



СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ

«ЕПІДЕМІОЛОГІЯ: ІНФЕКЦІЙНІ ХВОРОБИ»

Ступінь вищої освіти – Магістр

Спеціальність 229 «Громадське здоров'я»

Освітня програма «Громадське здоров'я»

Рік навчання 2023-2024 н.р, семестр 9

Форма навчання денна

Кількість кредитів ЄКТС 5

Мова викладання – українська

Лектор курсу

Контактна інформація

лектора (e-mail)

Сторінка курсу в eLearn

Недосєков Віталій Володимирович

nedosekov_vv@nubip.edu.ua

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Дисципліна «ЕПІДЕМІОЛОГІЯ: ІНФЕКЦІЙНІ ХВОРОБИ» дозволяє визначити причини виникнення інфекцій; роль мікроорганізмів, стану організму тварин і факторів зовнішнього середовища в виникненні різних форм інфекції; розуміти суть епідемічного процесу, роль джерел збудника інфекції, механізмів передачі і стану сприйнятливості тварин в розвитку і згасанні епідемій; розуміти профілактичні заходи як єдину державну науково-обґрунтовану систему профілактики і заходів контролю хвороб. Крім того, дисципліна дозволяє вивчити зоонози бактеріального і вірусного походження (зоонози продуктивних, домашніх та екзотичних тварин, а також природно-осередкові та векторні зоонози) та харчові зоонози (характеристика найбільш поширених харчових зоонозів (бактеріальних, вірусних, паразитарних), шляхи забруднення харчових продуктів) та розслідування та аналіз спалахів найбільш поширених харчових зоонозів.

Особливим фрагментом дисципліни є вивчення базових питань, що стосуються біологічної безпеки та захисту. Основою дисципліни є європейський досвід систем біологічної безпеки в промислових підприємствах і країнах. Розуміння системи формування проблеми біологічної безпеки та випадки застосування біологічної зброї. Розгляд використання патогенів природного різноманіття (віруси Хімера, Ніпах, Ебола, віспи та ін). А також підготовленість до оцінки кризових ситуацій щодо біобезпеки та менеджменту кризових ситуацій.

Крім того, дисципліна буде вивчати лабораторний біозахист та оцінку біоризиків в різних умовах (відбір, передача і транспортування біологічних матеріалів, проведення досліджень та утилізація біоматеріалу). Також буде вивчена технологія деконтамінації та стемпінг-ауту тварин.

Отже, дисципліна дозволяє поглибити теоретичну та практичну підготовку щодо базових патогенів, транскордонних емерджентних хвороб, та базових компонентів біологічної безпеки та біозахисту. Під час курсу вивчаються передумови виникнення, трансмісії, ураження та контролю транскордонних емерджентних хвороб на основі оцінки ризику, симуляційних вправ та прогнозування.

Набуття компетентностей:

- **інтегральна компетентність (ІК):** Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у процесі професійної діяльності або навчання у сфері

громадського здоров'я, що передбачає застосування теорій та методів громадського здоров'я і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

➤ **загальні компетентності (ЗК):**

ЗК-01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК-05. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК-07. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

➤ **фахові (спеціальні) компетентності (ФК):**

СК 4. Здатність оцінювати ризики виникнення та перебігу найбільш поширених захворювань та фактори, що на них впливають, а також оцінювати вплив різних детермінант на здоров'я населення.

СК 5. Здатність використовувати у професійній діяльності сучасні теорії, методи соціальних наук та наук про здоров'я.

СК 6. Здатність застосовувати основні принципи та методи епідеміологічної діагностики, епідеміологічного аналізу, нагляду за інфекційними та неінфекційними хворобами, в тому числі пов'язаними з наданням медичної допомоги.

СК 7. Здатність проводити ефективну комунікацію у сфері громадського здоров'я зростанням сучасних каналів та технік комунікації.

СК 9. Здатність застосовувати основні підходи та методи попередження і контролю фізичних, хімічних, біологічних, радіаційних та інших загроз для здоров'я і безпеки населення.

