

**Силабус курсу**  
**ВІКОВА АНАТОМІЯ ТА ФІЗІОЛОГІЯ**

**Освітній ступінь – бакалавр**

**Галузь знань: 22 – Охорона здоров'я**

**Спеціальність: 227 – Фізична терапія, ерготерапія**

**Освітньо-кваліфікаційна програма**

**Кількість кредитів – 3**

**Форма навчання – денна**

**Рік підготовки III, семестр –VI.**

**Компонент освітньої програми: обов'язковий**

**Дні занять: згідно з розкладом.**

**Консультації: згідно з графіком навчального процесу.**

**Мова викладання: українська**

**Керівник курсу**

**Доцент , канд. біол. наук Вовканич Л.С.**

**Контактна інформація Ел. пошта: [anatom@ldufk.edu.ua](mailto:anatom@ldufk.edu.ua)**

**Опис дисципліни**

**Вікова анатомія та фізіологія**

**Навчальний контент**

	<i>Теми</i>	<i>Результати навчання</i>
	<b>Вступ у “Вікову анатомію і фізіологію”. Основні етапи розвитку організму людини. Анатомо-фізіологічна характеристика осіб дошкільного, молодшого шкільного та середнього шкільного віку.</b>	
1.	<b>Вступ у вікову фізіологію.</b>	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.
2.	<b>Основні етапи формування організму людини у пренатальний період. Анатомо-фізіологічні</b>	Характеристика основних етапів пренатального онтогенезу. Розвиток нервової, серцево-судинної, дихальної систем та опорно-рухового апарату людини у пренатальний період. Фізіологічні особливості серцево-судинної, дихальної систем

	<b>особливості новонароджених</b>	новонароджених. Особливості опорно-рухового апарату новонароджених. Функціональні особливості нервової системи новонароджених. Роль генних та хромосомних порушень у розвитку патологій. Вплив шкідливих факторів на розвиток людини.
3.	<b>Анатомо-фізіологічні особливості нервової системи та опорно-рухового апарату дітей переддошкільного та дошкільного віку.</b>	Морфологічні та функціональні особливості нервової системи дітей дошкільного віку. Особливості процесів вищої нервової діяльності. Морфофункціональні особливості опорно-рухового апарату дітей дошкільного віку. Процеси зміни будови та розмірів кісток, осифікації скелету. Морфологічні та функціональні особливості м'язів. Рухова активність дітей дошкільного віку.
4.	<b>Анатомо-фізіологічні особливості серцево-судинної та дихальної системи дітей преддошкільного та дошкільного віку</b>	Вікові зміни у системі крові. Особливості серцево-судинної та дихальної систем дітей дошкільного віку. Морфологічні зміни та основні функціональні параметри серцево-судинної системи. Морфологічні зміни та основні функціональні параметри дихальної системи. Особливості обміну речовин та енергії у дітей дошкільного віку.
5.	<b>Анатомо-фізіологічна характеристика дітей молодшого та середнього шкільного віку.</b>	Загальні закономірності росту і розвитку дітей і підлітків. Фізіологічна характеристика процесів статевого дозрівання. Стадії статевого дозрівання. Зміни гормонального балансу під час статевого дозрівання. Акселерація та ретардація процесів статевого дозрівання. Вища нервова діяльність дітей і підлітків, вплив на неї процесів статевого дозрівання. Морфофункціональні особливості опорно-рухового апарату дітей і підлітків. Зміни у скелеті голови, тулуба, кінцівок. Морфологічні та функціональні особливості м'язів. Рухові якості дітей та підлітків (швидкість, спритність, гнучкість, сила, витривалість). Вплив процесів статевого дозрівання на рухові якості.
6.	<b>Особливості серцево-судинної та дихальної систем дітей молодшого та середнього шкільного віку</b>	Морфологічні зміни та основні функціональні параметри серцево-судинної системи та у системі крові. Морфологічні зміни та основні функціональні параметри дихальної системи. Особливості функціонування вегетативних систем у зв'язку з процесами статевого дозрівання. Вплив фізичних навантажень на функціонування вегетативних систем дітей і

