

КИЇВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ БОРИСА ГРІНЧЕНКА
Фаховий коледж «Універсум»

Циклова комісія викладачів природничих дисциплін

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Проректор з науково-методичної
та навчальної роботи
Олексій ЖИЛЬЦОВ

« 04 » 09 2021 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**Вікова фізіологія
для студентів**

спеціальності 014.11 Середня освіта (Фізична культура)

освітньо - кваліфікаційного рівня молодший спеціаліст

освітньо- професійної програми Фізична культура

КИЇВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ БОРИСА ГРІНЧЕНКА
Фаховий коледж «Універсум»
Ідентифікаційний код 02000706
Начальник відділу
моніторингу якості освіти
Програма № 1022/21
(підпис) О.Ж. (прізвище, ім'я, по-батькові) Жильцов Олексій
« 04 » 09 2021 р.

Київ – 2021 рік


Розробник: Глухенька Людмила Миколаївна,
голова циклової комісії природничих дисциплін
Фахового коледжу «Універсум»
Київського університету імені Бориса Грінченка,
Орлова Ольга Володимирівна, викладач циклової комісії природничих дисциплін
Фахового коледжу «Універсум»
Київського університету імені Бориса Грінченка

Робочу програму розглянуто і затверджено на засіданні циклової комісії
природничих дисциплін

Протокол від «28» серпня 2021 р. № 1

Голова циклової комісії  Людмила ГЛУХЕНЬКА

Робочу програму перевірено
«04» вересня 2021 р.

Заступник директора з навчально-методичної роботи  Зоя ГЕЙХМАН

Заступник директора з навчальної роботи  Яніна КАРЛІНСЬКА

Пролонговано:

на 20__/20__ н.р. (_____), «__» _____ 20__ р., протокол № __

на 20__/20__ н.р. (_____), «__» _____ 20__ р., протокол № __

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Характеристика навчальної дисципліни
	денна
Вид дисципліни	обов'язкова
Мова викладання, навчання, оцінювання	українська
Загальний обсяг кредитів/годин	1,5/45
Курс	3
Семестр	5
Кількість змістових модулів з розподілом:	2
Обсяг кредитів	1,5
Обсяг годин, в тому числі:	45
Аудиторні	22
Модульний контроль	2
Семестровий контроль	залік
Самостійна робота	21
Форма семестрового контролю	залік

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета курсу: розкрити фізіологічні особливості організму людини в різні періоди онтогенезу на основі сучасних досягнень фізіології, встановлення взаємозв'язку будови органів з виконуваними функціями, обґрунтувати заходи щодо збереження, зміцнення, розвитку і управління здоров'ям дітей і підлітків шкільного віку.

Завдання курсу:

- вікову фізіологію органів і систем органів організму людини;
- взаємозв'язок будови органів з виконуваними функціями;
- ознайомлення з загальними закономірностями росту та розвитку дітей та підлітків шкільного віку, віковою періодизацією та критичними періодами розвитку;
- визначення факторів, які впливають на здоров'я: біологічні задатки і можливості, соціальне середовище, екологічні умови;

У студентів мають бути сформовані наступні загальні компетентності

- ✓ Здатність розуміти сутність і соціальну значущість майбутньої професії, вміти працювати у команді.
- ✓ Здатність застосовувати набуті знання в практичних ситуаціях.
- ✓ Здатність застосовувати знання про будову та функціонування організму людини, надавати долікарську допомогу під час виникнення невідкладних станів.
- ✓ Здатність аналізувати психологічний стан учнів під час занять фізичною культурою і спортом.
- ✓ Здатність дбайливо ставитися до здоров'я учнів та власного здоров'я в процесі освітньої діяльності.\

- ✓ Здатність застосовувати знання про особливості впливу фізичних навантажень на організм людини у вирішенні практичних тренувальних задач.

