



**ДРОГОБИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА**

**СИЛАБУС
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**ОСНОВИ GERONTOLOGII
2021-2022 н.р.**

**АНОТАЦІЯ
ДИСЦИПЛІНИ**

Дисципліна «Основи геронтології» спрямована на формування у здобувачів вищої освіти компетентностей стосовно знань про первинні механізми старіння, взаємозв'язок процесів старіння на різних рівнях життєдіяльності організму, вікові особливості адаптації організму до середовища, заходів і засобів збільшення тривалості життя та особливості перебігу хвороб у людей похилого віку.

1.Опис навчальної дисципліни

Ступінь вищої освіти	Магістр
Галузь знань	01 Освіта / Педагогіка
Спеціальність	014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)
Освітня програма	Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)
Загальний обсяг дисципліни	4 кредити ECTS
Статус дисципліни	Вибіркова
Факультет	Біолого-природничий
Кафедра	анатомії, фізіології та валеології
Курс	2
Семестр	3
Вид підсумкового контролю	залік
Мова навчання	українська
Види занять	лекції, практичні заняття, самостійна робота
Методи навчання	словесні, наочні, практичні, репродуктивні, пошукові, аналітичні, дискусія
Форма навчання	очна, дистанційна
Лінк на дисципліну	

Розподіл годин за видами робіт

Форма навчання	Курс	Семестр	Загальний обсяг дисципліни	Кількість годин						Курсова робота	Вид семестрового контролю	
				Аудиторні заняття					Самостійна робота		Залік	Екзамен
				Разом	Лекції	Лабораторні роботи	Практичні заняття	Семінарські заняття				
Денна	2	III	120/4	46	30		16		74		+	

2. Викладач

<p style="text-align: center;">ФЛЮНТ Ігор-Северин Степанович E-mail: kafedra_anatomii@ukr.net Тел.: 0673144443</p>	Професор, доктор медичних наук, професор Провідний викладач з дисципліни
--	---

3. Характеристика навчальної дисципліни

Мета навчання	полягає в оволодінні здобувачами вищої освіти відповідних сучасному рівню розвитку науки уявленнями про фізіологічні механізми, кореляції і закономірності старіння організму людини і формуванні в них умінь використовувати ці знання в процесі аналізу закономірностей геронтогенезу.
Компетентності	<ul style="list-style-type: none"> ● Здатність застосовувати знання на практиці. ● Знання і розуміння предметної області та розуміння професії. ● Прагнення до здоров'я, благополуччя і безпеки. ● Здатність до адаптації та дій в новій професійній ситуації. ● Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів). ● Здатність і готовність до педагогічного спілкування, нестандартного і творчого вирішення комунікативних завдань, культури міжособистісних відносин. ● Здатність використовувати знання і практичні навички у галузі біологічних наук та на межі предметних галузей та вирішувати складні задачі і проблеми, які потребують інтеграції знань. ● Здатність і готовність застосовувати ґрунтовні знання про сучасний стан науки про людину, свідоме ставлення до власного здоров'я та впроваджувати здоров'язберігаючі технології у освітній процес. ● Здатність забезпечувати належний рівень навчання з предмету «Біологія і Екологія» відповідно до діючих навчальних програм стандартного та профільного рівнів. ● Здатність до проектування, конструювання, організації та аналізу власної педагогічної діяльності.

<p>Результати навчання</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Розуміти й застосовувати у професійній діяльності теоретичні й методичні засади організації здоров'язбережувального середовища у закладах освіти. ● Знати будову та функціональні особливості життєдіяльності живих організмів; їх ролі у біологічних системах. ● Знати фізіологічні основи навчальної діяльності учнів, вміти враховувати вікові та індивідуальні особливості учнів при плануванні освітнього процесу у закладах загальної середньої освіти, корегувати та прогнозувати його ефективність. ● Знати характеристики та механізми теорії старіння (гіпотези): <i>молекулярно-генетичні</i>: телометрична теорія старіння; елеваційна (онтогенетична) теорія старіння; адаптаційно-регуляторна теорія старіння та <i>стохастичні</i>: теорія вільних радикалів; «старіння за помилкою»; теорія апоптозу (самогубство клітин). ● Проводити аналіз основних закономірностей геронтогенезу; ● Використовувати методи визначення біологічного віку для ранньої діагностики здоров'я; ● Можливі способи керування розвитком процесу старіння з метою вирішення сучасних фундаментальних та прикладних задач в біології.
<p>Пререквізити дисципліни</p>	<p>Ґрунтується на вивченні здобувачами вищої освіти дисциплін: «Психологія», «Анатомія та фізіологія людини і тварин», «Мікробіологія з основами вірусології», «Вікова фізіологія та шкільна гігієна» або «Основи домедичної допомоги», «Біохімія», «Методика навчання біології та основ здоров'я у закладах середньої освіти II ступеня», «Основи біоетики і біобезпеки» тощо.</p>
<p>Постреквізити дисципліни</p>	<p>Вивчається одночасно з дисциплінами: «Здоров'язберігаючі педагогічні технології», «Регуляція обміну речовин», «Методологія наукових досліджень», «Генетика людини», «Інноваційні методи навчання біології» тощо та закладає основи для написання кваліфікаційної роботи.</p>

