття 3. Визначення типу темпераменту та інших індивідуальних характеристик шляхом тестування</i></p> <p>ПЛАН</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Теоретичний вступ <ul style="list-style-type: none"> • Фізіологічні особливості пам'яті, уваги, уяви, мислення. • Індивідуальні психологічні характеристики: рівень тривожності, екстраверсія/інтроверсія, емоційна стабільність. 2. Методика виконання <ul style="list-style-type: none"> • Проведення практичних методик визначення особливостей переважаючого типу пам'яті. • Проведення тесту на визначення типу темпераменту (наприклад, тест Айзенка). 3. Обговорення результатів 4. Висновки 	2
4	Тема 1-3	<i>Модульний контроль</i>	2
Змістовий модуль 2. ФІЗІОЛОГІЯ КРОВОНОСНОЇ ТА ДИХАЛЬНОЇ СИСТЕМИ. ФІЗІОЛОГІЯ СЕНСОРНИХ СИСТЕМ			
5	Тема 4	<p><i>Практичне заняття 4. Групи крові. Резус-фактор*</i></p> <p>ПЛАН</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Теоретичний вступ <ul style="list-style-type: none"> • Система АВО: антигени А, В, антитіла α, β. • Резус-фактор: наявність/відсутність антигену D. • Основні принципи аглютинації та реакції антиген-антитіло. 2. Методика виконання <ul style="list-style-type: none"> • Ознайомлення з реактивами: стандартні сироватки (анти-А, анти-В, анти-D), контрольні зразки • Визначення групи крові та резус-фактора за наявністю/відсутністю аглютинації 3. Обговорення результатів 	2

		4. Висновки * <i>Практичне заняття виконується на базі медичного факультету Волинського національного університету імені Лесі Українки</i>	
6	Тема 4	<i>Практичне заняття 5. Визначення й оцінка рівня функціонального стану системи кровообігу у людини</i> ПЛАН 1. Теоретичний вступ <ul style="list-style-type: none"> • Серцевий цикл • Фізіологічні характеристики пульсу та артеріального тиску 2. Методика виконання <ul style="list-style-type: none"> • Визначення тривалості серцевого циклу по ЧСС • Вимірювання артеріального тиску по методу Короткова 3. Обговорення результатів 4. Висновки	2
7	Тема 5	<i>Практичне заняття 6. Визначення основних дихальних об'ємів за допомогою методу спірометрії</i> ПЛАН 1. Теоретичний вступ <ul style="list-style-type: none"> • Характеристика основних дихальних об'ємів людини • Вплив фізичного навантаження на дихальну систему 2. Методика виконання <ul style="list-style-type: none"> • Визначення дихальних об'ємів за допомогою спірометрії • Виконання проби Штанге та проби Генчі 3. Обговорення результатів 4. Висновки	2
8	Тема 7	<i>Практичне заняття 7. Методика перевірки функціонального стану зорової та слухової сенсорної системи</i> ПЛАН 1. Теоретичний вступ <ul style="list-style-type: none"> • Функціональні особливості зорового аналізатора • Функціональні особливості слухового та вестибулярного аналізатора 2. Методика виконання <ul style="list-style-type: none"> • Визначення гостроти зору • Визначення гостроти слуху 3. Обговорення результатів 4. Висновки	2
9	Тема 7	<i>Практичне заняття 8. Визначення особливостей смакової чутливості</i> ПЛАН 1. Теоретичний вступ <ul style="list-style-type: none"> • Функціональні особливості смакового аналізатора • Шкіра як основний орган пропріорецепції 2. Методика виконання <ul style="list-style-type: none"> • Смакова карта язика • Визначення просторового порога тактильної чутливості шкіри людини 	2

		3. Обговорення результатів 4. Висновки	
10	Тема 4-7	<i>Модульний контроль</i>	2
Змістовий модуль 3. ФІЗІОЛОГІЯ ТРАВЛЕННЯ ТА ВИДІЛЕННЯ. ТЕРМОРЕГУЛЯЦІЯ			
11	Тема 8	<i>Практичне заняття 9. Дослідження особливостей травлення в ротовій порожнині</i> ПЛАН 1. Теоретичний вступ <ul style="list-style-type: none"> • Процеси травлення у різних відділах ШКТ • Особливості всмоктування поживних речовин в тонкому кишечнику 2. Методика виконання <ul style="list-style-type: none"> • Вивчення реакції слини на муцин • Процеси перестальтики (аналіз рисунків) 3. Обговорення результатів 4. Висновки	2
12	Тема 9	<i>Практичне заняття 10. Механізми сечоутворення</i> ПЛАН 1. Теоретичний вступ <ul style="list-style-type: none"> • Роль нирок в сечоутворенні 2. Методика виконання <ul style="list-style-type: none"> • Вирішення ситуаційних задач 3. Обговорення результатів 4. Висновки	2
13	Тема 10	<i>Практичне заняття 11. Розрахунок норм основного обміну у людини</i> ПЛАН 1. Теоретичний вступ <ul style="list-style-type: none"> • Основний обмін та способи його визначення 2. Методика виконання <ul style="list-style-type: none"> • Складання харчового раціону • Розрахунок величини основного обміну 3. Обговорення результатів 4. Висновки	2
14	Тема 8-11	<i>Модульний контроль</i>	2
Змістовий модуль 4. ЗАГАЛЬНІ ЗАКОНОМІРНОСТІ РОСТУ І РОЗВИТКУ ОРГАНІЗМУ			
15	Тема 12	<i>Практичне заняття 12. Оцінка соматичного стану організму методом антропометрії</i> ПЛАН 1. Теоретичний вступ <ul style="list-style-type: none"> • Основи вікової періодизації • Аналіз методів визначення фізичного стану дітей різного віку 2. Методика виконання <ul style="list-style-type: none"> • Визначення маси тіла, зросту, об'єму грудної клітки • Розрахунок основних фізіологічних індексів 3. Обговорення результатів 4. Висновки	2
16.	Тема 13	<i>Практичне заняття 13. Аналіз основних етапів пренатального розвитку</i> ПЛАН 1. Теоретичний вступ	2

