

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

Навчально-науковий центр "Інститут біології та медицини"



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Епідеміологія

для студентів

галузь знань 22 «Охорона здоров'я»

спеціальність 224 «Технології медичної діагностики та лікування»

освітній рівень бакалавр

освітня програма «Лабораторна діагностика»

вид дисципліни вибіркова

Форма навчання	<u>денна</u>
Навчальний рік	<u>2021/2022</u>
Семестр	<u>5</u>
Кількість кредитів ECTS	<u>3 кредити</u>
Мова викладання, навчання та оцінювання	<u>українська</u>
Форма заключного контролю	<u>залік</u>

Викладач: *Олена АНДРІЙЧУК*

Пролонговано: на 20__/20__ н.р. _____ (_____) «__» 20__ р.
(місяць, рік, день)


на 20__/20__ н.р. _____ (_____) «__» 20__ р.
(місяць, рік, день)

КИЇВ – 2021

Розробник: Андрійчук Олена Миколаївна, к.б.н., доцент, доцент кафедри вірусології

ЗАТВЕРДЖЕНО

Зав. кафедри вірусології



(підпис)

Ірина БУДЗАНІВСЬКА
(прізвище та ініціали)

Протокол № 10 від «26» травня 2021 р.

Схвалено науково-методичною комісією
ННЦ "Інститут біології та медицини"

Протокол від 17.06 2021 року № 7

Голова науково-методичної комісії 
(підпис) Наталія СКРИПНИК
(прізвище та ініціали)

« 17 » 06 2021 року

ВСТУП

1. Мета дисципліни – сформуванати систему здатностей та вмінь з основ дослідження причин, умов та механізмів формування захворювання населення шляхом аналізу особливостей його розподілення за територіями, серед різних груп населення та в часі, використовуючи дані для розробки засобів профілактики захворювання хвороб, які включають чотири напрямки: загальну епідеміологію інфекційних захворювань, паразитологію, клінічну епідеміологію.

2. Попередні вимоги до опанування або вибору навчальної дисципліни:

1. Знати:

- Епідеміологічні поняття, що характеризують прояви епідемічного процесу /ендемична, екзотична, спорадична, епідемічна захворюваність, епідемічний спалах, пандемія/.
- Механізми, шляхи та фактори передачі збудників вірусних інфекцій.
- Основні напрямки протиепідемічної роботи при надзвичайних ситуаціях.
- Роль та значення епідеміології в попередженні появи та розповсюдження інфекційного захворювання на популяційному рівні.
- Епідеміологічний метод дослідження, принципи формулювання гіпотез про фактори ризику захворюваності на окремі інфекційні хвороби.
- Джерело і резервуар збудників інфекційних хвороб. Поняття про антропонози, зоонози та сапронози. Хвора людина і носій, їх епідеміологічна роль.
- Складові оперативного та ретроспективного епідеміологічного аналізу.

2. Вміти:

- За характером захворюваності населення, використовуючи показники епідеміологічного обстеження, створити прогноз поширення вірусної інфекції на певній території.
- Використовуючи складові епідеміологічного процесу, за характеристикою вірусів, скласти перелік рекомендацій профілактичних заходів в епідеміологічному осередку.
- На основі окремих нозологічних форм інфекційних хвороб, визначити за статистичними даними рівень, структуру і динаміку захворювання населення за територією, серед різних соціально-вікових груп і протягом часу.
- На основі властивостей вірусів за епідеміологічним аналізом встановити причини, умови та механізми розвитку епідемічного процесу при окремих інфекційних хворобах.
- Використовуючи епідеміологічний метод дослідження на основі даних проводити аналіз інфекційної захворюваності у групах
- При оперативному та ретроспективному аналізі на основі бази даних встановити епідеміологічну ситуацію та проаналізувати інфекційне захворювання.