У студентів мають бути сформовані наступні фахові

компетентності:

- Здатність застосовувати знання про будову та функціонування організму людини, надавати долікарську допомогу під час виникнення невідкладних станів.
- Здатність застосовувати анатомо-фізіологічні знання для пояснення життєдіяльності власного організму, профілактики захворювань, травматизму, шкідливих звичок;
 - Здатність застосовувати основні фізіологічні методи аналізу й оцінки стану організму людини, враховуючи вікові особливості дітей молодшого шкільного віку;
 - Здатність застосовувати в умовах конкретної ситуації сукупність здоров'язбережувальних компетенцій, дбайливо ставитися до власного здоров'я та здоров'я інших людей;
- Володіти знаннями про фактори, що впливають на здоров'я, принципи здорового способу життя;
- Здатність застосовувати знання на практиці для збереження свого здоров'я і здоров'я оточуючих людей;
- Уміння організовувати роботу по збереженню і зміцненню як особистого, так і суспільного здоров'я;
- Здатність проводити аналіз впливу різних факторів на здоров'я;
- Сформованість ціннісного ставлення до власного організму і здоров'я та здоров'я інших людей; уміння протистояти шкідливим впливам соціо-природничого середовища;

Очікувані результати навчання за дисципліною:

- ✓ Оцінює рухову активність учнів та їх фізичний стан, складає та реалізовує програми кондиційного тренування, організовує та проводить фізкультурно-оздоровчі заходи.
- ✓ Обґрунтовує вибір засобів з фізичної реабілітації та адаптивного фізичного виховання.

- ✓ Застосовує у професійній діяльності знання анатомічних, фізіологічних, та гігієнічних аспектів занять фізичною культурою і спортом.
- ✓ Визначає функціональний стан організму учнів та обґрунтовує вибір засобів профілактики перенапруження систем організму осіб, які займаються фізичною культурою і спортом.
- ✓ Здійснює заходи з підготовки учнів до змагань з видів спорту, організацію й проведення спортивних змагань в умовах загальноосвітнього закладу.
- ✓ Знає та розуміє сутність, принципи, методи, форми та організацію процесу навчання і виховання учнів.
- ✓ Аналізує психічні процеси, стани та здоров'я учнів під час занять фізичною культурою і спортом.
- ✓ Здатний здійснювати організацію діяльності учнів з використанням різних видів та форм рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя, зокрема, зі спортивного туризму, рухливих ігор та плавання.
- ✓ Дотримується вимог техніки безпеки, санітарних та гігієнічних норм, правил експлуатації спортивних споруд, здійснює профілактику травматизму

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин						
	денна форма						
	усьог о	у тому числі					
лекції		практичні	семі-нар и	с.р.	МК		
1	2	3	4	5	7		
Змістовний модуль I.							
Вступ. Загальні закономірності росту і розвитку дітей.							
Вікові особливості нервової, ендокринної та опорно-рухової систем							
Тема 1. Вступ до дисципліни «Вікова фізіологія». Загальні закономірності росту та розвитку дітей. Акселерація і ретардація	6	2		2	2		
Тема 2. Розвиток нервової системи у дітей і підлітків. Вікові особливості функціонування органів чуття	7	2		2	3		
Тема 3. Вікові особливості ендокринної системи та статевого дозрівання	8	2		2	4		
Тема 4. Особливості вікової фізіології опорно-рухової системи	7	2		2	3		
Разом	28	8		8	12		
Змістовний модуль II. Вікові особливості травної, серцево-судинної та дихальної систем.							
Фізіологічні вимоги до фізичного виховання дітей							
Тема 5. Вікові особливості функціонування травленої, серцево-судинної та дихальної систем організму. Вікові особливості обміну речовин та енергії.	10	2		2	6		
Тема 6. Фізіологічні вимоги до фізичного виховання дітей. Критерії оцінки фізичного розвитку та стану здоров*я дітей та підлітків.	7	2			3	2	
Разом	17	4		2	9	2	
Усього:	45	12		10	21	2	

5. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль I. Загальні закономірності росту і розвитку дітей. Вікові особливості нервової, ендокринної та опорно-рухової систем.

Тема 1. Вступ до дисципліни «Вікова фізіологія». Загальні закономірності росту та розвитку дітей. Акселерація і ретардація. Показники фізичного розвитку дітей. Критичні періоди розвитку. Причини виникнення вад розвитку на різних етапах онтогенезу. Найхарактерніші риси різних періодів розвитку людини. Спадкові хвороби людини. Тривалість життя людини.