		<ul style="list-style-type: none"> • Основи ембріології • Зародкові листки (екто-, енто-, мезодерма) 2. Методика виконання <ul style="list-style-type: none"> • Визначення етапів ембріогенезу за малюнками 3. Обговорення результатів 4. Висновки	
17	Тема 15	<i>Практичне заняття 14. Оцінка біологічного віку людини за результатами фізіологічних проб та індексів ПЛАН</i> 1. Теоретичний вступ <ul style="list-style-type: none"> • Поняття біологічного віку та його відмінність від хронологічного 2. Методика виконання <ul style="list-style-type: none"> • Проведення фізіологічних тестів • Обрахунок величини біологічного віку за формулою 3. Обговорення результатів 4. Висновки	2
18	Тема 12-15	<i>Модульний контроль</i>	2
Разом			42

2.

7. Теми лабораторних занять

Лабораторні заняття робочою програмою не передбачені.

8. Самостійна робота

Навчальний матеріал, передбачений для засвоєння під час самостійної роботи, виносить на підсумковий контроль поряд з навчальними матеріалами, який опрацьовується на навчальних заняттях. Формами контролю є тести, контрольні роботи, індивідуальні завдання, індивідуальні проекти (презентації з дослідженої проблеми), переклади, усні опитування.

Самостійна робота здобувачів освіти включає:

- підготовку до аудиторних занять (лекцій, практичних, семінарських);
- виконання завдань з освітнього компонента впродовж семестру;
- роботу над окремими темами освітніх компонентів, які згідно з робочою програмою освітнього компонента винесені на самостійне опрацювання здобувачами освіти;
- підготовку до всіх видів підсумкового контролю, у тому числі до модульних робіт;
- роботу в студентських наукових гуртках, семінарах тощо;
- участь у роботі факультативів, спецкурсів тощо;
- участь у науково-практичних конференціях, семінарах, конкурсах, олімпіадах тощо.

Назва теми	Усього год. самостійної роботи / Завдання	Література	Контрольні заходи
Тема 1. Загальна фізіологія збудливих тканин. Фізіологія м'язового скорочення	3 год. Опрацювати рекомендовану літературу, підготуватись до висвітлення та обговорення контрольних питань	Основна: 3, 4, 5, 8, 10, 12 Допоміжна: 2, 3, 5, 8, 10	Усне опитування, тести, фізіологічний диктант
Тема 2. Загальна фізіологія нервової системи	3 год. Опрацювати рекомендовану літературу, зробити порівняльний аналіз симпатичної та парасимпатичної відділів нервової системи (оцінюється у 4 бали)	Основна: 3, 6, 7, 9, 11, 12 Допоміжна: 1, 3, 4, 7, 10	Усне опитування, тести, письмова робота

Тема 3. Фізіологія вищої нервової діяльності	2 год. Опрацювати рекомендовану літературу, підготувати інформаційне повідомлення: «Сучасні погляди на таємниці підсвідомості» (оцінюється у 4 бали)	Основна: 3, 6, 7, 9, 11, 12 Допоміжна: 1, 3, 4, 7, 10	Усне опитування, виступ, дискусія
Здача модуля 1	2 год. Підготовка до модульної контрольної роботи	Основна: 3, 6, 7, 9, 11, 12 Допоміжна: 1, 3, 4, 7, 10	Модульна контрольна робота
Тема 4. Фізіологія серцево-судинної системи	2 год. Опрацювати рекомендовану літературу, підготувати глосарій основних термінів з теми (оцінюється у 4 бали)	Основна: 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11 Допоміжна: 2, 3, 5, 6, 8, 9, 10	Усне опитування, тести, презентація глосарію
Тема 5. Фізіологія дихання	2 год. Опрацювати рекомендовану літературу, визначити основні короткі тези	Основна: 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11 Допоміжна: 2, 3, 5, 6, 8, 9, 10	Усне опитування, тести, письмова робота
Тема 6. Фізіологія ендокринної системи	2 год. Опрацювати рекомендовану літературу, скласти порівняльну таблицю «Нестача та надлишок гормонів: наслідки для життєдіяльності людини» (оцінюється у 4 бали)	Основна: 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11 Допоміжна: 2, 3, 5, 6, 8, 9, 10	Усне опитування, тести, фізіологічний диктант
Тема 7. Загальна характеристика аналізаторів	2 год. Опрацювати рекомендовану літературу, підготуватися до участі у дискусії на тему «Порушення функціонування сенсорних систем»	Основна: 6, 8, 9, 10, 11, 12 Допоміжна: 3, 7, 8, 9, 10	Усне опитування, виступ, дискусія
Здача модуля 2	2 год. Підготовка до модульної контрольної роботи	Основна: 6, 8, 9, 10, 11, 12 Допоміжна: 3, 7, 8, 9, 10	Модульна контрольна робота
Тема 8. Фізіологія системи травлення	2 год. Опрацювати рекомендовану літературу, підготуватись до висвітлення та обговорення контрольних питань	Основна: 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11 Допоміжна: 2, 3, 5, 6, 8, 9, 10	Усне опитування, тести, фізіологічний диктант
Тема 9. Фізіологія видільних процесів	2 год. Опрацювати рекомендовану літературу, вирішення ситуативних задач (оцінюється у 5 балів)	Основна: 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11 Допоміжна: 2, 3, 5, 6, 8, 9, 10	Усне опитування, тести, презентація розв'язки задач
Тема 10. Обмін речовин та енергії	2 год. Опрацювати рекомендовану літературу, проаналізувати таблицю калорійності продуктів	Основна: 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11 Допоміжна: 2, 3, 5, 6, 8, 9, 10	Усне опитування, тести, дискусія
Тема 11. Терморегуляція	2 год. Опрацювати рекомендовану літературу, скласти ментальну	Основна: 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11 Допоміжна:	Усне опитування, тести, презентація ментальної карти

