

**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 навчальної роботи
Наталія БОРБИЧ
«04» вересня 2024 року

СХВАЛЕНО

на засіданні кафедри
природничо-математичної, світоглядної освіти
та інформаційних технологій
Протокол №1 від 28.08.2024
Завідувач кафедри
Тетяна БОРТНЮК

ПОГОДЖЕНО

Гарант освітньо-професійної програми
Середня освіта (Фізична культура)
Наталія ДЕНИСЕНКО
«28» вересня 2024 року

РОБОЧА ПРОГРАМА ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

ОК15. 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 **014.11 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 – 7	Галузь знань 01 Освіта/Педагогіка	Очна (денна) форма навчання	
	Спеціальність 014 Середня освіта	Статус освітнього компонента Обов'язковий	
Змістових модулів – 6	Освітній ступінь: бакалавр	Рік підготовки: 2-3-й	
Загальна кількість годин – 210		Семестр: 4-5-й	
		Лекції 50	Практичні 58
		Самостійна робота 89	
		Консультації 13	
		Вид контролю: екзамен	

1.1. Анотація освітнього компонента

Освітній компонент «Загальна та вікова фізіологія» «Загальна та вікова фізіологія» спрямована на формування у здобувачів освіти системних знань про закономірності функціонування організму людини, його адаптаційні можливості та вікові особливості фізіологічних процесів. Вивчення курсу забезпечує розуміння механізмів регуляції діяльності органів і систем, їх змін у процесі онтогенезу, а також практичне застосування знань для організації фізичного виховання, профілактики порушень здоров'я та оптимізації фізичних навантажень у різних вікових групах.

1.2. Мета та завдання освітнього компонента

Мета освітнього компонента «Загальна та вікова фізіологія» оволодіти достатнім обсягом теоретичних та практичних знань з фізіології людини та про особливості функціонування фізіологічних систем організму, закони, що визначають їхню діяльність, механізми їхньої регуляції; засвоїти закономірності та механізми функціонування організму людини як єдиного цілого, та його окремих структурних елементів у їх взаємозв'язку та у взаємодії організму з зовнішнім середовищем; дати здобувачам освіти базові знання про особливості будови, розвитку та функціонування організму людини з метою формування цілісного уявлення про організм, як єдину саморегулюючу систему, функціональні особливості

якої змінюються у процесі онтогенезу.

Завдання:

- Ознайомити здобувачів освіти з основними закономірностями функціонування організму людини та його систем у нормі.
- Розкрити вікові особливості росту, розвитку та старіння організму, їхній вплив на фізичну працездатність.
- Навчити аналізувати зміни у діяльності нервової, серцево-судинної, дихальної, ендокринної та інших систем у різні вікові періоди.
- Сформувати навички врахування вікових та індивідуальних фізіологічних особливостей при організації навчального процесу та фізичного виховання.
- Розвинути здатність застосовувати знання загальної та вікової фізіології для профілактики порушень здоров'я, оптимізації фізичних навантажень і підвищення ефективності занять фізичною культурою.
- Виховати відповідальне ставлення до збереження здоров'я учнів і студентів у контексті фізичної культури та спорту.
- Сприяти формуванню наукового світогляду щодо закономірностей росту, розвитку та адаптації організму до фізичних навантажень.

1.3. Пререквізити та постреквізити

Пререквізити: «Анатомія людини з основами спортивної морфології», «Основи біохімії у фізичному вихованні».

Постреквізити: «Безпека життєдіяльності. Попередження спортивного травматизму», «Долікарська медична допомога у невідкладних станах»

1.4. Характеристика освітнього компонента

Інтегральна компетентність

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані практичні завдання в галузі середньої освіти, що передбачає застосування концептуальних методів освітніх наук, предметних знань, психології, теорії та методики навчання і характеризується комплексністю та невизначеністю умов організації освітнього процесу в закладах загальної 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.

ЗК-6. Здатність до самостійного, усвідомленого та критичного пошуку, перевірки й інтерпретації інформації з різних джерел для формування 8 обґрунтованих рішень у процесі педагогічної діяльності.

ЗК-7. Здатність інтегрувати теоретичні знання й практичні навички у процес організації навчальної діяльності та ефективно діяти в умовах типових і нетипових педагогічних ситуацій.

ЗК-9. Здатність гнучко адаптуватися до змін у педагогічній та спортивній діяльності, проявляти ініціативність і креативність, генерувати нові ідеї та ефективно вирішувати професійні завдання.

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 ОПШ

ПРН 1. Знати та критично аналізувати сучасні педагогічні теорії, психологічні, анатомо-фізіологічні, біомеханічні й гігієнічні основи фізичної культури для науково обгрунтованого 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.

Результати навчання за освітнім компонентом

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, регульовально-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 чутливі 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

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.

Тема 2. Фізіологія м'язового скорочення

Проведення імпульсів нервовими волокнами. Нервово-м'язова передача. Фізіологія скелетних та гладких м'язів. Динамометрія. Міотонометрія та ергографія.

Тема 3. 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 4. 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 СЕНСОРНИХ СИСТЕМ. ЕНДОКРИННА РЕГУЛЯЦІЯ ФУНКЦІЙ

Тема 5. Загальна характеристика аналізаторів

Рецепторний, провідниковий та кірковий центр аналізаторів.

Тема 6. Зорова сенсорна система

Механізм світлосприйняття. Теорії кольорового зору. Сприйняття форми та простору.

Тема 7. Слухова і вестибулярна сенсорні системи

Сприйняття звуку. Коливання перилімфи. Функції кісткового лабіринту. Характеристика звуку. Вестибулярний апарат. Рухова сенсорна система.

Тема 8. Смакова, нюхова сенсорні системи. Шкіра як орган дотику. Пропріочутливість

Фізіологія відчуття рівноваги. Рухова чутлива система. Фізіологія шкірної чутливості. Фізіологія смаку та нюху. Вісцеральна чутливість. Спрага і голод.

Тема 9. Фізіологія ендокринної системи

Ендокринна регуляція функцій організму. Роль гормонів у регуляції функцій.

Змістовий модуль 3. ФІЗІОЛОГІЯ КРОВОНОСНОЇ ТА ДИХАЛЬНОЇ СИСТЕМИ

Тема 10. Фізіологія системи крові

Формені елементи крові. Зсідання крові. Фізико-хімічні властивості крові. Групи крові.

Тема 11. Фізіологія системи кровообігу

Властивості серцевого м'яза. Біоструми серця. Електрокардіограма. Частота серцевих скорочень у спокої та при фізичному навантаженні.

Тема 12. Імунітет

Захисні функції крові. Види імунітету. Вакцинація. Імунітет спортсменів.