3. Володіти елементарними навичками:

- визначення причин та умов, що визначають характер поширення хвороби, що спостерігається;
- розробка рекомендацій по профілактиці та боротьбі з даною хворобою, формування прогнозу поширення хвороби, що досліджується

3. Анотація навчальної дисципліни:

Навчальна дисципліна «Епідеміологія» є складовою підготовки фахівців освітнього рівня «бакалавр» за напрямом підготовки «Лабораторна діагностика». Дисципліна висвітлює систему вмінь з основ дослідження причин, умов та механізмів формування захворювання населення. Дисципліна вчить аналізувати особливості розподілення епідемій за територіями, серед різних груп населення та в часі. Висвітлює питання у використанні даних для розробки засобів профілактики захворювання хвороб. Вчить складати рекомендації по профілактиці та боротьбі з даною хворобою, формувати прогноз поширення хвороби, що досліджується. Дисципліна покликана узагальнити уявлення про сучасні та прогноз майбутніх тенденцій та напрямки фундаментально-наукових досліджень епідеміології інфекцій для майбутньої професійної орієнтації.

4. Завдання (навчальні цілі):

- 1) сформувані сучасні уявлення про встановлення епідеміологічної ситуації при оперативному та ретроспективному аналізі на основі бази даних та епідеміологічних аспектів розвитку вірусних інфекцій.
- 2) здатність самостійно планувати і здійснювати відповідні профілактичні заходи в епідеміологічному осередку, використовуючи інформацію про клінічну картину та особливості патогенезу збудника.
- 3) базові уявлення про основні закономірності причини виникнення та розповсюдження вірусних інфекцій.
- 4) сформувані уявлення про сучасні та прогноз майбутніх тенденцій та напрямки фундаментально-наукових досліджень епідеміології вірусних інфекцій для майбутньої професійної орієнтації.

Компетентності та результати навчання, формуванню яких сприяє дисципліна (взаємозв'язок з нормативним змістом підготовки здобувачів вищої освіти, сформульованим у термінах результатів навчання у Стандарті).

Згідно з вимогами Стандарту вищої освіти України: перший (бакалаврський) рівень, галузь знань 22 «Охорона здоров'я», спеціальність 224 «Технології медичної діагностики та лікування», спеціалізація – лабораторна діагностика Затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 19.12.2018 р. No 1420. Дисципліна «Епідеміологія» забезпечує набуття студентами компетентностей:

- *інтегральна:*

- Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми при виконанні досліджень в лабораторіях різного профілю, інтерпретації їх результатів та управлінні роботою лабораторії або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів відповідної науки та наявність відповідних практичних навичок і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

- *загальні:*

ЗК05. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК07. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК09. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

- *спеціальні (фахові, предметні):*

ФК07. Здатність застосовувати навички критичного мислення для конструктивного розв'язання проблем.

ФК08. Здатність застосовувати навички наукового дослідження для аналізу, оцінювання або розв'язання проблем.

ФК12. Готовність до безперервного професійного розвитку.

ФК13. Здатність комбінувати поєднання різних технологічних прийомів лабораторних досліджень для вирішення професійних завдань.

ФК14. Готовність виконувати точно та якісно дослідження, удосконалювати методики їх проведення та навчати інших.

5. Результати навчання за дисципліною:

Результат навчання (1. знати; 2. вміти; 3. комунікація)		Форми (та/або методи і технології) викладання і навчання	Методи оцінювання та пороговий критерій оцінювання (за необхідності)	Відсоток у підсумковій оцінці з дисципліни
Код	Результат навчання			
1.1	Знати механізми, шляхи та фактори передачі збудників вірусних інфекцій.	Лекція, самостійна робота	Модульна контрольна робота	20
1.2	Знати епідеміологічні поняття, що характеризують прояви епідемічного процесу /ендемична, екзотична, спорадична, епідемічна захворюваність, епідемічний спалах, пандемія/.	Лекція, самостійна робота	Модульна контрольна робота	20
1.3	Знати основні напрямки протиепідемічної роботи при надзвичайних ситуаціях.	Лекція, самостійна робота	Модульна контрольна робота	20
2.1	Вміти - обґрунтовувати причини та умови виникнення, механізм розвитку і прояви епідемічного процесу при окремих інфекційних хворобах.	практичні заняття	Складання задач, їх розв'язок, оцінювання виконання практичних завдань	15
2.2	Вміти - за характером захворюваності населення, використовуючи показники епідеміологічного обстеження, створити прогноз поширення вірусної інфекції на певній території.	практичні заняття	Складання задач, їх розв'язок, оцінювання виконання практичних завдань	15
3.1	Самостійно вивчати наукову літературу та обирати методи вирішення певної дослідницької задачі - розробка рекомендацій по профілактиці та боротьбі з даною хворобою, формування прогнозу поширення хвороби, що досліджується.	Самостійна робота	Оцінювання презентації / доповіді	10

6. Співвідношення результатів навчання дисципліни із програмними результатами навчання

Результати навчання дисципліни	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	3.1
Програмні результати навчання						
ПРН 7. Верифікувати результати лабораторних досліджень для діагностики дитячих хвороб (норма / патологія) .	+	+	+			+
ПРН 10. Верифікувати результати лабораторних досліджень для діагностики інфекційних хвороб (норма / патологія) .	+	+	+			+
ПРН 15. Виконувати лабораторні дослідження для діагностики паразитарних інвазій.				+	+	+
ПРН 16. Виконувати санітарно - гігієнічні дослідження об'єктів довкілля, фізичних і хімічних факторів, антропогенних впливів тощо з підготовкою заключення.				+	+	+

7. Схема формування оцінки.

7.1 Форми оцінювання студентів:

- семестрове оцінювання:

1. Модульна контрольна робота 1- РН 1.1 — (блок тем Розділу 1) - 20 балів/10 балів.
2. Модульна контрольна робота 2 - РН 1.2 — (блок тем Розділу 2) - 20 балів/10 балів.
3. Модульна контрольна робота 3- РН 1.3 — (блок тем Розділу 3) - 10 балів/5 балів.
4. Задачі, практичні заняття: РН 2.1, РН 2.2. — 40 балів/20 балів.
5. Презентації / доповіді: РН 3.1 — 10 балів/5 балів.

- підсумкове оцінювання: у формі заліку

Підсумкова оцінка з освітнього компонента, підсумковою формою контролю за якими встановлено залік, визначається як сума оцінок (балів) за всіма успішно оціненими результатами навчання. Оцінки нижче мінімального порогового рівня до підсумкової оцінки не додається.

Обов'язковим для отримання позитивної підсумкової оцінки (60 балів і вище та «Зараховано») є відпрацювання всіх практичних робіт та представлення її захист презентації та доповіді. Перескладання семестрового контролю з метою покращення позитивної оцінки не допускається.

7.2 Організація оцінювання:

Модульні контрольні роботи проводяться після завершення лекцій з розділів 1 - 2 відповідно. Оцінювання практичних занять та розв'язок задач здійснюється протягом семестру. Оцінювання підготовлених презентацій / доповідей, усних відповідей доповнень проводиться упродовж семестру.