	карту на тему «Теплопродукція та тепловіддача у спортсменів різних спеціальностей» (оцінюється у 6 балів)	2, 3, 5, 6, 8, 9, 10	
Здача модуля 3	2 год. Підготовка до модульної контрольної роботи	Основна: 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11 Допоміжна: 2, 3, 5, 6, 8, 9, 10	Модульна контрольна робота
Тема 12. Організм як саморегулююча система	2 год. Опрацювати рекомендовану літературу, підготувати інформаційне повідомлення на тему «Критичні періоди онтогенезу» (оцінюється у 5 балів)	Основна: 1, 2, 13 Допоміжна: 3, 4, 7	Усне опитування, тести, дискусія
Тема 13. Основи ембріогенезу	2 год. Опрацювати рекомендовану літературу, скласти глосарій з теми	Основна: 1, 2, 13 Допоміжна: 3, 4, 7	Усне опитування, тести, презентація глосарію
Тема 14. Вікові особливості функціонування вісцеральних систем організму	2 год. Опрацювати рекомендовану літературу, вирішення ситуаційних задач з вікової фізіології вісцеральних систем	Основна: 1, 2, 13 Допоміжна: 3, 4, 7	Усне опитування, тести, письмові роботи
Тема 15. Основні закономірності старіння організму людини	2 год. Опрацювати рекомендовану літературу, підготуватися до дискусії на тему «Теорії старіння» (оцінюється у 6 балів)	Основна: 1, 2, 13 Допоміжна: 3, 4, 7	Усне опитування, тести, дискусія
Здача модуля 4	2 год. Підготовка до модульної контрольної роботи	Основна: 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11 Допоміжна: 2, 3, 5, 6, 8, 9, 10	Модульна контрольна робота
<i>Разом:</i>			40 год.

8.1. Індивідуальне завдання

Складовою самостійної роботи здобувача освіти може бути індивідуальне завдання. Підготовка ІЗ здійснюється на основі опрацьованого матеріалу та зібраної інформації, її аналізу та формулювання висновків. ІЗ оформляється у відповідності з встановленими вимогами.

Завдання виконання індивідуального завдання полягає у розробці проекту на задану тему.

В індивідуальній роботі здобувачі освіти повинні показати:

- правильне розуміння поставленого завдання;
- вміння працювати з літературними джерелами;
- висловлювати свої думки стосовно вибраної теми і робити обґрунтовані висновки на основі проведеного дослідження;
- можливість використовувати теоретичні знання, отримані на практичних заняттях, застосовувати сучасні методи дослідження роботи з інформацією.

Результати роботи можна представити у вигляді презентації.

Процес підготовки презентації ІЗ – послідовність певних етапів. Насамперед готується інформаційне повідомлення за обраною темою, яке є основою для подальшої підготовки презентації.

Вимоги до оформлення інформаційного повідомлення презентації:

- текст записується у таблицю (маршрутний лист), яка має такий вигляд:

Етапи презентації	Номер слайду
ВСТУП Представлення теми та виконавця Оголошення мети проекту...	1
План роботи, розділи, з яких складається презентація Тривалість презентації	2
ОСНОВНА ЧАСТИНА Розкриття першого пункту плану...	3
...	№
ПІДСУМОК	№+1
ВИСНОВОК	№+2

- обсяг доповіді відповідає виступу у звичному темпі мовлення впродовж 3-4 хвилин.
Вимоги до оформлення слайдів презентації.

Структурно обов'язковими слайдами вважаються:

I – Титульний слайд (тема та автор)

II – Зміст (план роботи, розділи, з яких складається презентація)

III – N – Сама презентація (слайди, що розкривають тему)

N +1 Підсумок (по пунктах перераховано ключові моменти (або висновки по розділах) дослідження)

N+ 2 – Висновок (загальний висновок з досліджуваної теми, перспективи)

Критерії оцінювання презентації-виступу

Критерій		Кількість балів
1. Організація презентації	СТРУКТУРА ПРЕЗЕНТАЦІЇ Вступ План Підсумок Висновок Логічність побудови презентації ПІДСУМКИ/ВИСНОВОК: Чіткість і правильність підсумків та висновків по проекту	2
2. Використання візуалізації	ПРАВИЛЬНІСТЬ ОФОРМЛЕННЯ СЛАЙДІВ (помилки у написанні слів, граматичні помилки, кількість тексту на слайдах, шрифти...)	2
3. Обізнаність з темою презентації	РОЗКРИТТЯ ТЕМИ (повне-неповне) Відповіді на запитання по темі проекту	2
4. Представлення презентації	Зоровий контакт з аудиторією (здобувач не читає текст презентації); body language, жарт (невербальні засоби комунікації); креативне завершення презентації	2
5. Час	TIME MANAGEMENT Чи вклався доповідач у відведений на презентацію час? ТЕМП МОВЛЕННЯ: звичайний, надто швидко, надто повільно, навмисне затягування часу	2
ВСЬОГО БАЛІВ		10