Тема 13. Фізіологія дихання

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

Змістовий модуль 4. ФІЗІОЛОГІЯ ТРАВЛЕННЯ ТА ВИДІЛЕННЯ. ТЕРМОРЕГУЛЯЦІЯ

Тема 14. Фізіологія системи травлення

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

Тема 15. Фізіологія видільних процесів

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

Тема 16. Обмін речовин та енергії

Обмін білків жирів та вуглеводів. Обмін енергії.

Тема 17. Терморегуляція

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

Змістовий модуль 5. ЗАГАЛЬНІ ЗАКОНОМІРНОСТІ РОСТУ І РОЗВИТКУ ОРГАНІЗМУ

Тема 18. 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 19. Основи ембріогенезу.

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

Тема 20. Фізіологічні особливості новонароджених та дітей першого року життя.

Фізіологічні особливості серцево-судинної, дихальної систем новонароджених. Особливості опорно-рухового апарату новонароджених. Функціональні особливості нервової системи новонароджених.

Тема 21. Дитячі спадкові хвороби: класифікація, симптоми

Роль генних та хромосомних порушень у розвитку патологій. Вплив шкідливих факторів на розвиток людини

Змістовий модуль 6. ВІКОВІ ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ВІСЦЕРАЛЬНИХ СИСТЕМ ОРГАНІЗМУ

Тема 22. Онтогенез нервової системи людини. Розвиток сенсорних систем у різні вікові періоди

Морфологічні та функціональні особливості нервової системи дітей та підлітків. Фізіологія вищої нервової діяльності (ВНД) дітей та підлітків

Динаміка розвитку ВНД у різні вікові періоди. Онтогенез вищих психічних функцій. Вікові особливості зорової, слухової та вестибулярної сенсорної системи. Вади зору та слуху дітей та підлітків. Розвиток смакового та нюхового аналізатора в онтогенезі. Причини порушення сприйняття смакової та нюхової інформації.

Тема 23. Опорно-руховий апарат та його вікові зміни

Морфофункціональні особливості опорно-рухового апарату дітей різного віку. Процеси зміни будови та розмірів кісток, осифікації скелету. Морфологічні та функціональні особливості м'язів. Рухова активність дітей та підлітків.

Тема 24. Вікові особливості розвитку органів грудної та черевної порожнини

Морфологічні зміни та основні функціональні параметри серцево-судинної системи та у системі крові у різному віці. Особливості функціонування кровеносної системи у період статевого дозрівання. Вплив фізичних навантажень на функціонування серцево-судинної системи дітей і підлітків. Морфологічні зміни та основні функціональні параметри дихальної

системи. Вплив фізичних навантажень на розвиток органів дихання. Розвиток травної та видільної системи у різні вікові періоди. Функціональні особливості системи травлення, виділення та обміну речовин та енергії дітей і підлітків. Процеси адаптації дітей та підлітків до факторів оточуючого середовища.

Тема 25. 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				
	Денна форма				
	усього	у тому числі			
лекції		практ. (семинар*)	самостійна робота		
Змістовий модуль I. ФІЗІОЛОГІЯ М'ЯЗОВОГО СКОРОЧЕННЯ. ФІЗІОЛОГІЯ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ					
Тема 1. Загальна фізіологія збудливих тканин	5	2	-	3	УО, ПО, ІЗ
Тема 2. Фізіологія м'язового скорочення	7	2	2	3	УО, ПР, ТР, ДС, РЗ
Тема 3. Загальна фізіологія нервової системи	8	2	2	4	УО, ПО, ПР, РМГ
Тема 4. Фізіологія вищої нервової діяльності	8	2	2	4	УО, ПО, ІЗ
Здача змістового модуля I (теми 1-4)	2	-	2	-	УО, ПР, ТР, ДС, РЗ
Разом за змістовим модулем I	30	8	8	14	МК
Змістовий модуль II. ФІЗІОЛОГІЯ СЕНСОРНИХ СИСТЕМ. ЕНДОКРИННА РЕГУЛЯЦІЯ ФУНКЦІЙ					
Тема 5. Загальна характеристика аналізаторів	5	2	-	3	УО, ПР, ТР, ДС, РЗ
Тема 6. Зорова сенсорна система	7	2	2	3	УО, ПО, ПР, РМГ
Тема 7. Слухова і вестибулярна сенсорні системи	7	2	2	3	УО, ПР, ТР, ДС, РЗ
Тема 8. Смакова, нюхова сенсорні системи. Шкіра як орган дотику. Пропріочутливість	7	2	2	3	УО, ПО, ІЗ
Тема 9. Фізіологія ендокринної системи	8	2	2	4	УО, ПО, ІЗ
Здача змістового модуля II (теми 6- 9)	2	-	2	-	МК
Разом за змістовим модулем II	36	10	10	16	

Змістовий модуль III. ФІЗІОЛОГІЯ КРОВОНОСНОЇ ТА ДИХАЛЬНОЇ СИСТЕМИ					
Тема 10. Фізіологія системи крові	7	2	2	3	УО, ПО, ІЗ
Тема 11. Фізіологія системи кровообігу	7	2	2	3	УО, ПР, ТР, ДС, РЗ
Тема 12. Імунітет	7	2	2	3	УО, ПО, ПР, РМГ
Тема 13. Фізіологія дихання	8	2	2	4	УО, ПО, ІЗ
Здача змістового модуля III (теми 10-13)	2	-	2	-	УО, ПР, ТР, ДС, РЗ
Разом за змістовим модулем III	31	8	10	13	МК
Змістовий модуль IV. ФІЗІОЛОГІЯ ТРАВЛЕННЯ ТА ВИДІЛЕННЯ. ТЕРМОРЕГУЛЯЦІЯ					
Тема 14. Фізіологія системи травлення	8	2	2	4	УО, ПО, ПР, РМГ
Тема 15. Фізіологія видільних процесів	8	2	2	4	УО, ПО, ІЗ
Тема 16. Обмін речовин та енергії	8	2	2	4	УО, ПР, ТР, ДС, РЗ
Тема 17. Терморегуляція	8	2	2	4	УО, ПО, ІЗ
Здача змістового модуля IV (теми 14-17)	2	-	2	-	МК
Разом за змістовим модулем IV	34	8	10	16	
Змістовий модуль V. ЗАГАЛЬНІ ЗАКОНОМІРНОСТІ РОСТУ І РОЗВИТКУ ОРГАНІЗМУ					
Тема 18. Організм як саморегулююча система	7	2	2	3	УО, ПО, ІЗ
Тема 19. Основи ембріогенезу	7	2	2	3	УО, ПР, ТР, ДС, РЗ
Тема 20. Фізіологічні особливості новонароджених та дітей першого року життя	8	2	2	4	УО, ПО, ПР, РМГ
Тема 21. Дитячі спадкові хвороби: класифікація, симптоми	8	2	2	4	УО, ПО, ІЗ
Здача змістового модуля V (теми 18- 21)	2	-	2	-	УО, ПР, ТР, ДС, РЗ
Разом за змістовим модулем V	32	8	10	14	МК
Змістовий модуль VI. ВІКОВІ ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ВІСЦЕРАЛЬНИХ СИСТЕМ ОРГАНІЗМУ					
Тема 22. Онтогенез нервової системи людини. Розвиток сенсорних систем у різні вікові періоди	8	2	2	4	УО, ПР, ТР, ДС, РЗ
Тема 23. Опорно-руховий апарат та його вікові зміни	8	2	2	4	УО, ПО, ПР, РМГ
Тема 24. Вікові особливості	8	2	2	4	УО, ПР, ТР,