7.3 Шкала відповідності оцінок

Зараховано / Passed	60-100
Не зараховано / Fail	0-59

**8. Структура навчальної дисципліни.
Тематичний план лекцій і практичних занять**

№ п/п	Назва теми	Кількість годин		
		лекції	практичні	Самостійна робота*
<i>Розділ 1 Історія, принципи та механізми розвитку епідеміології вірусних інфекцій</i>				
1	Тема 1 Визначення епідеміології. Її предмет, методи вивчення, завдання епідеміологічних досліджень	2		
2	Тема 2 Основні принципи екологічної класифікації інфекційних хвороб людини. Основні етапи розвитку епідеміології вірусних інфекцій.	2		
3	Теми самостійної роботи: Епідеміологія вірусних інфекцій дихальних шляхів.			2
4	Тема 3 Екологічна класифікація інфекційних хвороб людини за Л.В. Громашевським. Загальна характеристика епідемічного процесу.	2		
5	Теми самостійної роботи: Епідеміологічне значення кишкових вірусних інфекцій			2
6	Практична робота Розв'язання епідеміологічних задач.		2	
7	Тема 4 Причини та умови розвитку епідемічного процесу. Механізм розвитку епідемічного процесу.	2		
8	Тема 5 Прояви епідемічного процесу. Теорія внутрішньої регуляції епідемічного процесу.	2		
9	Теми самостійної роботи Епідеміологія збудників СНІДу Епідеміологічне значення хронічних вірусних інфекцій			4
10	Практична робота Епідеміологічний метод дослідження. Розв'язання епідеміологічних задач.		2	
11	Тема 6 Особливості епідеміології вірусних інфекцій. Прояви епідемічного процесу.	2		
12	Теми самостійної роботи			
13	Вірусні хвороби з недостатньо вивченою епідеміологією			2
14	Епідеміологічні особливості герпесвірусних інфекцій			2
15	Особливості епідеміології атипової пневмонії			2
16	Елементи епідеміології арбовірусних інфекцій			2
17	Практична робота Складання ситуативних задач		1	
	<i>Контрольна робота 1</i>		1	

Розділ 2 Рушійні сили епідемічного процесу при вірусних інфекціях				
18	Тема 7 Джерело збудника інфекції. Механізми та фактори передачі збудників вірусних інфекцій. Сприйнятливість населення до вірусних інфекцій.	4		
19	Тема 8 Типи епідемій при вірусних інфекціях.	2		
20	Теми самостійної роботи Епідеміологічне значення вірусних гастроентеритів. Перспективи керування епідемічним процесом грипу тварин. Гострі респіраторні вірусні інфекції.			6
21	Практична робота Статистичні методи обробки даних при різних інфекціях. Розв'язання епідеміологічних задач.		2	
22	Тема 9 Природні осередки вірусних інфекцій та основи географічної епідеміології.	2		
23	Теми самостійної роботи Розвиток епізоотичного та епідемічного процесів сказу.			2
24	Тема 10 Епідеміологічна діагностика.	2		
25	Теми самостійної роботи Основні напрямки протиепідемічної роботи при надзвичайних ситуаціях. Основні складові управління епідеміологічної діяльності. Основні принципи організації системи управління здоров'ям населення. Вміст та види епідеміологічної діагностики. Організаційні та функціональні основи епідеміологічного нагляду та соціально-гігієнічного моніторингу.			6
26	Практична робота Статистичні методи обробки даних при вірусних інфекціях Метод найменших квадратів. Темп приросту – зниження. Кореляційно-регресивний аналіз. Індекс сезонних коливань.		2	
27	<i>Контрольна робота 2</i>		1	
Розділ 3 Санітарна епідеміологія				
28	Тема 11 Епідеміологічні аспекти санітарної вірусології	2		
29	Тема 12 Протиепідемічні заходи в осередках вірусних інфекцій. Основні напрямки протиепідемічної роботи при надзвичайних ситуаціях	2		
	Теми самостійної роботи Віруси та ґрунт. Віруси на предметах домашнього вжитку. Санітарна вірусологія харчових продуктів Віруси у повітряному			6

	середовищі та на предметах домашнього вжитку. Санітарно-харчова вірусологія.			
30	Тема 13 Структура та основні завдання санітарно-епідеміологічної служби в галузі профілактики та боротьби з вірусними хворобами.	2		
31	Теми самостійної роботи			
32	Чинники впливу на виживання патогенних вірусів людини в ґрунті.			4
33	Основні фактори інактивації респіраторних вірусів в повітрі закритих приміщень. Основні фактори інактивації кишкових вірусів в повітрі закритих приміщень.			6
34	Практична робота Створення діаграм для наглядного вираження епідеміологічних даних та визначення груп та чинників ризику захворюваності.		2	
35	Підсумкова модульна контрольна робота		1	
36	ВСЬОГО	28	14	46

*За наявності змін до графіку навчального процесу див. додаток 1.

