

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БЕРДЯНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

ЗАТВЕРДЖЕНО

Рішення вченої ради
Бердянського державного
педагогічного
університету

від «26» серпня 2020 року
(протокол № 1)

Вікова анатомія та фізіологія

(назва навчальної дисципліни)

ПРОГРАМА

**обов'язкової навчальної дисципліни
підготовки бакалавра**

(назва освітнього ступеня)

предметної спеціальності 014.05 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)

(шифр і назва спеціальності)

**Бердянськ
2020 рік**

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ: С.І. Кара, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри біології, здоров'я людини та фізичної реабілітації

Обговорено та рекомендовано методичною радою Бердянського державного педагогічного університету «22» серпня 2020 року, протокол № 1.

ВСТУП

Програма вивчення обов'язкової навчальної дисципліни «Вікова анатомія та фізіологія» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки фахівців освітнього ступеня бакалавр, галузі знань 01 Освіта/Педагогіка, предметної спеціальності 014.05 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини).

Предметом навчальної дисципліни є вивчення вікових особливостей будови, розвитку та функціонування органів і систем організму людини в онтогенезі.

Міждисциплінарні зв'язки: «Анатомія і фізіологія людини», «Гігієна», «Теорія здоров'я та здорового способу життя».

1. Мета та завдання навчальної дисципліни

1.1. Метою навчальної дисципліни «Вікова анатомія та фізіологія» є ознайомлення здобувачів із функціональними особливостями і механізмами життєдіяльності цілісного організму, його систем і органів на різних етапах онтогенезу.

1.2. Основними завданнями дисципліни «Вікова анатомія та фізіологія» є: забезпечення здобувачів знаннями про морфо-функціональну організацію тіла людини, рівні організації живих систем – від молекулярного до системного; формування уявлення про вікову періодизацію онтогенезу людини, закономірності росту та розвитку організму на різних вікових етапах, критичні періоди онтогенезу; формування знань про закономірності становлення й розвитку функціональних систем організму в процесі онтогенезу; біосоціальну природу людини.

1.3. Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні набути таких компетентостей:

ЗК 3. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями впродовж життя.

ФК 8. Здатність розкривати сутність біологічних явищ та процесів, розв'язувати біологічні задачі.

ФК 10. Здатність розуміти й уміти пояснити будову, функції, життєдіяльність організму людини.

Та демонструвати такі результати навчання:

ПРН 21. Уміти вчитися і оволодівати сучасними знаннями впродовж життя, володіти прийомами самовдосконалення.

ПРН 13. Характеризувати живі організми й системи різного рівня з використанням методів сучасної біології, володіти різними методами розв'язування задач з біології.

ПРН 10. Знати будову й функції організму людини, особливості життєдіяльності.

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 4 кредити ЄКТС/ 120 годин.

2. Інформаційний обсяг навчальної дисципліни

Тема 1. ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ – ЄДИНЕ ЦІЛЕ

Тема 2. ЗАГАЛЬНІ ЗАКОНОМІРНОСТІ РОСТУ І РОЗВИТКУ ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ

Поняття росту та розвитку. Закономірності росту та розвитку дитини. Критичні періоди розвитку. Найхарактерніші риси різних періодів розвитку людини.

Тема 3. ВІКОВІ ОСОБЛИВОСТІ ОПОРНО-РУХОВОЇ СИСТЕМИ

Вікові особливості хімічного складу та росту кісток. Частина скелета та їх розвиток. Вікові особливості м'язової системи.

Тема 4. ВІКОВІ ОСОБЛИВОСТІ СИСТЕМИ КРОВІ

Об'єм крові. Об'єм циркулюючої крові (ОЦК). Гематокритне число. Еритроцити. Лейкоцити. Тромбоцити. Геронтологічні зміни.

Тема 5. ВІКОВІ ОСОБЛИВОСТІ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ

Вікові особливості кровообігу. Вікові особливості будови та функцій серцево-судинної системи. Вікові особливості регуляції кровообігу. Геронтологічні зміни.