розвитку органів грудної та черевної порожнини					ДС, РЗ
Тема 25. Основні закономірності старіння організму людини	8	2	2	4	УО, ПО, ІЗ
Здача змістового модуля VI (теми 22- 25)	2	-	2	-	УО, ПО, ІЗ
Разом за змістовим модулем VI	34	8	10	16	МК
Консультації	13				
Всього годин	210	50	58	89	

* Форми роботи/контролю: УО – усне опитування, ПО – письмове опитування, ДС – дискусія, ТР – тренінг, РЗ/К – розв’язування задач / кейсів, ІЗ – індивідуальне завдання, РМГ – робота в малих групах, МК – модульний контроль, ПР – задача практичної роботи.

4. Теми лекційних занять

№ з/п	№ теми	Назва теми	К-ть годин
Змістовий модуль 1. ФІЗІОЛОГІЯ М’ЯЗОВОГО СКОРОЧЕННЯ. ФІЗІОЛОГІЯ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ			
1.	1	Загальна фізіологія збудливих тканин	2
2.	2	Фізіологія м’язового скорочення	2
3.	3	Загальна фізіологія нервової системи	2
4.	4	Фізіологія вищої нервової діяльності	2
Змістовий модуль 2. ФІЗІОЛОГІЯ СЕНСОРНИХ СИСТЕМ. ЕНДОКРИННА РЕГУЛЯЦІЯ ФУНКЦІЙ			
5.	5	Загальна характеристика аналізаторів	2
6.	6	Зорова сенсорна система	2
7.	7	Слухова і вестибулярна сенсорні системи	2
8.	8	Смакова, нюхова сенсорні системи. Шкіра як орган дотику. Пропріочутливість	2
9.	9	Фізіологія ендокринної системи	2
Змістовий модуль 3. ФІЗІОЛОГІЯ КРОВОНОСНОЇ ТА ДИХАЛЬНОЇ СИСТЕМИ			
10.	10	Фізіологія системи крові	2
11.	11	Фізіологія системи кровообігу	2
12.	12	Імунітет	2
13.	13	Фізіологія дихання	2
Змістовий модуль 4. ФІЗІОЛОГІЯ ТРАВЛЕННЯ ТА ВИДІЛЕННЯ. ТЕРМОРЕГУЛЯЦІЯ			
14.	14	Фізіологія системи травлення	2
15.	15	Фізіологія видільних процесів	2
16.	16	Обмін речовин та енергії	2
17.	17	Терморегуляція	2
Змістовий модуль 5. ЗАГАЛЬНІ ЗАКОНОМІРНОСТІ РОСТУ І РОЗВИТКУ ОРГАНІЗМУ			
18.	18	Організм як саморегулююча система	2
19.	19	Основи ембріогенезу	2
20.	20	Фізіологічні особливості новонароджених та дітей першого року життя	2
21.	21	Дитячі спадкові захворювання: класифікація, симптоми	2
Змістовий модуль 6. ВІКОВІ ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ВІСЦЕРАЛЬНИХ			

СИСТЕМ ОРГАНІЗМУ			
22.	22	Онтогенез нервової системи людини. Розвиток сенсорних систем у різні вікові періоди	2
23.	23	Опорно-руховий апарат та його вікові зміни	2
24.	24	Вікові особливості розвитку органів грудної та черевної порожнини	2
25.	25	Основні закономірності старіння організму людини	2
Разом			50

5. Теми семінарських занять

Семінарські заняття робочою програмою не передбачені.

6. Теми практичних занять

№ з/п	№ теми	Назва теми	К-ть годин
Змістовий модуль 1. ЗАГАЛЬНІ ЗАКОНОМІРНОСТІ РОСТУ І РОЗВИТКУ ОРГАНІЗМУ			
1.	2	Вивчення механізмів м'язового скорочення. Методика динамометрії <i>План</i> 1. Ознайомитися з будовою та принципом роботи ручного динамометра; провести інструктаж з техніки безпеки та визначити домінуючу руку. 2. Виконати вимірювання сили стискання кисті (по три спроби для кожної руки), зафіксувати найкращий результат у таблиці. 3. Порівняти показники між правою та лівою рукою, а також до і після короткого фізичного навантаження (наприклад, 20 присідань). 4. Проаналізувати отримані дані: визначити фактори, що впливають на силу м'язового скорочення (втома, тренуваність, домінантність руки), та зробити висновки про практичне значення динамометрії у спорті й медицині.	2
2.	3	Роль мозочка в регуляції рухових функцій (проби Ромберга). Сухожилкові рефлекси у людини. <i>План</i> 1. Ознайомитися з анатомічними особливостями мозочка та його функціональними зв'язками з іншими структурами ЦНС. 2. Виконати дослідження основних сухожилкових рефлексів (колінного, ахіллового, променевого, ліктьового) у групі студентів. 3. Порівняти результати рефлексів між правою та лівою стороною, визначити можливі відхилення (гіпо-, гіпер-, арефлексія). 4. Проаналізувати отримані дані та зробити висновки про роль мозочка у координації рухів і точності виконання моторних дій.	2
3.	4	Визначення типу темпераменту та інших індивідуальних характеристик шляхом тестування <i>План</i> 1. Ознайомитися з теоретичними основами темпераменту та індивідуальних характеристик особистості; розглянути класифікацію типів темпераменту (сангвінік, холерик, флегматик, меланхолік). 2. Пройти психологічне тестування (тест Айзенка) для визначення власного типу темпераменту та рівня індивідуальних показників (екстраверсія, тривожність, емоційна стабільність). 3. Обробити результати тестування: підрахувати бали, визначити	2