Тематика, термін виконання і захисту ІЗ доводиться до відома здобувачів освіти не пізніше 3- го тижня від початку семестру

ТЕМАТИКА ІЗ

1. Гомеостаз та механізми його підтримки в організмі
2. Функції центральної нервової системи
3. Принцип роботи рефлекторної дуги
4. Механізми регуляції артеріального тиску
5. Фізіологія м'язового скорочення: роль кальцію та АТФ
6. Які механізми терморегуляції активуються при екстремальних умовах середовища
7. Механізм дії гормонів
8. Роль водно-сольового балансу в організмі людини
9. Особливості нервової системи новонароджених
10. Зміни серцево-судинної системи людини з віком
11. Вікові особливості дихальної системи у дітей
12. Зміни гормонального фону в підлітковому віці
13. Фізіологічні зміни в організмі людей похилого віку
14. Особливості обміну речовин у дітей та підлітків
15. Роль фізичної активності у збереженні фізіологічних функцій
16. Вікові особливості імунної відповіді.
17. Вплив стресу на фізіологічні системи організму
18. Фізіологічні основи сну та його порушень
19. Адаптація організму до гіпоксії
20. Вплив фізичних навантажень на серцево-судинну систему
21. Зміна фізіологічних функцій при тривалому голодуванні
22. Роль біоритмів у регуляції функцій
23. Зміна фізіологічних процесів при зміні часових поясів
24. Механізм болю та способи його регуляції
25. Фізіологічні механізми формування навичок і звичок.

9. Методи навчання

Під час викладання курсу використовуються наступні методи навчання: лекції із застосуванням комп'ютерних інформаційних технологій (презентації, віртуальні лабораторії та атласи), пояснення, розповідь, бесіда, спостереження, ілюстрація, демонстрація, практичний експеримент, методи стимулювання інтересу до навчання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності: навчальні дискусії, брейнштормінг, створення ситуації пізнавальної новизни, створення ситуації зацікавленості (метод цікавих аналогій), метод кейсів, розв'язування практичних ситуаційних фізіологічних задач та ін.

10. Форми контролю знань та критерії оцінювання

Оцінювання знань здобувачів освіти здійснюється за 100-бальною шкалою, яка переводиться відповідно у національну шкалу («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») та шкалу європейської кредитно-трансферної системи (ЄКТС – А, В, С, D, E, FX, F). Згідно з п. 2.1. Положення про порядок оцінювання знань здобувачів освіти в умовах кредитно-трансферної системи організації освітнього процесу оцінювання академічних досягнень здобувачів освіти здійснюється під час міжсесійного (поточного та модульного) та підсумкового (семестрового) контролю знань.

Поточний контроль здійснюється з метою оцінювання якості роботи здобувача освіти впродовж семестру під час проведення практичних та семінарських занять, а також для перевірки якості самостійної роботи здобувачів освіти. Поточний контроль може проводитися у формі усного чи письмового опитування або експрес-контролю на практичних заняттях та лекціях тощо, виступів здобувачів освіти при обговоренні питань на семінарських заняттях, задачах практичних робіт, а також у формі комп'ютерного тестування тощо.

Модульний контроль знань здійснюється через проведення аудиторних письмових контрольних робіт або комп'ютерного тестування. Модульний контроль здійснюється на

останньому в поточному змістовому модулі практичному занятті або за результатами контрольної роботи (усної відповіді на питання, співбесіди, тестування тощо).

Підсумковий контроль знань вкінці 4 семестру проводиться у формі **диференційованого заліку** (шляхом тестування), вкінці 5 семестру – у формі **екзамену** за екзаменаційними білетами, кожен з яких включає три питання (письмово чи усно). Підсумковий контроль передбачає відповіді на питання, в яких здобувачі освіти повинні продемонструвати знання та сформулювати на їх основі розуміння проблематики курсу, а також отримані компетентності.

Оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти здійснюється за 100-бальною шкалою з таким розподілом балів: 70 балів – поточний контроль, 30 балів – проміжний (модульний) контроль, який анулюється, коли здобувач освіти іде на підсумковий (семестровий) контроль (30 балів). Якщо підсумкова оцінка (бали) з освітнього компонента за результатами поточного та модульного контролю становить не менше 60 балів, то, за згодою здобувача освіти, вона може бути зарахована як підсумкова оцінка з освітнього компонента.

Остаточною оцінкою з освітнього компонента за семестр, яка вноситься до екзаменаційної або залікової відомості, є підсумкова оцінка, що складається з балів міжсесійного та підсумкового контролю.

