



СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ

«Біобезпека і біозахист»

Ступінь вищої освіти - Магістр
Спеціальність 211 «Ветеринарна медицина»

Освітня програма «Ветеринарна медицина»

Рік навчання 4, семестр 8

Форма навчання денна

Кількість кредитів ЄКТС 4

Мова викладання українська

Лектор курсу
Контактна інформація
лектора (e-mail)
Сторінка курсу в eLearn

Недосєков Віталій Володимирович, д.вет.н., професор
nedosekov_vv@nubip.edu.ua

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Завдання дисципліни: 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.

Набуття компетентностей:

- **Інтегральна компетентність**
- Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у галузі ветеринарної медицини, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.
- **загальні компетентності (ЗК):**
- ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- ЗК9. Здатність приймати обґрунтовані рішення.
- **фахові (спеціальні) компетентності (ФК):**
- ФК 7. Здатність організувати і проводити лабораторні та спеціальні діагностичні дослідження й аналізувати їх результати.
- ФК 8. Здатність планувати, організувати та реалізувати заходи з лікування тварин різних класів і видів, хворих на інфекційні хвороби.
- ФК 12. Здатність розробляти та реалізувати заходи, спрямовані на захист населення від хвороб, спільних для тварин і людей.
- ФК 13. Здатність розробляти стратегії профілактики хвороб різної етіології.
- ФК 19. Здатність здійснювати просвітницьку діяльність серед працівників галузі та населення.
- ФК 20. Здатність організувати, здійснювати і контролювати документообіг під час професійної діяльності.
- **Програмні результати навчання:**

- Знати і грамотно використовувати термінологію ветеринарної медицини.
- Використовувати інформацію із вітчизняних та іноземних джерел для розроблення діагностичних, лікувальних і підприємницьких стратегій.
- Визначати суть фізико-хімічних і біологічних процесів, які відбуваються в організмі тварин у нормі та за патології.
- Збирати анамнестичні дані під час реєстрації та обстеження тварин, приймати рішення щодо вибору ефективних методів діагностики, лікування та профілактики хвороб тварин.
- Установлювати зв'язок між клінічними проявами захворювання та результатами лабораторних досліджень.
- Розробляти карантинні та оздоровчі заходи, методи терапії, профілактики, діагностики та лікування хвороб різної етіології.
- Формулювати висновки щодо ефективності обраних методів і засобів утримання, годівлі та лікування тварин, профілактики заразних і незаразних хвороб, а також виробничих і технологічних процесів на підприємствах з утримання, розведення чи експлуатації тварин різних класів і видів.
- Здійснювати моніторинг причин поширення хвороб різної етіології та біологічного забруднення довкілля відходами тваринництва, а також матеріалами та засобами ветеринарного призначення.
- Розробляти заходи, спрямовані на захист населення від хвороб, спільних для тварин і людей.
- Знати правила та вимоги біобезпеки, біоетики та добробуту тварин.
- Здійснювати облікову звітність під час фахової діяльності.

СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Тема	Години (лекції/лабора торні, практичні, семінарські)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
Модуль 1				
Змістовий модуль 1. Біобезпека				
Тема 1. Принципи та компоненти біобезпеки	2/2	Знати принципи та компоненти біобезпеки	Студент повинен представити базові принципи біобезпеки та навести приклади в тваринництві	
Тема 2. 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).	
Тема 3. Аналіз та управління ризиками поширення хвороб в рамках біобезпеки	2/2	Розуміти базові компоненти аналізу ризиків (ідентифікація загрози, оцінка, управління і комунікація ризику).	Провести симуляційні вправи оцінки ризику поширення сказу у а) домашніх та б) диких тварин на рівні країни, континенту.	

Тема 4. Стратегії і тактики контролю інфекційних хвороб	2/2	Знати класифікацію заразних хвороб тварин за МЕБ, систему контролю інфекційних хвороб	Представити критичні моменти стемпінг ауту, систем вакцинації та деконтамінації	
Змістовий модуль 2. Біозахист				
Тема 5. Біотероризм: національна і глобальна загрози. Управління біоризиками.	2/2	Знати принципи національної безпеки. Розуміти поняття про біоризики, біозахист та оцінка біоризику	Представити модель реагування щодо застосування біологічної зброї.	
Тема 6. Біозахист в лабораторії та оцінка ризику.	2/2	Знати підходи контролю «Вибросу патогенів» з лабораторії. Систему персонального захисту	Представити комплексну підготовленість лабораторій та реагування на емерджентні ситуації (на прикладі області)	
Тема 7. Засоби біозахисту.	2/2	Знати принципи роботи з біологічними небезпеками в лабораторії. Обізнаність щодо біологічні індивідуального захисту (ЗІЗ), інженерні засоби контролю та реагування на надзвичайні ситуації.	Провести оцінку ризиків та основні принципи роботи з управління ризиками, включаючи робочі методи, засоби (на різних рівнях)	
Тема 8. 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 8 семестр				70
Залік				30
Всього за курс				100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Політика щодо дедлайнів та перескладання:	<p>До основних принципів проведення занять належать:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Відкритість до нових ідей, толерантність, доброзичлива партнерська атмосфера взаєморозуміння та можливість творчого розвитку; 2. Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін; 3. Різноманітні моделі роботи на заняттях, дадуть можливість здобувачам вищої освіти розкрити свій власний потенціал, навчитись довіряти своїм партнерам, розвинути навички інтелектуальної роботи в команді;
--	--