		тип темпераменту та інші індивідуальні характеристики; занести дані у таблицю для порівняння результатів у групі. 4. Проаналізувати отримані результати: визначити переважаючі типи темпераменту в групі, обговорити їхній вплив на навчання, спілкування та професійну діяльність; сформулювати висновки про практичне значення знання індивідуальних особливостей.	
4.	1-4	Модульний контроль 1	2
Змістовий модуль 2. ФІЗІОЛОГІЯ СЕНСОРНИХ СИСТЕМ. ЕНДОКРИННА РЕГУЛЯЦІЯ ФУНКЦІЙ			
5.	6	Методика перевірки функціонального стану зорової сенсорної системи <i>План</i> 1. Ознайомитися з основними методами дослідження функціонального стану зорової сенсорної системи (перевірка гостроти зору, поля зору, кольоросприйняття). 2. Виконати тестування гостроти зору за допомогою таблиці Сивцева; зафіксувати результати для кожного ока окремо. 3. Перевірити кольоросприйняття за допомогою поліхроматичних таблиць Ішихари; визначити можливі порушення. 4. Проаналізувати отримані дані та зробити висновки про функціональний стан зорової сенсорної системи, вказати фактори, що можуть впливати на якість зорового сприйняття (освітлення, втома, індивідуальні особливості).	2
6.	7	Методика перевірки функціонального стану слухової сенсорної системи <i>План</i> 1. Ознайомитися з основними методами дослідження слухової сенсорної системи (аудиометрія, камертональні проби, перевірка сприйняття мовних сигналів). 2. Виконати тестування слуху за допомогою камертонів (проби Рінне та Вебера), визначити симетричність та якість сприйняття звуку. 3. Перевірити сприйняття мовних сигналів: визначити поріг розбірливості слів при різних рівнях гучності та відстані. 4. Проаналізувати отримані результати: зробити висновки про функціональний стан слухової сенсорної системи, вказати можливі фактори, що впливають на якість слухового сприйняття (втома, шумове середовище, індивідуальні особливості).	2
7.	8	Визначення особливостей смакової чутливості <i>План</i> 1. Ознайомитися з анатомічними та фізіологічними особливостями смакових рецепторів; розглянути основні види смакових сосочків та їх локалізацію на язичі. 2. Провести тестування смакової чутливості за допомогою стандартних розчинів (солодкий, солоний, кислий, гіркий, уамі) у різних концентраціях; визначити поріг чутливості для кожного смаку. 3. Здійснити порівняння результатів між різними ділянками язика (кінчик, краї, корінь) та між учасниками групи; зафіксувати дані у таблиці.	2

		4. Проаналізувати отримані результати: зробити висновки про індивідуальні особливості смакової чутливості, вплив віку, харчових звичок та фізіологічного стану на сприйняття смаку.	
8.	9	Роль гормонів у регуляції функцій організму <i>План</i> 1. Ознайомитися з основними ендокринними залозами та гормонами, які вони виробляють; визначити їхній вплив на різні системи організму. 2. Виконати аналіз прикладів гормональної регуляції (інсулін і рівень глюкози в крові, адреналін і реакція на стрес, тироксин і обмін речовин). 3. Скласти схему взаємодії гормонів із нервовою системою та механізмів зворотного зв'язку у регуляції фізіологічних процесів. 4. Проаналізувати практичне значення гормональної регуляції для підтримання гомеостазу, росту, розвитку та адаптації організму до фізичних навантажень; зробити висновки.	2
9.	6-9	Модульний контроль 2	2
Змістовий модуль 3. ФІЗІОЛОГІЯ КРОВОНОСНОЇ ТА ДИХАЛЬНОЇ СИСТЕМИ			
10.	10	Групи крові. Резус-фактор* <i>План</i> 1. Ознайомитися з системою груп крові АВ0 та резус-фактором; розглянути їхнє значення у медицині та фізіології. 2. Виконати визначення групи крові за допомогою стандартних сироваток (анти-А, анти-В) та зафіксувати результати реакції аглютинації. 3. Перевірити резус-приналежність (Rh-фактор) за допомогою анти-Д сироватки; занести дані у протокол. 4. Проаналізувати отримані результати: зробити висновки про сумісність груп крові та резус-фактора при переливанні, а також їхнє практичне значення у клінічній практиці. * <i>Практичне заняття виконується на базі медичного факультету Волинського національного університету імені Лесі Українки</i>	2
11.	11	Визначення й оцінка рівня функціонального стану системи кровообігу у людини <i>План</i> 1. Ознайомитися з основними методами дослідження функціонального стану системи кровообігу (вимірювання артеріального тиску, частоти серцевих скорочень, пульсу). 2. Виконати вимірювання артеріального тиску та частоти серцевих скорочень у стані спокою; зафіксувати результати у протоколі. 3. Провести функціональні проби (наприклад, проба Руф'є або ортостатична проба) та визначити реакцію серцево-судинної системи на навантаження. 4. Проаналізувати отримані дані: оцінити рівень функціонального стану системи кровообігу, зробити висновки про адаптаційні можливості організму та фактори, що впливають на їх зміну.	2
12.	12	Вакцинація: за і проти <i>План</i> 1. Ознайомитися з основними принципами вакцинації, видами вакцин та їхнім впливом на імунну систему людини.	2

		<p>2. Проаналізувати аргументи «за» вакцинацію (профілактика інфекційних хвороб, зниження смертності, формування колективного імунітету) та аргументи «проти» (побоювання щодо побічних ефектів, індивідуальні протипоказання, соціальні міфи).</p> <p>3. Розглянути конкретні приклади успішних програм вакцинації у світі та випадки поширення хвороб через відмову від щеплень; зробити порівняння.</p> <p>4. Провести дискусію та сформулювати висновки: визначити, які аргументи є науково обґрунтованими, а які базуються на міфах чи дезінформації; підготувати короткі рекомендації для освітньої роботи зі студентами чи учнями.</p>	
13.	13	<p>Методика спірометрії</p> <p><i>План</i></p> <p>1. Ознайомитися з принципом роботи спірометра та правилами проведення дослідження; провести інструктаж з техніки безпеки.</p> <p>2. Виконати вимірювання життєвої ємності легень (ЖЄЛ) у стані спокою; зафіксувати результати у протоколі.</p> <p>3. Провести повторні вимірювання після фізичного навантаження (20 присідань) та порівняти показники з даними у спокої.</p> <p>4. Проаналізувати отримані результати: визначити індивідуальні особливості функціонального стану дихальної системи, зробити висновки про вплив фізичного навантаження на показники спірометрії.</p>	2
14.	10-13	Модульний контроль 3	2
Змістовий модуль 4. ФІЗІОЛОГІЯ ТРАВЛЕННЯ ТА ВИДІЛЕННЯ. ТЕРМОРЕГУЛЯЦІЯ			
15.	14	<p>Дослідження особливостей травлення в ротовій порожнині</p> <p><i>План</i></p> <p>1. Ознайомитися з анатомічними та фізіологічними особливостями ротової порожнини: будова зубів, язика, слинних залоз; роль слини у процесі травлення.</p> <p>2. Виконати дослідження складу слини: визначити її рН, наявність ферментів (амілази), провести прості якісні реакції.</p> <p>3. Перевірити дію ферментів слини на крохмаль: провести експеримент із розчином крохмалю та йодом, спостерігати за зміною кольору після додавання слини.</p> <p>4. Проаналізувати отримані результати: зробити висновки про значення механічної та хімічної обробки їжі в ротовій порожнині, роль слини у початкових етапах травлення.</p>	2
16.	15	<p>Механізми сечоутворення</p> <p><i>План</i></p> <p>1. Ознайомитися з анатомічною будовою нефрона та етапами процесу сечоутворення (фільтрація, реабсорбція, секреція).</p> <p>2. Виконати схематичне зображення основних структур нефрона та позначити ділянки, де відбуваються ключові процеси утворення сечі.</p> <p>3. Проаналізувати приклади впливу фізіологічних факторів (артеріальний тиск, концентрація глюкози, дія гормонів) на швидкість та якість сечоутворення.</p> <p>4. Зробити висновки про роль механізмів сечоутворення у підтриманні гомеостазу організму та їхнє практичне значення для</p>	2