Ключові поняття: акселерація і ретардація, групи здоров'я дітей, ріст, розвиток, онтогенез, критичні періоди розвитку, вікова періодизація, хронологічний вік, біологічний вік, акселерація, геронтологія.

Семінар №1: Ріст і розвиток організму, їх загальні закономірності. Показники фізичного розвитку дітей.

Рекомендовані джерела:

основні: 1, 2, 7

додаткові: 2,4

Тема 2. Розвиток нервової системи у дітей і підлітків. Вікові особливості функціонування органів чуття.

Вікові особливості структури і функцій нервової системи. Вікові особливості рефлекторної діяльності. Особливості взаємодії процесів збудження і гальмування в різні вікові періоди. Розвиток мови у дітей. Типологічні особливості вищої нервової діяльності дітей і підлітків. Вікові особливості емоційних реакцій дітей різного віку, гальмування негативних емоційних реакцій.

Сучасні проблеми підліткового віку. Поняття про підлітковий вік. Психологічні причини кризи підліткового віку.

Вікові особливості зорового аналізатора. Вдавана далекозорість і природна далекозорість у дітей. Вікові особливості зміни гостроти зору і просторового бачення. Гігієна зору.

Вікові особливості слухового і вестибулярного аналізаторів. Гігієна слуху дитини.

Вікові особливості диференціювання звуків.. Вікові особливості перебігу вестибулярних реакцій. Гігієна слуху дитини: акустика шкільних приміщень. Боротьба з шумом у школі.

Ключові поняття: нервова система, центральна нервова система, збудження, гальмування, рефлекторна діяльність периферична нервова система, сенсорна

система, зоровий аналізатор, слуховий і вестибулярний аналізатори, вікові зміни порогу чутності, вікові особливості диференціювання звуків.

Семінар № 2 : Вікові особливості нервової і гуморальної регуляції організму.

Рекомендовані джерела:

основні: 1, 2,4,6

додаткові: 1,2,5

Тема 3. Вікові особливості ендокринної системи та статевого дозрівання.

Вікові особливості ендокринної системи. Обмін речовин і енергії в організмі, їх вікові особливості. Вікові особливості статевої системи. Статеве дозрівання. Статеве виховання учнів. Вплив занять спортом на початок статевого дозрівання.

Ключові поняття: вікові особливості ендокринних залоз, гормони, обмін речовин і енергії залози внутрішньої секреції, гормони, гуморальна регуляція, ріст, розвиток, гомеостаз.

Семінар № 3. Вікові особливості розвитку і функціонування ендокринних залоз.

Вплив гормонів на ріст і розвиток організму.

Рекомендовані джерела:

основні: 1,2

додаткові:1,5

Тема 4. Особливості вікової фізіології опорно-рухової системи.

Вікові особливості опорно-рухової системи. Вигини хребта, їх виникнення і терміни фіксації. Особливості розвитку скелета. Ріст і розвиток кінцівок. Вікові особливості функцій скелетних м'язів. Зміни макро- та мікроструктури скелетних м'язів з віком. Вплив фізичних занять на фізичний розвиток дітей та підлітків. Вікові особливості виникнення рухових умовних рефлексів. Формування рухових навичок. Удосконалювання координації рухів з віком. Значення фізичної культури у розвитку опорно-рухового апарату в дітей та підлітків. Недостатній рівень рухової активності – гіподинамія, як фактор ризику.

Ключові поняття: вікові особливості опорно-рухової системи, скелет черепа, тулуба та кінцівок, скелетні м'язи, м'язовий тонус, вигини хребта, ріст і розвиток кінцівок.

Семінар № 4: Вікові особливості опорно-рухової системи дітей шкільного віку.

Рекомендовані джерела:

основні: 1, 2,3,7

додаткові: 1,2,5

Змістовий модуль II. Вікові особливості травної, серцево-судинної та дихальної систем. Фізіологічні вимоги до фізичного виховання дітей.

Тема 5. Вікові особливості функціонування органів травлення, серцево-судинної та дихальної систем організму. Вікові особливості обміну речовин та енергії.