Схема нарахування балів з освітнього компонента

Форми контролю	Види навчальної роботи	Оцінювання	
Поточний контроль	Робота на семінарських / практичних заняттях: - доповідь з презентацією за тематикою самостійного вивчення освітнього компонента; - усне опитування, тестування, вирішення практичних завдань; - участь у навчальній дискусії; - обговоренні ситуаційного завдання тощо	70 балів	
Модульний контроль	Модульний контроль 1	15 балів	30 балів
	Модульний контроль 2	15 балів	
Підсумковий контроль (екзамен / залік)	Екзамен включає 2 теоретичні та 1 практичне завдання. Залік проходить (шляхом тестування)	30 балів	

За роботу на семінарських / практичних заняттях / лабораторних роботах бали розподіляються таким чином:

Бали	Критерії оцінювання	Рівень компетентності	Оцінка
90–100	Здобувач освіти демонструє: - творчий підхід до засвоєного матеріалу, повноту і правильність виконання завдання; - вміння застосовувати різні принципи й методи в конкретних ситуаціях; - глибокий аналіз фактів і подій, спроможність прогнозування результатів від прийнятих рішень; - чітке, послідовне викладення відповіді; - вміння пов'язати теорію і практику; - бере активну участь у науковій роботі (конференції, круглі столи, наукові семінари, публікація статей)	<i>Високий</i> Здобувач освіти набув фахових компетентностей з відповідними програмними результатами з освітнього компонента	Відмінно (А)
82–89	Здобувач освіти демонструє: - глибоке знання матеріалу, повноту і правильність виконання завдання, проте мають місце деякі непринципові помилки чи помилки несуттєвого характеру; - переважання логічних підходів у відповідях	<i>Достатній</i> Здобувач освіти набув фахових компетентностей з відповідними програмними результатами з освітнього	Добре (В)

	на питання; - вміння пов'язати теорію з практикою	компонента, однак під час відповідей припустився незначних неточностей	
74–81	Здобувач освіти демонструє: - належне володіння матеріалом та вміння його застосовувати при вирішенні типових практичних завдань, але допускає окремі неточності (при цьому помилки у відповідях / розв'язках / розрахунках не є системними); - переважання логічних підходів у відповідях на питання, проте на додаткові питання з теоретичних положень та практичних завдань відповідь нечітка і неповна; - не завжди має місце чітке прогнозування подій від пропонованих рішень ситуацій; - вміння пов'язати теорію і практику	<i>Достатній</i> Здобувач освіти набув фахових компетентностей та відповідних програмних результатів з освітнього компонента, однак на додаткові питання з теоретичних положень та практичних завдань відповідь не чітка та не повна	Добре (С)
64–73	Здобувач освіти демонструє: - репродуктивний підхід до засвоювання матеріалу; - недостатню повноту знань при викладенні матеріалу; - засвоєння теоретичного матеріалу, передбаченого робочою програмою освітнього компонента; - допущення значної кількості неточностей і грубих помилок при вирішенні практичних завдань, які здатний усунути після зауваження викладача; - порушення логічної послідовності при викладенні матеріалу; - вміння пов'язувати питання теорії і практики	<i>Середній</i> Здобувач освіти частково набув фахових компетентностей та програмних результатів з освітнього компонента та забезпечує достатній рівень відтворення та застосування основних положень освітнього компонента	Задовільно (Д)
60–63	Здобувач освіти демонструє: - репродуктивний підхід до засвоювання та викладання матеріалу; - недостатню повноту викладення матеріалу; - поверхневі знання основного матеріалу; - наявність значної кількості неточностей у викладі матеріалу; - порушення логічної послідовності при викладі матеріалу; - вміння пов'язувати питання теорії і практики	<i>Середній</i> Здобувач освіти частково набув фахових компетентностей та програмних результатів з освітнього компонента і має мінімально допустимий рівень знань з усіх складових програми освітнього компонента	Задовільно (Е)
35–59	Здобувач освіти демонструє: - відсутність знань з більшої частини матеріалу, слабе засвоєння принципів положень курсу; - наявність грубих, принципів помилок при виконанні отриманих завдань; - відповіді неправильні зі значною кількістю суттєвих помилок; - пасивне опрацювання матеріалу з освітнього компонента	<i>Низький</i> Здобувач освіти набув окремих фахових компетентностей та програмних результатів з освітнього компонента, але не забезпечує практичної реалізації завдань, що формуються при вивченні курсу	Незадовільно з можливістю повторного складання (FX)
1–34	Здобувач освіти демонструє: - повне не виконання вимог програми з вивчення курсу;	<i>Незадовільний</i> Здобувач освіти не набув фахових компетентностей	Незадовільно з повтор-

	<ul style="list-style-type: none"> - наявність грубих, принципівих помилок при виконанні отриманих завдань; - неграмотне і неправильне викладення відповідей; - пасивне опрацювання матеріалу з освітнього компонента 	<ul style="list-style-type: none"> і не здатний до самостійного вирішення завдань, які окреслює освітній компонент 	<ul style="list-style-type: none"> НИМ вивченням (F)
--	--	---	---