4. Програма дисципліни

4.1. Зміст лекційного матеріалу

1. Вступ. Предмет, задачі і методи геронтології.
2. Загальна характеристика процесу старіння.
3. Старіння і антистаріння (вітаукт).
4. Теорії старіння та їх класифікація.
5. Старіння окремих тканин, органів і систем організму.
6. Старіння залоз внутрішньої секреції.
7. Геріатрія. Хвороби старечого віку.
8. Захворювання органів травлення в похилому та старечому віці.

9. Захворювання органів дихання системи у людей похилого та старечого віку.
10. Захворювання серцево-судинної системи у людей похилого та старечого віку.
11. Захворювання органів виділення у людей похилого та старечого віку.
12. Захворювання психоневрологічної сфери в людей похилого та старечого віку.
13. Моделювання та впровадження програм щодо здорового способу життя.
14. Тривалість життя.
15. Смерть, як кінцевий етап процесу старіння.

4.2. Перелік практичних робіт

1. Вступ. Предмет, задачі і методи геронтології
2. Загальна характеристика процесу старіння.
3. Старіння і антистаріння (вітаукт).
4. Теорії старіння та їх класифікація
5. Старіння окремих тканин, органів і систем організму.
6. Геріатрія. Хвороби старечого віку.
7. Тривалість життя.
8. Смерть, як кінцевий етап процесу старіння.

4.3. Самостійна робота студента

Самостійна робота студента з дисципліни включає: опрацювання теоретичного матеріалу; підготовку до практичних робіт, підготовку до контрольної роботи та співбесіди з лектором, а також підготовку до заліку.

5. Місце проведення занять (локація), технічне й програмне забезпечення (обладнання)

- Кабінет № 10-А навчального корпусу № 10.
- Мультимедійне обладнання, інтерактивна панель, роздатковий матеріал.

6. Інформація про консультації

Консультації, за потреби, проводяться в час, узгоджений з викладачем.

7. Система оцінювання

Засвоєння студентами теоретичного матеріалу з дисципліни «Основи геронтології» перевіряється шляхом усного опитування на практичних заняттях, підготовкою та написанням підсумкової контрольної роботи, співбесідою з лектором, а також підготовкою до заліку.

Розподіл 100 балів між видами робіт

Види запланованих робіт	Семестр – III
Підсумкова контрольна робота	40
Відповіді на практичних заняттях	40
Співбесіда з лектором	20
Всього балів	100

Поточна успішність (max = 100) складається з балів, отриманих на *практичних заняттях* (40 балів), виконання *підсумкової контрольної роботи* (40 балів), *співбесіда з лектором* (20 балів).

Загальний бал за практичні заняття max – **40 балів**. Кожне практичне заняття оцінюється у **5 балів**. Кількість балів, що виставляється за практичне заняття, враховує усне опитування студентів теоретичного матеріалу – *3 бали*, а також виконання ними практичних завдань – *2 бали*, які сприяють формуванню компетентностей майбутнього педагога.

Підсумкова контрольна робота (40 балів) передбачає виконання описових та тестових завдань з навчальної дисципліни. Сумарна кількість балів, виділених на оцінку підсумкової контрольної роботи виводиться шляхом оцінки якості виконаних завдань, що включає: повноту розкриття питання, його практичну спрямованість та можливість застосувати у різних практичних ситуаціях.

Співбесіда з лектором (20 балів) проводиться в кінці семестру за наперед оголошеним розкладом.

Отже, сумарна кількість балів з дисципліни визначається сумою усіх видів діяльності.

Оцінка виставляється за шкалами оцінювання: стобальною, національною і ЄКТС.

Залік за талоном №2 і перед комісією проводиться в письмовій формі з оцінюванням за стобальною шкалою.