СК 10. Здатність обґрунтовувати та планувати заходи з профілактики (первинної, вторинної та третинної) захворювань, захисту та зміцнення здоров'я населення, та сприяти їх реалізації на практиці.

➤ **програмні результати навчання (ПРН):**

ПРН 4. Вільно спілкуватися державною та англійською мовами усно і письмово з професійних питань.

ПРН 8. Збирати, оцінювати та аналізувати дані щодо громадського здоров'я, зокрема, результати лабораторних досліджень, демографічні та епідеміологічні показники та здійснювати епіднагляд.

ПРН 9. Планувати і здійснювати прикладні дослідження у сфері громадського здоров'я, аналізувати їх результати, обґрунтовувати висновки.

ПРН 10. Планувати та здійснювати заходи з попередження і контролю фізичних, хімічних, біологічних, радіаційних та інших загроз для здоров'я і безпеки населення.

ПРН 11. Розуміти принципи розробки та впровадження, планувати та здійснювати заходи з профілактики (первинної, вторинної та третинної) захворювань, а також заходи спрямовані на захист та зміцнення здоров'я населення.

СТРУКТУРА КУРСУ

Тема	Години (лекції/лабораторні, практичні, семінарські)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
Модуль 1				
Змістовий модуль 1. Принципи епідеміології				
Тема 1. Принципи прикладної епідеміології	2/2	Знати Дизайн епідеміологічних досліджень (когортні, випадок-контроль та крос-секційні дослідження). Епідеміологічний контроль та	Студент повинен представити базові принципи епідеміологічних досліджень (Причинно-наслідкові зв'язки, доказова медицина та	

		нагляд (типи, характеристика механізми).	навести приклади в тваринництві.	
Тема 2. Біометрія, Епідеміологічні показники та колекція епідеміологічних даних	2/2	Знати принципи біостатистики та біометрії даних. Принципи відбору проб, методів, тестів. Діагностичні маркери, Принципи відбору достовірних патернів, методи оцінки, калькуляції інтрепретації. Діагностичні маркери	Студент повинен застосувати Превалентність, інцидентність, смертність, летальність, виживаність. Критерії вимірювання (точність, надійність, достовірність, валідність) та інтерпретація.	
Тема 3. Суть епідемічного процесу та класифікація хвороб	2/2	Розуміти суть епідемічного процесу та його ланок (джерело збудника інфекції, механізм передачі збудника, сприйнятливі тварини). Знати принципи класифікації інфекційних хвороб.	Вміти будувати алгоритм розслідування на законах епізоотичного процесу. Відрізнати особливості прояву епізоотії в замкнутому (ізольованому) і незамкнутому (неізольованому) стаді тварин.	
Тема 4. Ландшафтна епідеміологія. Оцінка та управління ризиками поширення зоонозів.	2/2	Знати що таке ландшафтна епізоотологія і географічний розподіл. Епізоотичне та природне вогнище інфекційних хвороб. Розуміти базові компоненти аналізу ризиків (ідентифікація загрози, оцінка, управління і комунікація ризику).	Характеризувати фактори кліматичних, метеорологічних, географічних та інших природних умов. Провести симуляційні вправи оцінки ризику поширення сказу у а) домашніх та б) диких тварин на рівні країни, континенту.	
Тема 5. Геоінформаційний аналіз та прогнозування	2/2	Розуміти комплексний аналіз епідеміологічних та економічних	Проводити ретроспективний та просторово-кластерний аналіз та моделювання	