	<p>4. Передбачено інтенсивне використання мобільних технологій навчання, що дає змогу здобувачам вищої освіти та викладачеві спілкуватися один з одним у будь-який зручний для них час, а здобувачам вищої освіти, які відсутні на заняттях, отримати необхідну навчальну інформацію та представити виконані завдання;</p> <p>5. Протягом навчання активно розвиваються і підтримуються навички здобувачів, які можуть підготувати додаткову інформацію за темою, що не увійшла до переліку тем лабораторних занять змістовних модулів та виступити з презентацією та інформуванням аудиторії додатково;</p> <p>6. 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);</p> <p>7. Якщо здобувач вищої освіти відсутній з поважної причини, то він/вона повинні презентувати виконані самостійно завдання під час самостійної підготовки та консультації викладача у час виділений для відпрацювань з науково-педагогічним працівником за відповідно розробленим розкладом консультацій.</p>
Політика щодо академічної доброчесності:	Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Реферати, ессе, презентаційні матеріали повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу Під час роботи над індивідуальними науково-дослідними завданнями не допустимо порушення академічної доброчесності.
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 ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

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. Veterinary Epidemiology 4th ed. Michael Thrusfield. John Wiley & Sons, 19 лют. 2018 р. - 888 стор.
2. Guidelines for Veterinary Personal Biosecurity /Australian Veterinary Association, 2011.– 59 р.
3. General biosecurity guidelines / AAEP, 2017 .– 15 р.
4. Biological safety: principles and practices / editors, Diane O. Fleming, Debra L. Hunt.—4th. ed. 642 p.
5. Bases of biosafety for research institutions of biological profile / Y. Salyha, I. Luchka, V. Rosalovskyii.. 2017. – 218 p.
6. Veterinary Epidemiology - An Introduction. Dirk U. Pfeiffer. John Wiley & Sons, 8 трав. 2013 р. - 152 стор.
7. Epidemiology for Field Veterinarians: An Introduction. Evan Sergeant, Nigel Perkins. CABI, 28 лип. 2015 р. - 319 стор.
8. A Dictionary of Epidemiology. 6th Edition by Miquel Porta. 320 pages. Publisher: Oxford University Press; 5 edition (July 3, 2014)
9. Veterinary Clinical Epidemiology: A Problem-Oriented Approach, Second Edition. Ronald D. Smith. CRC-Press. 1995
10. Animal Disease Surveillance and Survey Systems: Methods and Applications. by Mo Salman. November 2003999
11. Veterinary Clinical Epidemiology: A Problem-Oriented Approach, Second Edition. Ronald D. Smith. CRC-Press. 1995
12. Animal Disease Surveillance and Survey Systems: Methods and Applications. by Mo Salman. November 2003

13. Foodborne disease outbreaks: guidelines for investigation and control / World Health Organization. 2008. 162p.
14. One Health: The Theory and Practice of Integrated Health Approaches. by Jakob Zinsstag, Esther Schelling, David Waltner-Toews, Maxine Whittaker, Marcel Tanner. March 2015
15. Future trends in veterinary public health. WHO Tech. Rep. Series 907. WHO, 2002. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/42460>
16. Zoonoses-Infections affecting humans and animals: Focus on public health aspects / Sing, Andreas, ed.. Springer, 2014.
17. 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.
18. 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> – 25 год
19. 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>
20. Полупан І.М., Ничик С.А., Нікітова А.П., Мазур Н.В. Імунопрофілактика сказу в Україні - Монографія.- К.: Аграрна наука. - 2017. - 144 с.
21. Голуб Ю.С., Недосєков В.В., Албулов О.І. Менеджмент та маркетинг у ветеринарній медицині (гриф МОН № 1/11-17435 від 02.12.2015). Навчальний посібник. Херсон: Грінь Д.С., 2015. – 644 с.
22. Волосянко О.В., Кассіч В.Ю., Курзова В.В., Курило В.І., Недосєков В.В, Екологічна та біологічна безпека України в умовах глобалізації (Вчера Рада НУБіП № 4 від 26.11.2014) Монографія Київ.- НУБіП України.- 2014.- 444 с
23. Корнієнко Л.С., Наливайко Л.І., Недосєков В.В. та ін. Інфекційні хвороби птиці (гриф МАП № 18-23-13/1869 від 24.12.2010) Навчальний посібник. Херсон: Олді-плюс, 2012. – 528 с.
24. Коваленко В.Л., Недосєков В.В., Засєкін Д.А. Розробка і контроль дезінфікуючого засобу Монографія.- Вид-во ТОВ «НВП «Інтерсервіс» 2013.- 240с.
25. Корнієнко Л.С., Бусол В.О., Недосєков 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.