Вікові особливості органів травлення. Значення системи травлення на всіх етапах розвитку людини. Вікові особливості харчування. Основні вимоги до харчового раціону дітей. Норми харчування залежно від умов життя і характеру праці.

Фізіологія кровообігу. Вікові особливості імунної системи людини. Вікові зміни складу крові. Малокрів'я та його профілактика. Загальна схема будови кровообігу. Робота серця і судин в різні вікові періоди. Рефлекторні впливи на діяльність серця і судин.

Вікові особливості органів дихання. Характеристика основних етапів дихання: зовнішнє дихання, газообмін в легенях. Профілактика захворювань органів дихання у школярів. Регуляція дихання та його вікові особливості. Вплив занять фізичною культурою на розвиток кардіореспіраторної системи дитини.

Вікові особливості обміну речовин та енергії. Терморегуляція, її механізм, вікові особливості. Склад харчових продуктів. Енергетична цінність харчових продуктів. Калорійність харчового раціону. Нервова і гуморальна регуляції обміну речовин в організмі.

Семінар № 5: Вікові морфологічні та функціональні особливості діяльності серцево-судинної, дихальної, травної систем.

Ключові поняття: вікові особливості харчування, вікові особливості органів дихання, травлення, серцево-судинної систем.

Рекомендовані джерела:

основні: 1, 3,5,7

додаткові: 2,5

Тема 6. Фізіологічні вимоги до фізичного виховання дітей. Критерії оцінки фізичного розвитку та стану здоров'я дітей.

Фізіологічні вимоги до фізичного виховання дітей. Критерії оцінки фізичного розвитку та стану здоров'я дітей. П'ять груп здоров'я, перелік захворювань, за наявності яких взагалі протипоказане будь-яке фізичне тренування. Строки відновлення занять з фізкультури школярів після перенесених гострих захворювань та травм .

Ключові поняття: Критерії оцінки фізичного розвитку та стану здоров'я дітей, строки відновлення занять з фізкультури.

Рекомендовані джерела:

основні: 1,2, 4,6,7

додаткові: 2, 6

6. Контроль навчальних досягнень

6.1. Система оцінювання навчальних досягнень студентів

Таблиця 1

Вид діяльності студента	Максимальна кількість балів	Модуль 1		Модуль 2	
		кількість	бали	кількість	бали
Відвідування лекцій	1	4	4	2	2
Відвідування семінарських занять	1	4	4	1	1
Робота на семінарі	10	4	40	1	10
Виконання завдань для самостійної роботи	5	4	20	2	10
Виконання тестових завдань	10	1	10	1	10
Виконання модульної роботи	25			1	25
Разом			58		58
Максимальна кількість балів	116				
Розрахунок коефіцієнта:	$116 / 100 = 1.16$				
Підсумковий контроль	Залік				

6.2 Завдання для самостійної роботи та критерії оцінювання

№	Тема	Кількість годин	Кількість балів
---	------	-----------------	-----------------

1.	Тема 1. <i>Вступ до дисципліни «Вікова фізіологія». Загальні закономірності росту та розвитку дітей. Акселерація і ретардація.</i> Охарактеризуйте вікові періоди росту та розвитку людини; Випишіть значення поняття «акселерація» та «ретардація»; Зазначте критичні періоди розвитку людини	3	
2.	Тема 2. <i>Розвиток нервової системи у дітей і підлітків. Вікові особливості функціонування органів чуття.</i> Опишіть вікові зміни зору та слуху; Проаналізувати вплив зовнішніх факторів на формування нервової системи дітей; Складіть перелік заходів по профілактиці захворювань нервової системи, поясніть механізм їх дії.	3	
3.	Тема 3. <i>Вікові особливості ендокринної системи та статевого дозрівання.</i> Охарактеризуйте вікові зміни в ендокринній системі; Сформулюйте основні етапи статевого дозрівання дітей; Зазначте негативний вплив шкідливих звичок на фізіологічні процеси статевого дозрівання	3	
4.	Тема 4. <i>Особливості вікової фізіології опорно-рухової системи.</i> Охарактеризуйте залежність опорно-рухової системи від фізичних навантажень; Вплив фізичних вправ та трудової активності на ріст, розвиток м'язової системи. Навести приклад власних вправ; Сформулюйте вікові зміни в скелеті.	3	
5.	Тема 5. <i>Вікові особливості функціонування органів травлення, серцево-судинної та дихальної систем організму. Вікові особливості обміну речовин та енергії.</i> Вкажіть залежність обміну речовин від раціональності харчування; Охарактеризуйте вікові зміни у функціонуванні травної системи; Імунітет, його вікові особливості; Особливості будови та фізіології підліткового серця; Вікові особливості дихальної системи; Фізіологічний вплив наркотичних речовин та алкоголю на дихальну систему	6	
6.	Тема 6. <i>Фізіологічні вимоги до фізичного виховання.</i> Запишіть схему груп здоров'я дітей; Побудуйте таблицю оцінки стану здоров'я дітей; Сформулюйте вимоги до фізичних навантажень дітей різних вікових категорій	3	
Разом		21	