поширення зоонозів.		аспектів зоонозів. Аналіз залучення в епізоотичний процес різних компонентів (збудник, організм, фактори трансмісії) та інтерпретація на основі ГІС. Проведення просторово-часового та просторово-кластерного аналізу на різних рівнях.	поширення зоонозів.	
Тема 6. Стратегії і тактики контролю (профілактика, лікування) інфекційних хвороб.	2/2	Знати алгоритми будування стратегії контролю хвороб	Вміти провести та оцінити заходи (дезінфекція, дезінсекція і дератизація), визначити їх місце та значення в комплексі протиепізоотичних заходів. Характеристика дезінфекційних засобів та техніка проведення дезінфекції різних об'єктів. Правила безпеки. Способи контролю ефективності дезінфекції.	
МОДУЛЬ 2. ЗООНОЗИ та концепція «Єдине Здоров'я»				
Тема 7. Концепція «Єдине Здоров'я» – кооперація тріумвірату (ВООЗ, ФАО та МЕБ) щодо контролю зоонозів	2/2	Знати концепцію «Єдине здоров'я». Розуміти принципи харчової безпеки стосовно здоров'я людей і тварин. Знати роль «Єдине здоров'я – Єдина медицина» в громадському та міжнародному здоров'я.	Представити модель використання концепції. Представити завдання, структуру, збір та аналіз даних, моніторинг та оцінку ризиків	
Тема 8. Обізнаність, реагування та	2/2	Знати комплексну підготовленість та реагування	Розробити програму контролю	

кризове управління на емерджентні ситуації щодо зоонозів.		спалахам зоонозів на основі національного та міжнародного законодавства, проектів, планів.	зоонозів на основі критичного аналізу технічних аспектів прояву зоонозів.	
Тема 9. Транскордонні хвороби тварин: шляхи занесення та попередження поширення	2/2	Знати характеристику транскордонних інфекцій. Методи профілактики і захист території держави від занесення збудників екзотичних інфекційних захворювань.	Студент повинен представити шляхи поширення транскордонних інфекційних хвороб (на прикладі АЧС. Ящуру, та ін). Представити методи профілактики і захист території держави від занесення збудників емерджентних хвороб	
Тема 10. Харчові зоонози та безпеку продуктів.	2/2	Принципи класифікації на маніфестації харчових зоонозів. Небезпечні фактори продукції тваринництва. Критичні моменти контамінації.	Способи превенції контамінації продукції. Антимікробна резистентність. Програми відстеження антимікробної резистентності.	
Тема 11. Менеджмент популяції тварин	2/2	Знати основи благополуччя тварин. Законодавство і Директиви щодо благополуччя тварин. Сигнали корів.	Вміти проводити оцінку благополуччя. Аналіз технологічних протоколів. Критичні моменти технології вирощування ВРХ, птиці і свиней. Критичні моменти здоров'я тварин.	
Змістовий модуль 3. Біобезпека та біозахист				
Тема 12. Принципи компоненти біобезпеки	2/2	Знати принципи та компоненти біобезпеки	Студент повинен представити базові принципи біобезпеки та навести приклади в тваринництві	

Тема 13. Біозахист в лабораторії. Засоби біозахисту та оцінка ризику.	2/2	Знати підходи контролю «Вибросу патогенів» з лабораторії. Систему персонального захисту. Знати принципи роботи з біологічними небезпеками в лабораторії. Обізнаність щодо біологічні індивідуального захисту (ЗІЗ), інженерні засоби контролю та реагування на надзвичайні ситуації.	Представити комплексну підготовленість лабораторій та реагування на емерджентні ситуації (на прикладі області). Провести оцінку ризиків та основні принципи роботи з управління ризиками, включаючи робочі методи, засоби (на різних рівнях	
Тема 14. Біотероризм: національна і глобальна загрози. Управління біоризиками.	2/2	Знати принципи національної безпеки. Розуміти поняття про біоризику, біозахист та оцінка біоризику	Представити модель реагування щодо застосування біологічної зброї.	
Тема 15. Системи біологічної безпеки та біозахисту на тваринницьких об'єктах.	2/2	Знати принципи захисту тварин від інфекційних хвороб. Систему оцінки біобезпеки за методом Делфі. Критичні точки оцінки.	Представити симуляцію емерджентного випадка на основі елісітації розробити рекомендації щодо впровадження заходів біозахисту.	
Всього за 9 семестр				70
Іспит				30
Всього за курс				100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Політика щодо дедлайнів та перескладання:	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
Політика щодо академічної доброчесності:	Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Курсові роботи, реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу
Політика щодо відвідування:	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може

відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету)

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ СТУДЕНТІВ

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результати складання екзаменів заліків	
	екзаменів	Заліків
90-100	відмінно	Зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Межотраслевой подход «Единое Здоровье»: трехстороннее руководство по решению проблемы зоонозов в странах [Taking a Multisectoral, One Health Approach: A Tripartite Guide to Addressing Zoonotic Diseases in Countries] / Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ), Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций (ФАО) и Всемирная организация по охране здоровья животных (МЭБ), 2019. 178с. <http://www.fao.org/publications/card/en/c/CA2942RU>
2. Veterinary Epidemiology 4th ed. Michael Thrusfield. John Wiley & Sons, 19 лют. 2018 р. - 888 стор.
3. Epidemiology for Field Veterinarians: An Introduction. Evan Sergeant, Nigel Perkins. CABI, 28 лип. 2015 р. - 319 стор.
4. Veterinary Clinical Epidemiology: A Problem-Oriented Approach, Second Edition. Ronald D. Smith. CRC-Press. 1995
5. Yustyniuk, V., Nedosekov, V., Kepple, O., Melnyk, V., Polischuk, V., De Nardi, M., & Correa, M. (2020). Potential paths for the introduction of risk analysis to improve the veterinary epidemiology curriculum in Ukraine. Potential paths for the introduction of risk analysis to improve the veterinary epidemiology curriculum in Ukraine. *Revue scientifique et technique (International Office of Epizootics)*, 39(3), 795–803. <https://doi.org/10.20506/rst.39.3.3178>
6. Foodborne disease outbreaks: guidelines for investigation and control / World Health Organization. 2008. 162р.
7. One Health: The Theory and Practice of Integrated Health Approaches. by Jakob Zinsstag, Esther Schelling, David Waltner-Toews, Maxine Whittaker, Marcel Tanner. March 2015
8. Future trends in veterinary public health. WHO Tech. Rep. Series 907. WHO, 2002. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/42460>.
9. Zoonoses: infectious diseases transmissible from animals to humans / Krauss, H., Weber, A., Appel, M., Enders, B., Isenberg, H. D., Schiefer, H. G., . & Zahner, H. (2016). (p. 456). Washington, DC: ASM press.
10. Veterinary Epidemiology - An Introduction. Dirk U. Pfeiffer. John Wiley & Sons, 8 трав. 2013 р. - 152 стор.
11. Fedorchenko, A., & Nedosekov, V. (2021). Аналіз біобезпеки в інкубаторіях промислових птахопідприємств. Сучасне птахівництво, 0(3-4), 22-27. doi:<http://dx.doi.org/10.31548/poultry2021.03-04.022>
12. Zhukovskyi, M., & Nedosekov, V. (2021). Еволюція економіки здоров'я тварин. Наукові доповіді НУБіП України, 0(3(91)). doi:<http://dx.doi.org/10.31548/dopovidi2021.03.008>
13. Полупан І.М., Ничик С.А., Нікітова А.П., Мазур Н.В. Імунопрофілактика сказу в Україні - Монографія.- К.: Аграрна наука. - 2017. - 144 с.
14. Корнієнко Л.Є., Наливайко Л.І., Недосеков В.В. та ін. Інфекційні хвороби птиці (гриф № 182313/1869 від 24.12.2010) Навчальний посібник. Херсон: Олді-плюс, 2012. – 528 с.
15. Корнієнко Л.Є., Бусол В.О., Недосеков В.В., Ушкалов В.О., Головка А.М., Корнієнко Л.М. Інфекційні хвороби тварин з везикулярним синдромом (гриф МОН №1/11-54-48 від 21.06.2010). Навчальний посібник. Біла Церква: БДАУ, 2011. – 272 с.