		підлітків. Функціональні особливості системи травлення, виділення та обміну речовин та енергії дітей і підлітків. Процеси адаптації дітей та підлітків до факторів оточуючого середовища
7.	<b>Анатомо-фізіологічна характеристика осіб старшого шкільного віку</b>	Морфологічні та функціональні особливості нервової системи осіб старшого шкільного віку. Вища нервова діяльність. Характеристика процесів аналітико-синтетичної діяльності, сили, зрівноваженості, лабільності нервових процесів, пам'яті, емоцій, другої сигнальної системи. Морфофункціональні особливості опорно-рухового апарату осіб старшого шкільного віку. Зміни у скелеті голови, тулуба, кінцівок. Фізіологічні особливості вегетативних функцій осіб старшого шкільного віку. Морфологічні зміни та основні функціональні параметри серцево-судинної системи. Морфологічні зміни та основні функціональні параметри дихальної системи. Вплив фізичних навантажень на функціонування вегетативних систем. Рухові якості (швидкість, спритність, гнучкість, сила, витривалість).
<b>Змістовий модуль 2. Анатомо-фізіологічні особливості осіб літнього та старечого віку.</b>		
8.	<b>Основні закономірності старіння організму людини</b>	Поняття про старість і старіння. Основні закономірності процесів старіння. Основні групи теорій геронтогенезу
9.	<b>Анатомо-фізіологічна характеристика серцево-судинної, дихальної систем та крові організму осіб літнього та старечого віку</b>	Вікові особливості крові. Вікові особливості серцево-судинної системи, морфологічні та функціональні зміни серця та судин, а також регуляції їх діяльності. Вікові особливості дихальної системи. Морфологічні та функціональні зміни у апараті зовнішнього дихання. Вплив змін у серцево-судинній та дихальній системах на рухові якості осіб літнього і старечого віку.
10.	<b>Анатомо-фізіологічна характеристика опорно-рухового апарату, ЦНС, ВНД та рухових якостей</b>	Вікові зміни у кістковій системі осіб літнього та старечого віку. Морфофункціональні зміни скелетної мускулатури осіб старших вікових груп. Анатомічні та функціональні особливості центральної та периферичної нервової систем осіб літнього та старечого віку. Зміни процесів

<b>осіб літнього та старечого віку</b>	вищої нервової діяльності осіб старших вікових груп. Особливості рухових якостей осіб літнього та старечого віку
--	--

### Формування програмних компетентностей

<i>Програмні компетентності</i>
Вміти визначити показники основних функціональних систем організму людини.
Вміти оцінити відповідність отриманих показників фізіологічних систем до нормативних значень з урахуванням вікових та статевих особливостей.
Вміти використовувати отримані знання під час планування, реалізації та контролю ефективності програм фізичної терапії, ерготерапії.

### Літературні джерела

#### Базова

1. Аносов І.П. Вікова фізіологія з основами шкільної гігієни: підручник / Аносов І.П., Хоматов В.Х., Сидоряк Н.Г., Станішевська Т.І., Антоновська Л.В. – Мелітополь: ТОВ «Видавничий будинок ММД», 2008. – 433 с.
2. Біологічний вік людини (теоретичний та методичний аспекти) / Л. С. Вовканич ; Львівський держ. ун-т фізичної культури. НДІ ЛДУФК. Кафедра анатомії та фізіології. - Л. : СПОЛОМ, 2009. – 92 с.
3. Вовканич Л.С. Довідник для студентів із дисципліни «Вікова анатомія і фізіологія» / Вовканич Л.С. – Львів, 2017. – 19 с.
4. Вовканич Л. Вікова анатомія і фізіологія : навч. посіб. для практ. занять / Любомир Вовканич. - Львів : ЛДУФК, 2016. – 208 с. Режим доступу: <http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/7670>
5. Вовканич Л. С. Вікова фізіологія : метод. вказівки для самостійної роботи / Вовканич Л. С. - Львів : [Б. в.], 2003. - 36 с. Режим доступу: <http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/8083>
6. Вовканич Л. С. Характеристика методик визначення біологічного віку людини (міні - огляд ) / Л. С. Вовканич // Здоровий спосіб життя : зб. наук. ст. - Львів, 2008. - Вип. 28. - С. 19 - 26. Режим доступу: <http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/12205>
7. Волоков Л.В. Физические способности детей и подростков / Волоков Л.В. – К., 1981. – 120 с.
8. Мачерет Е.А., Замостян В.П., Лисенюк В.П. Старение и двигательные возможности. – К., 1985. – 176 с.
9. Тарасюк В.С. Ріст і розвиток людини / В. С. Тарасюк. – К. : Медицина, 2008. – 400 с.

## Політика оцінювання

Передбачає дотримання принципів доброчесності та студентоцентрованого підходу.

### Оцінювання

#### Схема оцінювання змістовного модуля 1

Види роботи	За кожне (максимум)	Кількість	Сума
виконання практичних завдань	4	3	12
Контрольні роботи	4	3	12
Підсумкове тестування	10	1	10
Ситуаційна задача	14	1	14
Самостійна робота	2	7	14

Максимальна кількість балів за модуль – 62 балів (100%). Мінімальна кількість балів, за якою модуль вважають зданим – 37 балів (61%).

#### Схема оцінювання змістовного модуля 2

Види роботи	За кожне (максимум)	Кількість	Сума
виконання практичних завдань	4	2	8
Контрольні роботи	4	2	8
Підсумкове тестування	10	1	10
Ситуаційна задача	12	1	12

Максимальна кількість балів за модуль – 38 балів (100%). Мінімальна кількість балів, за якою модуль вважають зданим – 23 балів (61%).

#### Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
		для екзамену

90 – 100	<b>A</b>	відмінно
82-89	<b>B</b>	добре
75-81	<b>C</b>	
68-74	<b>D</b>	задовільно
61-67	<b>E</b>	
35-60	<b>FX</b>	незадовільно з можливістю повторного складання
0-34	<b>F</b>	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

### **Навчальний контент (розширений план лекцій)**

1. Вступ у вікову анатомію і фізіологію.
2. Основні етапи формування організму людини у пренатальний період.
3. Анатомо-фізіологічна особливості нервової системи та опорно-рухового апарату дітей переддошкільного та дошкільного віку.
4. Анатомо-фізіологічні особливості серцево-судинної та дихальної системи дітей переддошкільного та дошкільного віку.
5. Анатомо-фізіологічна характеристика дітей молодшого та середнього шкільного віку.
6. Особливості серцево-судинної та дихальної систем дітей молодшого та середнього шкільного віку.
7. Анатомо-фізіологічна характеристика осіб старшого шкільного віку.
8. Анатомо-фізіологічна характеристика осіб літнього та старечого віку.
9. Вікові особливості вегетативних систем та опорно-рухового апарату людей літнього і старечого віку.

### **Тематика та зміст семінарських занять**

1. Аналіз основних показників фізичного розвитку дітей та підлітків
2. Вікові особливості фізіологічних показників основних систем організму дітей та підлітків
3. Особливості розвитку рухових якостей дітей та підлітків
4. Інтегральні підходи до оцінювання фізичної підготовленості та біологічного віку дітей
5. Підсумкове заняття "Анатомо-фізіологічні особливості дітей"
6. Анатомо-фізіологічні особливості осіб старших вікових груп
7. Методики оцінювання біологічного віку осіб старших вікових груп
8. Підсумкове заняття "Анатомо-фізіологічні особливості осіб старших

вікових груп"

### **Завдання для підсумкового контролю**

1. Предмет та об'єкт вікової анатомії та фізіології. Основні завдання вікової анатомії і фізіології.
2. Основні історичні етапи розвитку вчення про вікові особливості організму людини.
3. Зв'язки вікової анатомії і фізіології з іншими науками медико-біологічного циклу. Особливості методичних підходів вікової анатомії і фізіології.
4. Загальна характеристика закономірностей індивідуального розвитку.
5. Схеми вікової періодизації онтогенезу людини.
6. Календарний (паспортний) і біологічний вік. Критерії біологічного віку. Акселерація і ретардація.
7. Процеси передачі та реалізації спадкової інформації. Спадковість і мінливість. Спадковий апарат клітини.
8. Вплив спадковості та середовища на розвиток організму.
9. Спадкові патології розвитку. Роль генних та хромосомних порушень.
10. Характеристика основних етапів пренатального онтогенезу.
11. Розвиток нервової системи людини у пренатальний період
12. Розвиток серцево-судинної людини у пренатальному періоді.
13. Розвиток дихальної систем людини у пренатальному періоді.
14. Розвиток опорно-рухового апарату людини у пренатальний період.
15. Фізіологічні особливості крові та серцево-судинної системи новонароджених та немовлят.
16. Фізіологічні особливості дихальної системи новонароджених та немовлят.
17. Фізіологічні особливості кісткової та м'язової системи новонароджених та немовлят.
18. Морфологічні та функціональні особливості нервової системи дітей дошкільного віку.
19. Морфофункціональна характеристика опорно-рухового апарату дітей дошкільного віку.
20. Рухова активність дітей дошкільного віку.
21. Особливості серцево-судинної та дихальної систем дітей дошкільного віку.
22. Особливості функціонування аналізаторів у дітей дошкільного віку.
23. Особливості функціонування систем травлення та виділення дітей дошкільного віку.
24. Морфологічна та фізіологічна характеристика процесів статевого

дозрівання.

25. Морфологічні та функціональні особливості нервової системи та органів чуття дітей і підлітків.
26. Вища нервова діяльність дітей і підлітків.
27. Морфофункціональні особливості опорно-рухового апарату дітей і підлітків.
28. Особливості серцево-судинної та дихальної систем дітей і підлітків.
29. Рухові якості дітей та підлітків (швидкість, спритність, гнучкість, сила, витривалість).
30. Функціональні особливості системи травлення та виділення дітей і підлітків.
31. Процеси адаптації дітей та підлітків до факторів оточуючого середовища
32. Вища нервова діяльність осіб старшого шкільного віку.
33. Морфофункціональні особливості опорно-рухового апарату осіб старшого шкільного віку.
34. Фізіологічні особливості вегетативних функцій осіб старшого шкільного віку.
35. Рухові якості (швидкість, спритність, гнучкість, сила, витривалість) осіб старшого шкільного віку.
36. Поняття про старість і старіння. Теорії геронтогенезу.
37. Генетичні теорії геронтогенезу. Нейроендокринні теорії геронтогенезу.
38. Особливості системи крові та серцево-судинної системи людей літнього і старечого віку. Вплив фізичної активності.
39. Морфо-функціональні зміни у дихальній системі осіб літнього і старечого віку. Вплив фізичної активності.
40. Морфологічні та функціональні особливості нервової системи осіб літнього і старечого віку.
41. Вікові зміни у процесах вищої нервової діяльності осіб літнього і старечого віку.
42. Морфологічні та функціональні особливості опорно-рухового апарату осіб літнього та старечого віку.