Перелік теоретичних питань для семестрового контролю

1. Загальна фізіологія збудливих тканин
2. Фізіологія м'язового скорочення
3. Рефлекторна діяльність ЦНС. Властивості нервових центрів
4. Особливості будови та функцій вегетативної нервової системи. Вегетативні рефлекси
5. Фізіологія вищої нервової діяльності
6. Фізіологічні основи психічних реакцій людини
7. Формені елементи крові. Зсідання крові. Фізико-хімічні властивості крові. Групи крові
8. Захисні функції крові. Види імунітету. Вакцинація. Імунітет спортсменів
9. Властивості серцевого м'яза. Біоструми серця. Електрокардіограма. Частота серцевих скорочень у спокої та при фізичному навантаженні
10. Зовнішнє дихання та його показники. Спірографія
11. Зміни в системі крові, дихання та кровообігу під час м'язової роботи
12. Основні принципи гуморальної регуляції. Механізми дії гормонів
13. Органи ендокринної системи та їх функції
14. Рецепторний, провідниковий та кірковий центр аналізаторів
15. Механізм світлосприйняття. Теорії кольорового зору. Сприйняття форми та простору.
16. Сприйняття звуку. Коливання перилімфи. Функції кісткового лабіринту. Характеристика звуку.
17. Вестибулярний апарат. Рухова сенсорна система. Фізіологія відчуття рівноваги
18. Фізіологія шкірної чутливості
19. Фізіологія смаку та нюху
20. Травлення у ротовій порожнині. Травлення в шлунку
21. Травлення в тонкому і товстому кишечнику. Фізіологія травних залоз
22. Фізіологічні основи процесу виділення. Утворення сечі
23. Катаболізм і анаболізм: відмінності, приклади, значення
24. Основні джерела енергії: вуглеводи, жири, білки. АТФ як універсальний енергетичний
25. Терморегуляція. Теплоутворення та тепловіддача. Особливості терморегуляції у спортсменів.
26. Загальна характеристика закономірностей індивідуального розвитку. Схеми вікової періодизації онтогенезу людини
27. Характеристика основних етапів пренатального онтогенезу
28. Розвиток нервової, серцево-судинної, дихальної систем та опорно-рухового апарату людини у пренатальний період
29. Фізіологія вищої нервової діяльності (ВНД) дітей та підлітків
30. Опорно-руховий апарат та його вікові зміни
31. Вікові особливості розвитку органів грудної та черевної порожнини
32. Процеси адаптації дітей та підлітків до факторів навколишнього середовища
33. Основні закономірності процесів старіння. Основні групи теорій геронтогенезу
34. Анатомо-фізіологічна характеристика систем органів осіб літнього та старечого віку

Перелік практичних питань для семестрового контролю

1. Визначити типи фізіологічної регуляції та навести приклади для кожної.
2. Побудувати схему гомеостазу з прикладами порушень у різні вікові періоди.
3. Проаналізувати вікові зміни частоти серцевих скорочень у спокої та після навантаження.
4. Провести пробу Руф'є та оцінити функціональний стан серцево-судинної системи.

5. Побудувати таблицю вікових норм артеріального тиску.
6. Визначити життєву ємність легень та порівняти з віковими нормативами.
7. Побудувати модель дихального циклу з урахуванням вікових змін.
8. Проаналізувати вікові особливості терморегуляції.
9. Скласти таблицю вікових змін у складі крові (гемоглобін, еритроцити, лейкоцити).
10. Побудувати схему регуляції кровотворення.
11. Визначити рівень фізіологічного розвитку за антропометричними показниками.
12. Побудувати графік змін основного обміну речовин у різні вікові періоди.
13. Проаналізувати вікові особливості травлення (ферментативна активність, секреція).
14. Побудувати схему нейрогуморальної регуляції травлення.
15. Визначити функціональний стан нервової системи за пробою на реакцію.
16. Побудувати схему рефлекторної дуги та навести приклади вікових змін.
17. Скласти таблицю розвитку аналізаторів (зорового, слухового, тактильного) у дітей.
18. Проаналізувати вікові особливості сну та біоритмів.
19. Побудувати модель ендокринної регуляції росту та статевого дозрівання.
20. Визначити рівень адаптації до фізичного навантаження за частотою пульсу та дихання.
21. Скласти таблицю вікових змін у м'язовій силі та витривалості.
22. Побудувати схему регуляції м'язової діяльності.
23. Проаналізувати вікові особливості функціонування опорно-рухового апарату.
24. Визначити рівень координації рухів у різних вікових групах.
25. Побудувати модель формування фізіологічних резервів організму.
26. Скласти таблицю вікових змін у функціях видільної системи.
27. Проаналізувати вікові особливості терморегуляції при фізичному навантаженні.
28. Побудувати схему формування адаптаційних реакцій на стрес.
29. Визначити біологічний вік за комплексом фізіологічних показників.
30. Скласти порівняльну характеристику фізіологічних систем у дітей, підлітків і дорослих.

Шкала оцінювання семестрового контролю

Вид завдання	Бали	Критерії оцінки
Теоретичне питання	9–10	Здобувач освіти володіє матеріалом в повному обсязі, вільно, самостійно та аргументовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичного питання. Відповідь на питання сформульовано в термінах освітнього компонента, викладено науковою мовою, демонструє авторську позицію здобувача освіти
	7–8	Здобувач освіти загалом володіє навчальним матеріалом, самостійно викладає його основний зміст під час усних виступів та письмових відповідей, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, допускаючи при цьому окремі суттєві неточності та помилки
	5–6	Здобувач освіти не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом. Фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає його під час усних виступів та письмових відповідей, недостатньо розкриває зміст теоретичних питань та завдань, допускаючи при цьому суттєві неточності
	3–4	Здобувач освіти частково володіє навчальним матеріалом, не в змозі викласти зміст питання під час усних виступів та письмових відповідей, допускаючи при цьому суттєві помилки
	0–2	Здобувач освіти: - не володіє навчальним матеріалом; - не в змозі його викласти; - не розуміє змісту теоретичних питань
	Практичне завдання	9–10

		- структурованого викладу матеріалу теоретичної частини завдання; - ґрунтовних висновків. При виконанні завдання допускається не більше 1-2 несуттєвих помилок або описок
7–8	Загалом здобувач освіти дав повну відповідь, яка складається з: - правильного вибору алгоритму вирішення завдання; - структурованого викладу матеріалу теоретичної частини завдання; - висновків. Загалом завдання повинно бути виконано не менш ніж на 75%	
5–6	Відповідь здобувача освіти: - містить суттєві помилки у виборі алгоритму вирішення завдання; - містить грубі помилки або не має пояснень та висновків; Загалом завдання виконано менш ніж на 75%	
3–4	Здобувач освіти розуміє суть завдання, але його відповідь: - містить суттєві помилки у виборі алгоритму вирішення завдання; - містить грубі помилки та не має пояснень та висновків; - містить не більше 30% виконаного завдання	
0–2	Здобувач освіти: - не розуміє завдання; - не в змозі його виконати; - виконав завдання повністю неправильно; - виконав менш ніж 20% завдання	