Загальний обсяг 90 год., в тому числі (вибрати необхідне):

Лекцій – 28 год.

Семінари – 0 год.

Практичні заняття - 14 год.

Лабораторні заняття - 0 год.

Тренінги - 0 год.

Консультації - 2 год.

Самостійна робота - 46 год.

9. Рекомендовані джерела:

Основна:

1. О.М. Андрійчук, Г. В. Коротєєва, О. В. Молчанець, А. В. Харіна. Вірусні інфекції людини та тварин: епідеміологія, патогенез, особливості протівірусного імунітету, терапія та профілактика. Навчальний посібник. Київ 2013.
2. Андрійчук О.М. Епідеміологія вірусних інфекцій. Навчальний посібник (курс лекцій) – К.: ЦОП «Глобус». – 2014.
3. Андрійчук О.М., Коротєєва Г.В. Методичні рекомендації до спецкурсів “Епідеміологія вірусних інфекцій ” та “Патогенез вірусних інфекцій» (програма, теми семінарських та самостійних занять). Тов «ДІА», Київ. 2011.
4. Инфекционные болезни и эпидемиология / Под ред. В.И. Покровского, Н.И. Брико.— М.: ГЭОТАР–Медия, 2009.
5. Загальна епідеміологія. Н.О. Виноград, З.П. Василишин, Л.П. Козак, Т.А. Романенко. Навчальний посібник. Київ. Медицина. 2010.
6. Беляков В.Д., Яфаев Р.Х. Эпидемиология. - М., 1989.
7. Руководство к практическим занятиям по эпидемиологии инфекционных болезней. Покровский В.И. ГЭОТАР - Медия. 2005.
8. Частная эпидемиология. В 2-х томах. / Под. ред. Б.Л. Черкасского. М., 2002 г.
9. Эпидемиология. Противоэпидемические мероприятия в очагах инфекционных болезней. Чистенко Г.Н. Минск. 2005.
- 10.Коротяев А.И., Бабичев С.А. Медицинская микробиология, иммунология и вирусология: 2005.

Додаткова:

1. Андрійчук О.М., Коротєєва Г.В., Будзанівська І.Г. Необхідність впровадження навчальних дисциплін з біобезпеки та біозахисту в освітніх програмах біологів у вищій школі. «Ветеринарна біотехнологія» – № 32 (1), Бюлетень. 2018. – с. 446-451.
2. В. Головань, О. Андрійчук, І. Будзанівська. Вивчення різноманіття вірусів бактерій, виділених з біотопів моху та ґрунту антарктичного регіону. Вісник КНУ Сер. Біол. – 1(77) / 2019. С.10-16.
3. Черкасский Б.Л. Руководство по общей эпидемиологии. М., 2001 г.
4. Шкарин В.В. Дезинфекция. Дезинсекция. Дератизация (руководство для студентов медицинских вузов и врачей). — Нижний Новгород: Изд-во Нижегородской государственной медицинской академии, 2006.
5. Епідеміологія/ Под ред. К.М. Синяка-К., Здоров'я, 1993.
6. Зуева Л.П., Яфаев Р.Х. Эпидемиология (учебник).—СПб.: ООО "Издательство ФОЛИАНТ", 2005.
7. Эпидемиология. Противоэпидемические мероприятия в очагах инфекционных болезней. Чистенко Г.Н. Минск. 2005.

10. Додаткові ресурси:

Інформаційні ресурси

- <http://medulka.ru/biofizika>
- <http://profilib.com/zhanr/biofizika.php>
- <http://www.twirpx.com/file/456798/>
- <http://www.library.biophys.msu.ru/rubin/>
- <http://humbio.ru/humbio/ssb/00091f6e.htm>