8. Питання до заліку

1. Історія розвитку геронтології. Її теоретичне і практичне значення.
2. Соціальна геронтологія. Визначення поняття «старіння» і «старість».
3. Темпи старіння. Природне старіння.
4. Передчасне і сповільнене старіння.
5. Фізіологічне і патологічне старіння. Періоди старіння.
6. Періодизація пізнього постембріонального розвитку людини.
7. Календарний і біологічний вік, методи його визначення.
8. Сучасні погляди на причини старіння. Дві основні концепції причин старіння та смерті.
9. Фенотипові механізми вітаукта.
10. Генотипові механізми вітаукта: система репарації ДНК, антиоксидантна система, система мітосомального окислення печінки.
11. Аналіз основних теорій старіння.
12. Теорії зношування та розтрати: механістичні, енергетичні та інші.
13. Аутоінтоксикаційні теорії старіння.
14. Теорії, згідно яких старіння є результатом послаблення діяльності якоїсь системи чи органа: нейроендокринні, імунні та інші.
15. Теорії диференціації та спеціалізації.
16. Клітинні та молекулярні теорії старіння.
17. Генетичні теорії старіння: мутаційна, внаслідок накопичення помилок, генно-регуляторна, теломерна.
18. Адаптаційно-регуляторна теорія старіння (Фролькіс та інші). Профілактика передчасного старіння.
19. Старіння серцево-судинної системи і системи крові.
20. Зміни дихальної системи при старінні.
21. Вікові зміни видільної системи.
22. Старіння травної системи.
23. Особливості харчування у похилому віці.
24. Морфо-фізіологічні зміни опорно-рухової системи в ході старіння.

25. Старіння шкіри.
26. Вікові зміни нервової системи, особливості функціонування головного мозку в похилому віці. Особливості когнітивної та емоційної стадії старіння.
27. Нейроендокринна регуляція в старечому віці.
28. Старіння жіночої та чоловічої репродуктивної системи.
29. Особливості старіння репродуктивної системи.
30. Поняття «часткова андрогена недостатність».
31. Жінка в менопаузі. Гіпоталамічний механізм вікового виключення овуляторної функції.
32. Наслідки вікового виключення репродуктивної функції.
33. Особливості клінічних проявів хвороб старечого віку, протікання і лікування.
34. Множинність патології. Поліморбідність або мультиморбідність (наявність декількох захворювань у одного хворого).
35. Здоров'я і медичні проблеми людей літнього і похилого віку.
36. Соматичні захворювання, що найчастіше турбують людей похилого віку. Побутовий травматизм.
37. Структурні та функціональні зміни травної системи при старінні. Особливості патології травної системи при старінні.
38. Хронічний гастрит. Виразкова хвороба. Захворювання кишечника. Клінічні прояви та профілактика захворювань
39. Гепатит. Холецистит. Панкреатит. Клінічні прояви, профілактика.
40. Структурні та функціональні зміни дихальної системи при старінні.
41. Особливості патології дихальної системи при старінні.
42. Бронхіальна астма. Хронічне обструктивне захворювання легень. Клінічні прояви та профілактика захворювань.
43. Пневмонія. Емфізема легень. Клінічні прояви та профілактика захворювань.
44. Структурні та функціональні зміни серцево-судинної системи при старінні.
45. Особливості патології серцево-судинної системи при старінні.
46. Атеросклероз. Ішемічна хвороба серця.
47. Гіпертонічна хвороба. Клініка серцево-судинних захворювань і їхнє лікування в літньому віці.
48. Особливості клінічного та біохімічного аналізів крові при захворюваннях серцево-судинної системи. Невідкладна допомога.
49. Вікові структурні метаболічні, функціональні, регуляторні зміни сечоутворюючих органів у людей похилого і старечого віку.
50. Етіологія гломерулонефриту у старості. Проблема «старечого» пієлонефриту.
51. Організація домашнього догляду в осіб літнього й старечого віку із змінами сечоутворюючих органів. Профілактика.
52. Особливості вікових змін психіки у похилому віці. Психічні розлади пацієнтів похилого та старечого віку – пограничні: клінічна картина.
53. Психічні розлади в пізньому віці виражені психотичні (психози): клінічна картина. Пресенільні деменції: клінічна картина, особливості догляду. Соціальні проблеми літніх людей.
54. Методи зміцнення фізичного здоров'я. Вплив оздоровчої фізичної культури на здоров'я людей похилого та старечого віку.
55. Техніка і методи самоконтролю за фізичним навантаженням. Психофізичне тренування.
56. Прийоми аутотренінга і релаксація. Творча активність як форма вікової адаптації людей похилого віку.

57. Видова, екологічна та максимальна тривалість життя. Залежність тривалості життя від таксономічної приналежності, тривалості періоду росту, генотипу.

58. Вплив факторів зовнішнього середовища на тривалість життя. Спадковість та тривалість життя.

59. Способи та шляхи продовження тривалості життя. Еволюційні аспекти видової тривалості життя.