Тема 6. ВІКОВІ ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІВ ДИХАННЯ

Вікові особливості будови та функцій органів дихання. Особливості системи зовнішнього дихання. Споживання кисню. Особливості регуляції дихання у дітей. Геронтологічні зміни.

Тема 7. ВІКОВІ ОСОБЛИВОСТІ СИСТЕМИ ТРАВЛЕННЯ

Вікові особливості будови та функцій органів травлення. Травлення в порожнині рота. Травлення в шлунку. Травлення в кишечнику. Геронтологічні зміни.

Тема 8. ВІКОВІ ОСОБЛИВОСТІ ОБМІНУ РЕЧОВИН ТА ЕНЕРГІЇ

Основний обмін. Джерела енергії. Потреба в білках. Потреба в жирах. Потреба у вуглеводах. Потреба у воді. Потреба в мінеральних солях. Потреба у вітамінах. Особливості організації харчування дітей. Геронтологічні зміни.

Тема 9. ВІКОВІ ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІВ ВИДІЛЕННЯ

Вікові особливості сечовиділення. Вікові особливості шкіри. Геронтологічні зміни.

Тема 10. ВІКОВІ ОСОБЛИВОСТІ ЕНДОКРИННОЇ СИСТЕМИ

Гіпофіз. Щитоподібна залоза. Паращитоподібні залози. Наднирники. Епіфіз. Підшлункова залоза. Вилочкова залоза (тимус). Статеві залози. Статевий розвиток дівчаток. Статеве дозрівання хлопчиків.

Тема 11. ВІКОВІ ОСОБЛИВОСТІ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ

Вікові особливості структури і функцій органів нервової системи. Основні етапи розвитку нервової системи. Розвиток нейрона. Розвиток спинного мозку. Розвиток рефлекторної функції. Розвиток головного мозку (довгастого мозку, мозочка, середнього мозку, проміжного мозку, кори великих півкуль).

Тема 12. ВИЩА НЕРВОВА ДІЯЛЬНІСТЬ, ЇЇ ВІКОВІ ОСОБЛИВОСТІ

Специфічні особливості вищої нервової діяльності людини. Вікові особливості вироблення умовних рефлексів. Динамічний стереотип як фізіологічна основа режиму дня. Формування другої сигнальної системи діяльності і розвиток спільної діяльності сигнальних систем в онтогенезі. Фізіологічні основи мови. Розвиток емоцій. Розвиток мислення. Розвиток свідомості. Розвиток механізмів уваги. Розвиток механізмів пам'яті. Характеристика ВНД дітей та підлітків. Геронтологічні зміни.

Тема 13. ВІКОВІ ОСОБЛИВОСТІ СЕНСОРНИХ СИСТЕМ

Вікові особливості зорового аналізатора. Вікові особливості слухового аналізатора. Вікові особливості вестибулярного аналізатора. Вікові особливості смакового аналізатора. Вікові особливості нюхового аналізатора. Вікові особливості сомато-сенсорної системи. Геронтологічні зміни.