Розподіл балів, які отримують здобувачі освіти

4 семестр

Поточний, модульний контроль та самостійна робота											СР/З
ЗМ 1 (33 бали)				ЗМ 2 (51 бал)							
П ₁	П ₂	П ₃	МК ₁	П ₄	П ₅	П ₆	С ₁	П ₇	П ₈	МК ₂	16
6	6	6	15	6	6	6	6	6	6	15	
Всього балів:											100
Залік											30

Умовні позначення: С – семінарське заняття, П – практичне заняття, СР – самостійна робота, МК – модульний контроль, Е – екзамен, З – залік.

5 семестр

Поточний, модульний контроль та самостійна робота										СР/З
ЗМ 3 (39 бали)					ЗМ 4 (39 бал)					
П ₉	П ₁₀	П ₁₁	С ₂	МК ₁	П ₁₂	П ₁₃	С ₃	П ₁₄	МК ₂	22
6	6	6	6	15	6	6	6	6	15	
Всього балів:										100
Екзамен										30

Шкала оцінювання

100- бальна шкала	шкала ЄКТС	оцінка за національною системою
90–100	А	відмінно

82–89	B	добре
74–81	C	задовільно
64–73	D	
60–63	E	
35–59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
0–34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням освітнього компонента

11. Політики курсу

11.1. Політика щодо відвідування

Здобувач освіти повинен відвідувати всі види занять, передбачені навчальним планом, згідно з розкладом. Графік консультацій із освітнього компоненту оприлюднений на інформаційному стенді кафедри природничо-математичної, світоглядної освіти та інформаційних технологій. У разі відсутності здобувача на занятті він зобов'язаний його відпрацювати.

11.2. Політика щодо академічної доброчесності

Здобувач освіти повинен самостійно виконати всі завдання семінарських / практичних занять, а, у випадку запозичень інформації, зобов'язаний коректно її відображати з посилання на першоджерело. Використання будь-яких джерел інформації під час проведення підсумкового контролю заборонено.

Використання інструментів штучного інтелекту в освітній діяльності здійснюється у межах вимог академічної доброчесності та відповідно до Політик впровадження та використання ШІ в Коледжі. Здобувач освіти зобов'язаний використовувати технології штучного інтелекту відповідально, прозоро та етично, з обов'язковим дотриманням принципів академічної доброчесності.

Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі здобувача освіти є підставою для її незарахування, незалежно від масштабів плагіату. Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються. У випадку таких подій – реагування відповідно до Положення про академічну доброчесність учасників освітнього процесу Комунального закладу вищої освіти «Луцький педагогічний коледж» Волинської обласної ради.

11.3. Політика щодо дотримання термінів виконання завдань

Здобувач освіти повинен вчасно виконати всі завдання семінарських / практичних занять у терміни, які встановлює викладач. Індивідуальну роботу здобувач освіти виконує самостійно, відповідно до методичних вказівок та визначених викладачем завдань і термінів. У випадку відсутності здобувача освіти на занятті з об'єктивних причин (хвороба, заява по поважній причині) термін здачі робіт може бути змінений. До підсумкової форми контролю (заліку / екзамену) здобувач освіти має відпрацювати пропущені заняття та здати усі теми / практичні роботи. Ліквідація заборгованості відбувається під час проведення консультацій з освітнього компонента за графіком, визначеним викладачем.

11.4. Політика щодо визнання результатів неформальної освіти (за бажанням викладача)

Якщо здобувач освіти отримав знання у неформальній (курси, семінари, тренінги, стажування) чи інформальній освіті і їх тематика, обсяг вивчення та зміст відповідають освітньому компоненту в цілому або його окремому розділу, змістовому модулю, темі (темам), що передбачені робочою програмою освітнього компонента, і проходження яких підтверджено документально (сертифікат, свідоцтво тощо), то зарахування результатів такого навчання здійснюється згідно з Положенням про порядок визнання результатів навчання здобувачів вищої та фахової передвищої освіти, зданих шляхом неформальної та/або інформальної освіти, у Комунальному закладі вищої освіти «Луцький педагогічний коледж» Волинської обласної ради.