Критерії оцінювання

Самостійна робота з кожної теми за робочою навчальною програмою оцінюється у сумі в діапазоні від 0 балів до 5 балів:

5 балів – робота виконана в повному обсязі;

4 бали – якщо допускаються незначні помилки;

3 бали – обсяг виконаної роботи становить 50% - 40%;

2 бали - обсяг виконаної роботи становить 20% - 30%;

1 бал - обсяг виконаної роботи становить менше 10%

Контроль самостійної роботи здійснюється під час семінарів:

- тестування;
- співбесіди;
- заповнення зошиту з самостійної роботи.

6.4. Форми проведення модульного контролю та критерії оцінювання

Форма проведення модульного контролю: модульна контрольна робота.

Модульна контрольна робота включає виконання тестових завдань.

Максимальна кількість балів, яку студент може отримати за модульну контрольну роботу – 25 балів. МКР вважається зарахованою, якщо студент отримав мінімум 15 балів.

6.5. Форми проведення семестрового контролю та критерії оцінювання

Підсумковий семестровий контроль відображає міру компетентності студента навчальної дисципліни «Анатомія і фізіологія, основи медичних знань».

Формою підсумкового контролю є залік.

Підсумкова оцінка виставляється, як правило, за результатами проміжного контролю. Результати заліку оцінюються за стобальною шкалою відповідно до кількості набраних балів, і як правило, оголошуються на останньому практичному чи семінарському занятті. Оцінка виставляється за умови, коли студент успішно виконав усі види робіт для проміжного контролю, передбачені робочою програмою навчальної дисципліни.

6.6. Шкала відповідності оцінок

Рейтингова оцінка	Оцінка за стобальною шкалою	Значення оцінки
A	90 – 100	Відмінно
B	82-89	Дуже добре
C	75-81	Добре
D	69-74	Задовільно
E	60-68	Достатньо
FX	35-59	Незадовільно з можливістю повторного складання
F	1-34	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням курсу

7. Навчально-методична карта дисципліни «Анатомія і фізіологія, основи медичних знань»

Разом становить 45 годин, із них години 12 – лекції, 10 годин – семінарські заняття, 21 година – самостійна робота, 2 години – модульний контроль.

Модулі	Змістовний модуль I			
Лекції	1	2	3	4
Теми лекцій	<i>Вступ до дисципліни «Вікова фізіологія». Загальні закономірності росту та розвитку дітей. Акселерація і ретардація</i>	<i>Розвиток нервової системи у дітей і підлітків. Вікові особливості функціонування органів чуття</i>	<i>Вікові особливості ендокринної системи та статевого дозрівання</i>	<i>Особливості вікової фізіології опорно-рухової системи</i>
Теми семінарських занять	<i>Семінар 1. Ріст і розвиток організму, їх загальні закономірності. Показники фізичного розвитку дітей</i>	<i>Семінар 2. Вікові особливості нервової і гуморальної регуляції організму</i>	<i>Семінар 3. Вікові особливості розвитку і функціонування ендокринних залоз. Вплив гормонів на ріст і розвиток організму</i>	<i>Семінар 4. Вікові особливості опорно-рухової системи дітей шкільного віку</i>
Поточний контроль	Тести. 10 балів			
Модульний контроль	-			
Модулі	Змістовний модуль II			
Лекції	5	6		
Теми лекцій	<i>Вікові особливості функціонування органів травлення, серцево-судинної та дихальної систем організму. Вікові особливості обміну речовин та енергії</i>	<i>Фізіологічні вимоги до фізичного виховання</i>		
Теми семінарських занять	<i>Семінар 5. Вікові морфологічні та функціональні особливості діяльності серцево-судинної, дихальної, травної систем</i>			
Поточний контроль	Тести. 10 балів			
Модульний контроль	25 балів			
Підсумковий контроль	Залік			