3. Рекомендована література

Базова

1. Анатомія людини : у 3 х томах: підручник для студентів ВМНЗ 4 го рівня акредитації / А.С. Головацький, В.Г. Черкасов, М.Р. Сапін, А. І. Парахін, О.І Ковальчук; за ред. А.С. Головацького, В.Г. Черкасова. – 7 е видання. – Вінниця : Нова книга, 2018.
2. Антонік В. І. Анатомія, фізіологія дітей з основами гігієни та фізичної культури: навч. посіб./ І.П.Антонік, В.Є.Андріанов. – К.: «Видавничий дім «Професіонал», Центр учбової літератури, 2009. – 336 с.
3. Аносов І. П. Вікова фізіологія з основами шкільної гігієни : підручник / І.П. Аносов, В.Х. Хоматов, Н.Г. Сидоряк, Т.І. Станішевська, Л.В. Антоновська. – Мелітополь : ТОВ «Видавничий будинок ММД», 2008. – 433 с.
4. Гігієна у фізичній реабілітації: підручник /К.О.Пашко, Д.В.Попович, О.В.Лотоцька та ін. – Тернопіль: ТДМУ, 2019. – 360 с.
5. Кара С. І.Вікова анатомія та фізіологія: конспект лекцій / С. І. Кара. – Бердянськ : БДПУ, 2018. – 112 с.
6. Кара С. І. Гігієна дітей та підлітків : навч. посіб. / С. І. Кара. – Бердянськ : БДПУ, 2016. – 135 с.
7. Кара С. І. Основи гігієни : навчальний посібник / С. І. Кара. – Бердянськ : БДПУ, 2015. – 226 с.
8. Любимова З.В. Возрастная физиология / Любимова З.В., Маринова К.В., Никитина А.А. : учеб. для студ. высш. учеб. Заведений. – М. : ВЛАДОС, 2003. – 304 с.
9. Маруненко І.М. Анатомія і вікова фізіологія з основами шкільної гігієни / І.М. Маруненко, Є.О.Неведомська, В.І. Бобрицька : курс лекцій для студ.небіол.спец.вищ.навч.закл. – К. : Професіонал, 2006. – 480 с.
10. Хатунцева, С.М. Вікова фізіологія: навч. посібник / С М Хатунцева. — Бердянськ : БДПУ, 2019. — 96 с.
11. Хрипкова А. Г. Возрастная физиология / А. Г. Хрипкова. – Пер. с рус. – Киев : Вища школа. Главное изд-во, 1982. – 272 с.

Допоміжна

1. Біологічний словник. / за ред. К. М. Ситника, В. О. Топачевського. — 2-е видання. — К. : Головна редакція УРЕ, 1986. — 677 с.
2. Біохімія: еволюційна і порівняльна: навчальний посібник для студ. природн. спеціальн. ВНЗ / М. Є. Кучеренко, О. Ю. Пашенко, З. Й. Фабрі та інші. — К. : Либідь, 1996. — 400 с.
3. Тимченко, А.Д. Краткий медико-биологический словарь. / А Д Тимченко. — К. : Выща школа, 1988. — 360 с.
4. Цитология: учеб. для пед. ин-тов / кол. авт. А.С. Трошин, А.Д. Браун, Ю.Б. Вахтин и др. — М. : Просвещение, 1970. — 291 с.
5. Чайковский Ю.Б. Основы цитологии, общая эмбриология и гистология: учебное пособие для ст-ов мед. ВУЗов / Ю.Б. Чайковский, Л.М. Яременко, А.Н. Грабовой. — К. : Книга-плюс, 2017. — 144 с.
6. Шелепенко, О.І. Біологія людини в таблицях і схемах. (Опора й рух). / О І Шелепенко // Біологія. — 2018. — №1 (2). – С.24–37.
7. Явоненко, О.Ф. Біохімія: підручник для ст-ів ВНЗ / О.Ф. Явоненко, Б.В. Яковенко. — Суми : Університетська книга, 2018. — 380 с.
8. Ястремська, Л.С. Загальна мікробіологія і вірусологія : навчальний посібник / Л.С. Ястремська, І.М. Малиновська. — К. : НАУ, 2017. — 232 с.

4. Методи навчання

Словесні: проблемний виклад лекції, бесіда, дискусія, мозковий штурм тощо.

Наочні: спостереження, показ і обговорення навчальної презентації тощо.

Практичні: вправи, практичні роботи, розв'язування професійно-зорієнтованих ситуацій тощо.

5. Форма підсумкового контролю успішності навчання: екзамен.

6. Система оцінювання:

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за національною шкалою		Оцінка за шкалою ЄКТС
	Для підсумкового семестрового контролю, що включає екзамен, курсову роботу, практику	Для підсумкового семестрового контролю, що включає залік	Для всіх видів підсумкового контролю
90-100	відмінно	зараховано	А (відмінно)
65-89	добре		ВС (добре)
50-64	задовільно		DE (задовільно)
35-49	незадовільно	не зараховано	FX (незадовільно) з можливістю повторного складання
1-34	незадовільно		F (незадовільно) з обов'язковим повторним вивченням дисципліни