		медицини й фізіології.	
17.	16	<p>Розрахунок норм основного обміну у людини</p> <p><i>План</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ознайомитися з поняттям основного обміну та факторами, що впливають на його величину (вік, стать, маса тіла, зріст, фізіологічний стан). 2. Виконати розрахунок основного обміну за допомогою формули Гарріса–Бенедикта або Міффіліна–Сан Жеора для кількох учасників групи; занести результати у таблицю. 3. Порівняти отримані показники між учасниками різної статі та віку; визначити вплив антропометричних даних на рівень основного обміну. 4. Проаналізувати результати та зробити висновки про практичне значення розрахунку основного обміну для планування харчування, фізичних навантажень та підтримання енергетичного балансу організму. 	2
18.	17	<p>Дослідження процесів тепловіддачі та теплоутворення</p> <p><i>План</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ознайомитися з основними механізмами теплоутворення (метаболізм, м'язова робота, гормональна регуляція) та тепловіддачі (конвекція, випромінювання, випаровування, теплопровідність). 2. Виконати вимірювання температури тіла у стані спокою та після фізичного навантаження; зафіксувати зміни у протоколі. 3. Дослідити вплив умов середовища (температура, вологість, рух повітря) на інтенсивність тепловіддачі; провести спостереження та порівняти результати. 4. Проаналізувати отримані дані: зробити висновки про роль процесів теплоутворення і тепловіддачі у підтриманні гомеостазу та адаптації організму до різних умов. 	2
19.	14-17	Модульний контроль 4	2
20.	18	<p>Оцінка соматичного стану організму методом антропометрії</p> <p><i>План</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ознайомитися з основними антропометричними показниками (зріст, маса тіла, окружність грудної клітки, індекси пропорційності). 2. Виконати вимірювання антропометричних даних у групі студентів; занести результати у протокол. 3. Розрахувати індекси (індекс маси тіла, індекс Кетле, співвідношення окружностей) та визначити відповідність показників нормам. 4. Проаналізувати отримані результати: зробити висновки про соматичний стан учасників, виявити індивідуальні особливості та їхнє практичне значення для фізичного виховання й медицини. 	2
21.	19	<p>Етапи ембріонального розвитку</p> <p><i>План</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Визначити основні стадії ембріонального розвитку (зигота, дроблення, бластула, гастрולה, нейрула, органогенез) та коротко охарактеризувати їх. 2. Побудувати схему зародкових листків і позначити основні 	2

		<p>похідні ектодерми, мезодерми та ентодерми.</p> <p>3. Проаналізувати особливості формування життєво важливих органів (серце, нервова система, плацента) на ранніх етапах розвитку.</p> <p>4. Порівняти ембріональний та фетальний періоди: визначити їх тривалість та основні відмінності у процесах розвитку.</p>	
22.	20	<p>Фізіологічні особливості новонароджених. Шкала Апгар</p> <p><i>План</i></p> <p>1. Охарактеризувати основні фізіологічні особливості новонароджених (дихання, серцево-судинна система, терморегуляція, травлення, імунітет).</p> <p>2. Вивчити критерії оцінки за шкалою Апгар: частота серцевих скорочень, дихання, м'язовий тонус, рефлекс, колір шкіри.</p> <p>3. Практично визначити показники за шкалою Апгар на прикладі умовної ситуації (новонароджений у першу та п'яту хвилину життя).</p> <p>4. Порівняти результати оцінки та зробити висновок про стан новонародженого й необхідність медичної допомоги.</p>	2
23.	21	<p>Характеристика основних дитячих спадкових захворювань</p> <p><i>План</i></p> <p>1. Скласти таблицю основних спадкових захворювань дітей із зазначенням типу успадкування та основних клінічних проявів.</p> <p>2. Побудувати схему успадкування одного із захворювань (автосомно-рецесивне, автосомно-домінантне, зчеплене з Х-хромосомою) та пояснити ймовірність його прояву у нащадків.</p> <p>3. Проаналізувати приклад клінічного випадку: визначити симптоми, які можуть свідчити про спадкову патологію, та запропонувати можливі методи діагностики.</p> <p>4. Порівняти профілактичні та лікувальні підходи для різних груп спадкових хвороб (метаболічні, гемопатії, генетично зумовлені синдроми).</p>	
24.	18-21	Модульний контроль 5	2
25.	22	<p>Дослідження анатоми-фізіологічних та вікових особливостей окремих відділів нервової системи</p> <p><i>План</i></p> <p>1. Вивчити будову та функції головного мозку (кора, підкіркові структури, мозочок) та визначити їх вікові особливості.</p> <p>2. Охарактеризувати спинний мозок: його анатомічні відділи, основні функції та зміни у різні вікові періоди.</p> <p>3. Побудувати схему периферичної нервової системи (черепні та спинномозкові нерви) та проаналізувати її розвиток у дітей.</p> <p>4. Порівняти функціональну активність нервових центрів у новонароджених, дітей дошкільного та шкільного віку, зробити висновки про вікові особливості.</p>	2
26.	23	<p>Методика дослідження та оцінки постави. Визначення постави у дітей</p> <p><i>План</i></p> <p>1. Ознайомитися з методами дослідження постави: візуальне спостереження, використання антропометричних вимірювань, фотографування та тестові вправи.</p>	2