60. Танатологія – наука про смерть. Зміни в організмі в процесі вмирання; зворотність і незворотність цих змін. Перспективи розвитку геронтології.

9. Політика дисципліни

Здобувачі вищої освіти зобов'язані відвідувати заняття, виконувати всі види робіт, що передбачені робочою програмою навчальної дисципліни. Якщо студент з поважних причин не зміг вчасно відвідувати заняття відповідно до затвердженого розкладу і виконувати згідно з планом завдання, тоді він у індивідуальному порядку та у погоджений з викладачем час виконує і здає підготовлені завдання, що охоплюють матеріал пропущених тем.

Здобувачі освіти повинні дотримуватися політики академічної доброчесності. У разі виявлення плагіату робота студента не зараховується.

10. Рекомендована література та інформаційні ресурси

а) основна:

1. Агаджанян Н.А., Шабатура Н.Н. Биоритмы, спорт, здоровье. – М.: ФИС, 1989. – 209 с.
2. Агаджанян Н.А., Торшин В.И. Экология человека. М.: КРУК, 1994. 256 с.
3. Біохімія стресу: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / О.Д. Боярчук ; Держ. закл. «Луган. нац. ун-т імені Тараса Шевченка». – Луганськ : Вид-во ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка», 2013. – 177 с.
4. Меерсон Ф. З. Адаптация к стрессорным ситуациям и стресслимитирующие системы организма // Физиология адаптационных процессов. – М., 1986. – С. 421–422.
5. Меерсон Ф.З. Адаптация, стресс и профилактика. – М.: Наука, 1981. – 278 с.
6. Меерсон Ф.З. Физиология адаптационных процессов. – М.: Наука, 1986. – 253 с.
7. Селье Г. Стресс без дистресса. – Рига: Виеда, 1992. – 109 с., ил.
8. Судаков К.В. Системные механизмы эмоционального стресса // В сб.: Нервные и эндокринные механизмы стресса. – Кишинев, «Штиница», 1980. – С. 173–184.
9. Судаков К.В. Системные механизмы эмоционального стресса. М.: Медицина, 1981.
10. Тарасов В.В. Экология человека в чрезвычайных ситуациях. Изд-во МГУ. 1993. 128 с.
11. Федоров Б.М. Стресс и система кровообращения. – М.: Медицина, 1990. – 320 с., ил.
12. Физиология адаптационных процессов. Руководство по физиологии / Под ред. П.Г. Костюка и др. М., 1986.

б) додаткова:

13. Анохин П. К. Очерки по физиологии функциональных систем. – М.: Медицина., 1975. – 477 с.
14. Анохин П.К. Узловые вопросы теории функциональной системы. – М.: Наука, 1980. – 197 с.
15. Аршавский И. А. Особенности стресса и адаптации в разные возрастные периоды в свете данных негэнтропийной теории онтогенеза. // В сб.: Нервные и эндокринные механизмы стресса. – Кишинев, «Штиница», 1980. – С. 3–61.

16. Волков Н., Олейников В. Стресс и адаптация в процессе тренировки. Київ. – 2000 р. – С. 22.
17. Гаркави Л.Х., Квакина Е.Б., Уколова М.А. Адаптационные реакции и резистентность организма. – Ростов н/Д: Изд. РГУ, 1990. – 224 с.
18. Платонов В. Н. Адаптация в спорте. – К.: Здоров'я, 1988. – 216 с., ил.
19. Проблемы экологии человека. Под ред. Казначеева В. П. – М.: Наука, 1986. –144 с.
20. Саркисов Д. С. Очерки по структурным основам гомеостаза. – М.: Медицина, 1977. – 352 с.
21. Функциональные системы организма: Руководство / Под ред. К. В. Судакова. – М.: Медицина, 1987. – 432 с., ил.
22. Фурдуй Ф. И., Бабарэ Г. М., Белоус Т.К., Бешетя Т. С., Гурагат А.Е., Марин Л. П., Супляков Е. И., Штирбу Е. И. Стресс и адаптация. К механизму их возникновения // В сб.: Нервные и эндокринные механизмы стресса. – Кишинев, «Штиница», 1980 – С. 210–221.

Інформаційні ресурси:

23. http://bookwu.net/book_osnovi-sistemno-fiziologii
24. <https://pidruchniki.com>
25. <https://studylib.ru>
26. <https://studopedia.info>

Викладач _____
Підпис

Ігор-Северин ФЛЮНТ
Ім'я та прізвище

Схвалено на засіданні кафедри анатомії, фізіології та валеології
Протокол № 8 від 22 вересня 2021 року

Завідувач кафедри _____
Підпис

Віталій ФІЛЬ
Ім'я та прізвище