8. Рекомендовані джерела

Основна

1. Антонік В. І., Антонік І. П., Андріанов В.Є. Анатомія, фізіологія дітей з основами

- гігієни та фізичної культури : навч. посібник для студ. вищ. навч. закл. , / В. І. Антонік , І. П. Антонік , В. Є. Андріанов / Професіонал ; Київ : Центр навчальної літератури, 2019. - 336 с.
2. Вікова анатомія та фізіологія людини: навчальний посібник / Т. Є. Комісова, А. В. Мамотенко, Л. П. Коваленко, І. А. Іонов, О. О. Катеринич, Г. І. Сахацький. – Х. : ФОП Петров В. В., 2021. – 112 с.
3. Коцан І. Я. Вікова фізіологія : навчальний посібник / І. Я. Коцан: Луцьк: Вежа-Друк, 2013 р. – 376 с.
4. Маруненко І. М. Анатомія і вікова фізіологія з основами шкільної гігієни : курс лекцій / І. М. Маруненко, Є. Неведомська, В. І. Бобрицька ; М-во освіти і науки України, Київський міський педагогічний університет імені Бориса Грінченка. - 2-е вид. - Київ : Професіонал, 2016. - 480 с.
5. Мотузюк О., Хмелькова А., Міщенко І. Практикум з фізіології людини. - К. : ВСВ «Медицина», 2017. - 160 с.
6. Сидоренко П. І. Анатомія та фізіологія людини : підручник / П. І. Сидоренко, Г. О. Бондаренко, С. О. Куц. – К. : ВСВ «Медицина», 2015. - 199 с.
7. Філімонов В. І. Фізіологія людини: підручник / В. І. Філімонов. – 4-е вид., виправ. – К. : ВСВ «Медицина», 2021 р. - 448 с.

Додаткова

1. Аносов В. Х., Хоматов Н. Г., Сидоряк В. Г. Вікова фізіологія з основами шкільної гігієни: [Електронний ресурс] – Режим доступу: lib.mdpu.org.ua/.../anosov_vkh_khomatov_ng_sidorjak_vkova_fzologja_z_osnovami_shklno_ggni.html .
2. Міхеєнко О. І. Валеологія: Основи індивідуального здоров'я людини: навчальний посібник. Вид-во «Університетська книга» 2019 р. - 448 с.
3. Павлоцька Л., Дуденко Н., Головка М., Артеменко В., Горбань В. Основи фізіології та гігієни харчування. Вид-во «Університетська книга», 2015 р. – 558 с.
4. Помогайбо, В. Основи антропогенезу : підручник / В. Помогайбо, А. Петрушов, Н. Власенко. - Київ : Академвидав, 2015. - 142 с.
5. Ткачук В. Г., Діба Т. Г. Нариси з фізіології людини та фізіологічних основ фізичної культури і спорту: навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів / В. Г. Ткачук, Т. Г. Діба, Київ, ун-т ім. Б. Грінченка, 2015 р. - 136 с.
6. Чижик В. В. Спортивна фізіологія : навчальний посібник для студентів / В. В. Чижик ; наук. ред. М. Макаренко ; худ. ред. Ю. Черняк ; рецензент Г. В. Коробейніков ; рецензент В. С. Лизогуб ; ред., рецензент М. В. Макаренко ; Міністерство освіти і науки України, Луцький інститут розвітку людини Університету "Україна", Херсонський державний університет. - Луцьк : Твердиня, 2011. - 256 с.