		<p>2. Виконати практичне визначення постави у дітей за допомогою візуального огляду (звернути увагу на положення голови, плечей, хребта, таза, нижніх кінцівок).</p> <p>3. Скласти схему оцінки постави: визначити критерії правильної та порушеної постави, класифікувати типові відхилення (кіфотична, лордотична, сколіотична).</p> <p>4. Проаналізувати результати дослідження: зробити висновки про стан постави у дітей та запропонувати можливі профілактичні заходи для її корекції.</p>	
27.	24	<p>Проба Руф'є як індикатор роботи серцево-судинної системи дітей та підлітків</p> <p><i>План</i></p> <p>1. Ознайомитися з методикою проведення проби Руф'є: визначити послідовність дій, умови виконання та правила вимірювання пульсу.</p> <p>2. Практично виконати пробу Руф'є у групі студентів: провести присідання, виміряти частоту серцевих скорочень у трьох інтервалах (до навантаження, одразу після та через 1 хвилину).</p> <p>3. Розрахувати індекс Руф'є за отриманими даними та визначити функціональний стан серцево-судинної системи.</p> <p>4. Порівняти результати між учасниками та зробити висновки про рівень тренуваності та адаптаційні можливості серцево-судинної системи дітей та підлітків.</p>	2
28.	25	<p>Оцінка біологічного віку людини за результатами фізіологічних проб та індексів</p> <p><i>План</i></p> <p>1. Виконати серію фізіологічних проб (вимірювання частоти серцевих скорочень у спокої та після навантаження, артеріального тиску, життєвої ємності легень, динамометрії) та зафіксувати результати у протоколі.</p> <p>2. Порівняти результати з віковими нормативами та визначити відповідність біологічного віку паспортному.</p> <p>3. Зробити узагальнений висновок про функціональний резерв організму та фактори, що можуть впливати на відхилення біологічного віку від хронологічного.</p>	2
29	22-25	Модульний контроль б	2
Разом			58

7. Теми лабораторних занять

Лабораторні заняття робочою програмою не передбачені.

8. Самостійна робота

Навчальний матеріал, передбачений для засвоєння під час самостійної роботи, вноситься 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), усні опитування.

Самостійна робота здобувачів освіти включає:

- підготовку до аудиторних занять (лекцій, практичних);
- 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	3 год. Прилади та методи фізіологічного дослідження <i>Опрацювати рекомендовану літературу, підготуватись до висвітлення та обговорення контрольних питань</i>	Основна: 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 Допоміжна: 2, 6, 7, 8, 9, 10	Усне опитування, тести, письмова робота
Тема 2. Фізіологія м'язового скорочення	3 год. Фізіологія скелетних та гладких м'язів <i>Опрацювати рекомендовану літературу, підготуватись до висвітлення та обговорення контрольних питань</i>	Основна: 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 Допоміжна: 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10	Усне опитування, тести, письмова робота
Тема 3. Загальна фізіологія нервової системи	2 год. Особливості будови та функцій вегетативної нервової системи. Вегетативні рефлекси <i>Опрацювати рекомендовану літературу, зробити порівняльний аналіз симпатичної та парасимпатичної відділів нервової системи</i>	Основна: 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 Допоміжна: 1, 2, 6, 7, 8, 9, 10	Усне опитування, тести, дискусія
Тема 4. Фізіологія вищої нервової діяльності	2 год. Фізіологічні основи психічних реакцій людини <i>Опрацювати рекомендовану літературу, підготувати інформаційне повідомлення: «Сучасні погляди на таємниці підсвідомості»</i>	Основна: 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 Допоміжна: 1, 2, 6, 7, 8, 9, 10	Усне опитування, тести, представлення інформаційного повідомлення
Здача модуля 1	2 год. Підготуватися до модульної контрольної роботи	Основна: 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 Допоміжна: 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10	Модульна контрольна робота
Тема 5. Загальна характеристика аналізаторів	3 год. Кірковий центр аналізаторів <i>Опрацювати рекомендовану літературу, підготуватися до участі у дискусії на тему</i>	Основна: 1, 3, 5, 7, 8 Допоміжна: 10, 11, 13, 15	Усне опитування, тести, дискусія

	<i>«Порушення функціонування сенсорних систем»</i>		
Тема 6. Зорова сенсорна система	3 год. Сприйняття форми та простору <i>Опрацювати рекомендовану літературу, підготуватись до висвітлення та обговорення контрольних питань</i>	Основна: 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 Допоміжна: 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10	Усне опитування, тести, письмова робота
Тема 7. Слухова і вестибулярна сенсорні системи	3 год. Вестибулярний апарат. Рухова сенсорна система <i>Опрацювати рекомендовану літературу, підготуватись до висвітлення та обговорення контрольних питань</i>	Основна: 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 Допоміжна: 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10	Усне опитування, тести, письмова робота
Тема 8. Смакова, нюхова сенсорні системи. Шкіра як орган дотику. Пропріочутливість	3 год. Шкіра як орган дотику. Пропріочутливість <i>Опрацювати рекомендовану літературу, підготуватись до висвітлення та обговорення контрольних питань</i>	Основна: 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 Допоміжна: 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10	Усне опитування, тести, письмова робота
Тема 9. Фізіологія ендокринної системи	2 год. Роль гормонів у регуляції функцій <i>Опрацювати рекомендовану літературу, скласти порівняльну таблицю «Нестача та надлишок гормонів: наслідки для життєдіяльності людини»</i>	Основна: 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 Допоміжна: 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10	Усне опитування, тести, презентація таблиці
Здача модуля 2	2 год. Підготуватися до модульної контрольної роботи	Основна: 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 Допоміжна: 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10	Модульна контрольна робота
Тема 10. Фізіологія системи крові	3 год. Фізико-хімічні властивості крові <i>Опрацювати рекомендовану літературу, підготуватись до висвітлення та обговорення контрольних питань</i>	Основна: 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 Допоміжна: 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10	Усне опитування, тести, письмова робота
Тема 11. Фізіологія системи кровообігу	3 год. Біоструми серця. Електрокардіограма <i>Опрацювати рекомендовану літературу, підготувати глосарій основних термінів з</i>	Основна: 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 Допоміжна: 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10	Усне опитування, тести, презентація глосарію