12. Рекомендована література

Основна

1. Вікова фізіологія : навч. посіб. / МОН України, Уманський держ. пед. ун-т імені Павла Тичини ; уклад.: Ю. С. Бойко, Ю. М. Танасійчук. Умань : Візаві, 2021. 245 с.
2. Дмитроца О. Р. Вікова фізіологія з основами гігієни: навч. посіб. для самостійної роботи студентів / О. Р. Дмитроца, О. В. Коржик, О. А. Білецька. Луцьк : Вежа-Друк, 2022. 162 с.
3. Загальна фізіологія / В.І.Філімонов, Д.Г.Наливайко, В.С.Райцес, В.Г.Шевчук / За ред. В.І.Філімонова. К.: Здоров'я, 2014. 324 с.
4. Конспект лекцій по фізіології людини (навчальний посібник) /Л.М. Малоштан, О. К. Рядних, Г. П. Жегунова, І. Г. Петренко, О. А. Щербак. Харків, 2013. 125 с.
5. Коц С. М. Фізіологія людини : навч. посіб. / С. М. Коц, В. П. Коц ; Харків. нац. пед. ун-т ім. Г. С. Сковороди. Харків : ХНПУ ім. Г. С. Сковороди, 2022. 378 с.
6. Кучер І. С. Фізіологія людини. Навч. посібник. К.: Вища школа, 2011. 86 с.
7. Неведомська Є. О. Н40 Фізіологія людини: навч. посіб. для практичних і самостійних робіт для студ. вищ. навч. закл. / Євгенія Олексіївна Неведомська. К. : Київськ. столич. ун-т імені Бориса Грінченка, 2025. 54 с.
8. Посібник з нормальної фізіології / В.І. Завялов, Н.М. Зеленіна, Т.М.Козинець та ін./ За ред. В.Г.Шевчука, Д.Г. Наливайка. К.: Здоров'я, 2015. 187 с.
9. Робочий зошит для практичних занять з курсу «Фізіологія людини» / Укладач : О. Ю. Раковець (Федорчук). 2021. 44 с.
10. Фізіологія людини. Переклад з англ. / Вільям Ф . Ганонг, Львів, 2012. 564 с.
11. Фізіологія людини : методичні вказівки для студентів спеціальності 017 «Фізична культура і спорт» освітнього ступеня бакалавр / Київ. нац. ун-т буд-ва і архіт. ; укладачі О. І. Колядич, Т. І. Шлапак. Київ : КНУБА : Талком, 2023. 278 с.
12. Фізіологія людини: метод. реком. до практичних занять з дисципліни / уклад. Л.П. Русин. Ужгород, 2021. 67 с.
13. Філіпцова К. А., Топчій М. С. Вікова фізіологія і валеологія: навчальний посібник. Одеса: Університет Ушинського, 2023. 383 с.

2.1. Допоміжна

1. Анатомія та фізіологія нервової системи людини: Інструктивно-методичні матеріали до практичних занять / Лупаїна І.С., Ляшевич А.М., Корнійчук Н.М., Чайка Ю.Ю. Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2022. 56 с.
2. Бекас О.О. Фізіологія людини: навчально-методичний посібник [для студентів заочної форми навчання] / Ольга Олександрівна Бекас. Вінниця, 2015. 156 с.
3. Босенко А. І. Методичні рекомендації до самостійної роботи здобувачів вищої освіти з дисципліни «Фізіологія людини і вікова фізіологія». Модуль 1 – вісцеральні системи. ОПП: Середня освіта (Фізична культура). Спеціальність: 014 Середня освіта (Фізична культура) / А. І. Босенко, Н. А. Орлик, М. С. Топчій. - Одеса: ПНПУ імені К. Д. Ушинського, 2021. 38 с.
4. Вікова фізіологія людини : методичні рекомендації до лабораторних занять для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Середня освіта» освітньо-професійної програми «Середня освіта (Фізична культура)» / уклад. : О.В. Іванська, В.В. Дорошенко. Запоріжжя : Запорізький національний університет, 2024. 57 с.
5. Комісова Т. Є. Фізіологічні основи фізичного виховання та спорту : навч. посіб. / Т. Є. Комісова ; Харків. нац. пед. ун-т ім. Г. С. Сковороди. Харків : ФОП Петров В. В., 2022. 146 с.
6. Куртяк Ф. Ф. Фізіологія людини і тварин. Практикум. Частина 1. Основні поняття фізіології, кров, лімфа, тканинна рідина, кровообіг, дихання, травлення, обмін речовин та енергії. [Текст]: навч. посіб. / Ф. Ф. Куртяк. [2-ге вид., стереотипне]. Ужгород: Говерла, 2024. 72 с.
7. Методичні рекомендації для організації самостійної роботи здобувачів вищої освіти з дисципліни «Фізіологія людини і вікова фізіологія» / Укладачі: М. С. Топчій, А. І. Босенко. Одеса: Університет Ушинського, 2021. 53 с.
8. Султанова І.Д. Нормальна фізіологія людини: навчальний посібник для самостійної роботи студентів факультету фізичного виховання і спорту спеціальності 227 Терапія та реабілітація. вано-Франківськ, 2024. 136 с.

9. Фізіологія людини : навч. посіб. Вид. 2-ге, доп. / Яремко Є. О., Вовканич Л. С., Бергтраум Д. І. [та ін.]. Л. : ЛДУФК, 2013. 235 с.
10. Фізіологія та анатомія людини. Посібник для аудиторної роботи : [навч. посіб. Для студентів вищ. навч. закл.] / Л.М.Малоштан, О.К.Рядних, Г.П.Жегунова та інш. ; за ред. Л.М.Малоштан. Харків : НФаУ : Золоті сторінки, 2016. 89 с.

12.3. Інформаційні ресурси

1. <http://www.ultranet.com/~jkimball/BiologyPages/-J>. Kimball's BiologyPages: Онлайновий біологічний словник;
2. <http://www.medtropolis.com/VBody.asp> (англ.) - Virtual Body;
3. <http://www.loni.ucla.edu/SVG/animation/anatomy/index.html> (англ.). Анімації та моделі з фізіології нервової системи;
4. <https://www.biodigital.com/> - D-моделі органів, систем, вікових змін
5. <https://www.visiblebody.com/> - Анатомічні моделі з поясненнями
6. <https://www.kenhub.com/> - Відео та інтерактивні тести з анатомії

Викладач **Оксана ФЕДОРЧУК**