	<i>теми</i>		
Тема 12. Імунітет	3 год. Імунітет спортсменів <i>Опрацювати рекомендовану літературу, підготуватись до висвітлення та обговорення контрольних питань</i>	Основна: 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 Допоміжна: 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10	Усне опитування, тести, письмова робота
Тема 13. Фізіологія дихання	2 год. Зміни в системі крові, дихання та кровообігу під час м'язової роботи <i>Опрацювати рекомендовану літературу, визначити основні короткі тези</i>	Основна: 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 Допоміжна: 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10	Усне опитування, тести, дискусія
Здача модуля 3	2 год. Підготуватися до модульної контрольної роботи	Основна: 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 Допоміжна: 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10	Модульна контрольна робота
Тема 14. Фізіологія системи травлення	4 год. Фізіологія травних залоз <i>Опрацювати рекомендовану літературу, підготуватись до висвітлення та обговорення контрольних питань</i>	Основна: 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 Допоміжна: 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10	Усне опитування, тести, письмова робота
Тема 15. Фізіологія видільних процесів	4 год. Роль шкіри у процесах виділення <i>Опрацювати рекомендовану літературу, вирішення ситуативних задач</i>	Основна: 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 Допоміжна: 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10	Усне опитування, тести, вирішення задач
Тема 16. Обмін речовин та енергії	4 год. Обмін енергії <i>Опрацювати рекомендовану літературу, проаналізувати таблицю калорійності продуктів</i>	Основна: 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 Допоміжна: 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10	Усне опитування, тести, письмова робота
Тема 17. Терморегуляція	2 год. Особливості терморегуляції у спортсменів <i>Опрацювати рекомендовану літературу, скласти ментальну карту на тему «Теплопродукція та тепловіддача у спортсменів різних спеціальностей»</i>	Основна: 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 Допоміжна: 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10	Усне опитування, тести, представлення ментальної карти
Здача модуля 4	2 год. Підготуватися до модульної контрольної роботи	Основна: 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 Допоміжна: 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10	Модульна контрольна робота

Тема 18. Організм як саморегулююча система	3 год. Загальна характеристика закономірностей індивідуального розвитку <i>Опрацювати рекомендовану літературу, підготувати інформаційне повідомлення на тему «Критичні періоди онтогенезу»</i>	Основна: 1, 2, 13 Допоміжна: 3, 4, 10	Усне опитування, тести, представлення інформаційного повідомлення
Тема 19. Основи ембріогенезу	3 год. Характеристика основних етапів пренатального онтогенезу <i>Опрацювати рекомендовану літературу, скласти глосарій з теми</i>	Основна: 1, 2, 13 Допоміжна: 3, 4, 10	Усне опитування, тести, презентація глосарію
Тема 20. Фізіологічні особливості новонароджених та дітей першого року життя	4 год. Функціональні особливості нервової системи новонароджених <i>Опрацювати рекомендовану літературу, підготуватись до висвітлення та обговорення контрольних питань</i>	Основна: 1, 2, 13 Допоміжна: 3, 4, 10	Усне опитування, тести, письмова робота
Тема 21. Дитячі спадкові хвороби: класифікація, симптоми	2 год. Вплив шкідливих факторів на розвиток людини <i>Опрацювати рекомендовану літературу, підготуватись до висвітлення та обговорення контрольних питань</i>	Основна: 1, 2, 13 Допоміжна: 3, 4, 10	Усне опитування, тести, письмова робота
Здача модуля 5	2 год. Підготуватися до модульної контрольної роботи	Основна: 1, 2, 13 Допоміжна: 3, 4, 10	Модульна контрольна робота
Тема 22. Онтогенез нервової системи людини. Розвиток сенсорних систем у різні вікові періоди	4 год. Розвиток смакового та нюхового аналізатора в онтогенезі <i>Опрацювати рекомендовану літературу, підготуватись до висвітлення та обговорення контрольних питань</i>	Основна: 1, 2, 13 Допоміжна: 3, 4, 10	Усне опитування, тести, письмова робота
Тема 23. Опорно-руховий апарат та його вікові зміни	4 год. Рухова активність дітей та підлітків <i>Опрацювати рекомендовану літературу, підготуватись до висвітлення та обговорення контрольних питань</i>	Основна: 1, 2, 13 Допоміжна: 3, 4, 10	Усне опитування, тести, письмова робота

Тема 24. Вікові особливості розвитку органів грудної та черевної порожнини	4 год. Процеси адаптації дітей та підлітків до факторів оточуючого середовища <i>Опрацювати рекомендовану літературу, вирішення ситуаційних задач з вікової фізіології</i>	Основна: 1, 2, 13 Допоміжна: 3, 4, 10	Усне опитування, тести, письмова робота
Тема 25. Основні закономірності старіння організму людини	2 год. Основні групи теорій геронтогенезу <i>Опрацювати рекомендовану літературу, підготуватися до дискусії на тему «Теорії старіння»</i>	Основна: 1, 2, 13 Допоміжна: 3, 4, 10	Усне опитування, тести, дискусія
Здача модуля 6	2 год. Підготуватися до модульної контрольної роботи	Основна: 1, 2, 13 Допоміжна: 3, 4, 10	Модульна контрольна робота
<i>Разом:</i>			89 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

Критерії оцінювання	Кількість балів
Відповідність темі	2
Ясність і логіка, структурованість сформованих слайдів	2
Повнота викладу змісту заявленої теми	2
Стильова єдність презентаційного матеріалу	
Використання оптимальних технологій в оформленні слайдів	2
ВСЬОГО БАЛІВ	8

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 рефлексорної 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 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). Відповідно до 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 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, 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, колоквиуму тощо).

Підсумковий контроль знань проводиться у формі **екзамену** за екзаменаційними білетами, кожен з яких включає три питання (усно). Екзамен передбачає відповіді на питання, в яких здобувачі освіти повинні продемонструвати знання та сформулювати на їх основі розуміння проблематики курсу, а також отримані компетентності.

Екзамен є обов'язковою підсумковою формою контролю, яка дає змогу оцінити системне, а не фрагментарне засвоєння навчального матеріалу і не може бути зведена до рівня поточних форм контролю.

За роботу на практичних заняттях бали розподіляються таким чином:

Бал	Критерії оцінювання знань здобувача освіти на практичному занятті		
	Характер пізнавальної діяльності	Структура відповіді	Характер відповіді
Мінімальна кількість 2	Репродуктивне відтворення начального матеріалу у вигляді доповнення до відповіді студентів	Зачитує виклад матеріалу за лекцією	Відповідь ситуативно усвідомлена
Нижче середньої – 3	Репродукція основних понять, категорій, принципів і закономірностей. Роз'яснення переважної кількості позицій	Зачитує визначення за лекцією (або з словника). Зачитує виклад матеріалу за лекцією та підручниками.	Відповідь усвідомлена, з наведенням власних прикладів

Вище середньої – 4	Наведення власних прикладів щодо застосування розкритих проблем	Чітка структурована відповідь за попередньо підготовленим планом та детальним описом його позицій, використання додаткових джерел	Повне та ґрунтовне висвітлення проблеми, узагальнення викладеного у вигляді чіткого переліку позицій
Максимальна кількість – 5	Представлення власної моделі, схеми, віртуального проекту тощо	Власний мотивований, обґрунтований та відмінний від традиційного варіант відповіді	Повне та ґрунтовне висвітлення проблеми із застосуванням нетрадиційних форм викладу

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 носій
 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. У 8-річної дитини під час огляду зафіксовано частоту серцевих скорочень 95 уд./хв. Порівняйте цей показник із віковою нормою та зробіть висновок про стан серцево-судинної системи.
2. Студент 19 років виконав спірометрію, життєва ємність легень склала 3,8 л. Оцініть результат, співвіднесіть із віковими нормами та поясніть можливі відхилення.
3. У пацієнта 60 років артеріальний тиск становить 150/90 мм рт. ст. Порівняйте показник із середніми віковими нормами та поясніть причини змін.
4. Підліток 15 років виконав пробу Руф'є, отримав індекс 12. Оцініть рівень адаптації серцево-судинної системи та дайте рекомендації.
5. У групі студентів різного віку визначено основний обмін. Побудуйте графік його змін із віком та поясніть фізіологічне значення.
6. Учні 10 років після бігу на 200 м мають пульс 120 уд./хв. Проаналізуйте дані пульсометрії та зробіть висновок про рівень тренуваності.
7. Юнаки та дівчата 16 років виконали тест на силу кисті. Юнаки показали 35 кг, дівчата — 25 кг. Поясніть відмінності з позицій вікової фізіології. Діти молодшого шкільного віку займаються фізкультурою на відкритому повітрі при температурі +5 °С. Опишіть особливості їхньої терморегуляції та складіть рекомендації для вчителя.
8. У підлітка 14 років рівень гемоглобіну – 115 г/л. Проаналізуйте показник у контексті вікових змін складу крові.
9. Студент 20 років виконав тест на швидкість реакції, результат – 0,25 с. Порівняйте із середніми показниками для різних вікових груп та поясніть значення.
10. Діти 7 років виконали вправу на координацію рухів (стійка на одній нозі). Середній результат – 10 секунд. Оцініть розвиток ЦНС та моторики.
11. У підлітка 13 років спостерігається різке збільшення росту та маси тіла. Поясніть роль ендокринної системи у цих змінах.
12. У літньої людини 70 років відзначено зниження гостроти зору та слуху. Складіть порівняльну характеристику сенсорних змін у дітей та літніх людей.
13. Студент 18 років після інтенсивного тренування відновив пульс до норми за 3 хвилини, а його викладач 50 років – за 7 хвилин. Поясніть вікові особливості відновлення.
14. Група студентів скаржиться на втому під час навчання. Розробіть рекомендації для підтримки оптимального фізіологічного стану в умовах навчального процесу.

Критерії оцінювання семестрового контролю

Вид завдання	Бали (30)	Критерії оцінки
Теоретичне питання	0-2	Здобувач освіти володіє матеріалом в повному обсязі. Відповідь на питання сформульовано в термінах освітнього компонента, викладено науковою мовою.
	3-4	Здобувач освіти загалом володіє навчальним матеріалом, допускаючи при цьому окремі суттєві неточності та помилки
	4-5	Здобувач освіти частково володіє навчальним матеріалом або не володіє навчальним матеріалом
	6-7	Здобувач освіти володіє матеріалом в повному обсязі; аргументовано його викладає; глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичного питання; демонструє авторську позицію здобувача освіти

	8	Самостійно викладає основний зміст навчального матеріалу, але без глибокого всебічного аналізу
	9	Здобувач освіти не в змозі ґрунтовно викласти зміст питання, допускаючи при цьому суттєві помилки
	10	Здобувач вищої освіти не в змозі викласти зміст питання, не володіє ключовими поняттями, не володіє навчальним матеріалом
	<i>Практичне завдання</i>	0-3
4-6		Здобувач освіти розуміє суть завдання, наявна особистісна позиція студента. Відповіді властиві інноваційність і креативність у вирішенні практичного завдання. Містить деякі помилки у виборі алгоритму вирішення завдання
7-9		Здобувач освіти розуміє сутність проблеми, знає алгоритм її розв'язання. Містить суттєві помилки у виборі та реалізації алгоритму вирішення завдання; відсутня авторська позиція; містить грубі помилки й не має пояснень і висновків
10		Здобувач освіти не розуміє або не повністю розуміє завдання; не в змозі його виконати; виконав завдання частково або й повністю неправильно (виконав менш ніж 20% завдання)

**Розподіл балів, які отримують здобувачі освіти
4 семестр**

Змістовий модуль I ФІЗІОЛОГІЯ М'ЯЗОВОГО СКОРочЕННЯ. ФІЗІОЛОГІЯ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ					Змістовий модуль II ФІЗІОЛОГІЯ СЕНСОРНИХ СИСТЕМ. ЕНДОКРИННА РЕГУЛЯЦІЯ ФУНКЦІЙ						Змістовий модуль III ФІЗІОЛОГІЯ КРОВОНОСНОЇ ТА ДИХАЛЬНОЇ СИСТЕМИ					
T.1-2	T.3	T.4	CP	МК	T.5-6	T.7	T.8	T.9	CP	МК	T.10	T.11	T.12	T.13	CP	МК
П	П	П			П	П	П	П			П	П	П	П		
5	5	5	5	10	5	5	5	5	5	10	5	5	5	5	5	10
Всього балів:															100	

5 семестр

Змістовий модуль IV ФІЗІОЛОГІЯ ТРАВЛЕННЯ ТА ВИДІЛЕННЯ. ТЕРМОРЕГУЛЯЦІЯ						Змістовий модуль V. ЗАГАЛЬНІ ЗАКОНОМІРНОСТІ РОСТУ І РОЗВИТКУ ОРГАНІЗМУ						Змістовий модуль VI. ВІКОВІ ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ВІСЦЕРАЛЬНИХ СИСТЕМ ОРГАНІЗМУ						Е
T.14	T.15	T.16	T.17	CP	МК	T.18	T.19	T.20	T.21	CP	МК	T.22	T.23	T.24	T.25	CP	МК	
П	П	П	П			П	П	П	П			П	П	П	П			
3	3	3	3	3	8	3	3	3	3	3	8	3	3	3	3	4	8	30
Всього балів:																	100	

Умовні позначення: П – практичне заняття, CP – самостійна робота, МК – модульний контроль, Е – екзамен.

Шкала оцінювання

100-бальна шкала	шкала ЄКТС	оцінка за національною системою
90–100	A	відмінно
82–89	B	добре
74–81	C	
64–73	D	
60–63	E	задовільно
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 компонента 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 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. 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 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 / лабораторні роботи. Ліквідація заборгованості відбувається під час проведення консультацій з освітнього компонента за графіком, визначеним викладачем.

11.4. Політика щодо визнання результатів неформальної освіти

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, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти, у Комунальному закладі вищої освіти «Луцький педагогічний коледж» Волинської обласної ради.

11. Рекомендована література

11.1. 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. Н. 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). Вежа-друк. 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.

11.2. 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. Івано-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.

11.3. 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**

