

СИЛАБУС
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«ВЕТЕРИНАРНА ВІРУСОЛОГІЯ»

Рівень вищої освіти	Другий (магістерський) рівень
Код і найменування спеціальності, тип і назва освітньої програми	211 Ветеринарна медицина ОПП Ветеринарна медицина
Статус навчальної дисципліни	Обов'язкова навчальна дисципліна
Курс, семестр	211BET_мд_2021, V
Трудовісність	Загальна кількість годин – 165 год. Кількість кредитів – 5,5. Форма семестрового контролю – екзамен.
Мова(и) викладання	Державна
ННІ / факультет, кафедра	Факультет ветеринарної медицини Кафедра інфекційної патології, гігієни санітарії та біобезпеки
Контактні дані розробника(ів)	Тітаренко Олена, кандидат вет. н., доцент Контакти: ауд.12 (кафедра інфекційної патології, гігієни, санітарії та біобезпеки) e-mail: olena.titarenko@pdau.edu.ua URL: https://www.pdau.edu.ua/people/titarenko-olena
Мета вивчення навчальної дисципліни	Отримання знань про природу вірусів, їх властивості і особливості, патогенез вірусних хвороб тварин, особливості противірусного імунітету, методи і засоби специфічної профілактики.
Компетентності	Загальні: ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу. ЗК 3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК 8. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні. ЗК 12. Прагнення до збереження навколишнього середовища. ЗК 14. Здатність приймати обґрунтовані рішення. Спеціальні (фахові): ФК 2. Здатність використовувати інструментарій, спеціальні пристрої, прилади, лабораторне обладнання та інші технічні засоби для проведення необхідних маніпуляцій під час виконання професійної діяльності. ФК 6. Здатність здійснювати відбір, пакування, фіксування і пересилання проб біологічного матеріалу для лабораторних досліджень. ФК 7. Здатність організовувати і проводити лабораторні та спеціальні діагностичні дослідження й аналізувати їх результати.

Результати навчання	ПРН 5. Збирати анамнестичні дані під час реєстрації та обстеження тварин, знаходити рішення щодо вибору ефективних методів діагностики, лікування та профілактики хвороб тварин.
Методи навчання	1. Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності: словесні методи: лекція, розповідь, пояснення, бесіда, інструктаж; наочні методи: ілюстрування, демонстрування, спостереження; практичні методи: лабораторні роботи, робота з навчально-методичною літературою (конспектування; тезування, анотування; підготовка реферату); 2. Методи стимулювання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності: методи формування пізнавальних інтересів: створення ситуації інтересу й новизни навчального матеріалу; метод пізнавальної гри; метод використання життєвого досвіду; навчальні дискусії для вирішення проблемної ситуації; метод відповідей на запитання і опитування думок здобувачів вищої освіти. методи стимулювання і мотивації обов'язку й відповідальності: роз'яснення мети навчальної дисципліни; висування вимог до вивчення дисципліни; оперативний контроль; вказування на недоліки, зауваження. 3. Інноваційні та інтерактивні методи навчання: інтерактивні методи: дискусії, диспути, дебати; проєктування професійних ситуацій; кейс-метод; рольові та ділові (імітаційні) ігри; навчання в парах (спаринг-партнерство); методи інтерактивної візуалізації навчального матеріалу: інтерактивна книга. комп'ютерні, мультимедійні методи: використання мультимедійних презентацій; використання комп'ютерних навчальних програм. 4. Методи контролю і самоконтролю за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності: методи усного контролю: опитування; бесіда; доповідь; колоквиум. методи письмового контролю: самостійна робота; методи лабораторно-практичного контролю: контрольні-лабораторні роботи. методи самоконтролю: самостійний пошук помилок; самоаналіз; визначення пріоритетних напрямів власного навчального процесу.
Програма навчальної дисципліни	Тема 1. Введення у вірусологію. Предмет і завдання вірусології. Історія відкриття вірусів. Роль вірусів у інфекційній патології тварин, рослин і людини.

Тема 2. Морфологія, хімічний склад та екологія вірусів. Форма, розмір і структура віріонів. Нуклеїнові кислоти вірусів. Вірусні білки. Ліпіди і вуглеводи вірусів. Номенклатура вірусів. Роль вірусів у біосфері. Стійкість вірусів до факторів зовнішнього середовища.

Тема 3. Репродукція та селекція вірусів. Особливості репродукції вірусів. Еволюція вірусів. Генна інженерія у вірусології.

Тема 4. Патогенез вірусних інфекцій. Основні аспекти патогенезу вірусних інфекцій. Цитопатологія вірусних інфекцій.

Тема 5. Протівірусний імунітет. Особливості протівірусного імунітету.

Тема 6. Специфічна профілактика та хіміотерапія вірусних хвороб тварин. Особливості специфічної профілактики та хіміотерапії вірусних хвороб тварин.

Тема 7. ДНК-геномні віруси. Родина *Roxviridae*. Родина *Asfarviridae*. Родина *Herpesviridae*. Родина *Adenoviridae*. Родина *Parvoviridae* та інші.

Тема 8. РНК-геномні віруси. Родина *Reoviridae*. Родина *Circoviridae*. Родина *Caliciviridae*. Родина *Birnaviridae*. Родина *Flaviviridae*. Родина *Arteriviridae* та інші.

Тема 9. Організація роботи та обладнання вірусологічних лабораторій. Загальні принципи лабораторної діагностики вірусних хвороб тварин.

Тема 10. Відбір та підготовка патологічного матеріалу для вірусологічних досліджень. Правила і техніка відбирання патологічного матеріалу від хворих і загиблих тварин для лабораторної діагностики вірусних хвороб. Підготовка вірусовмісного матеріалу для вірусологічного дослідження.

Тема 11. Культивування вірусів. Використання лабораторних тварин у вірусологічних дослідженнях. Використання курячих ембріонів у вірусологічних дослідженнях. Культури клітин та їх використання у вірусологічних дослідженнях. Культивування і методи індикації вірусів у культурі клітин.

Тема 12. Індикація та ідентифікація вірусів і антивірусних антитіл у серологічних реакціях. Реакція гемаглютинації (РГА). Реакція затримки гемаглютинації (РЗГА). Реакція непрямой гемаглютинації (РНГА) та її затримки (РЗНГА). Реакція латексаглютинації. Реакція нейтралізації (РН) та реакція дифузійної преципітації (РДП). Реакція гемадсорбції (РГАд), реакції затримки (РЗГАд) та нейтралізації гемадсорбції (РНГАд). Реакція зв'язування комплементу (РЗК). Експрес-

	діагностика вірусних інфекцій за допомогою реакції імуофлуоресценції (РІФ). Діагностика вірусних хвороб методом імуоферментного аналізу (ІФА). Тема 13. Виявлення вірусних нуклеїнових кислот у біоматеріалі. Метод ДНК-зондів і полімеразно-ланцюгова реакція (ПЛР) у вірусологічних дослідженнях.
Стратегія оцінювання результатів навчання	<u>Форми поточного контролю програмних результатів навчання:</u> - складання тестів; - опитування; - виконання лабораторних робіт; - виконання завдань самостійної роботи. Форма підсумкового семестрового контролю знань здобувачів вищої освіти згідно з робочим і навчальним планом - <u>екзамен</u>.
Політика навчальної дисципліни	Під час вивчення навчальної дисципліни здобувачі вищої освіти повинні дотримуватись правил академічної доброчесності, відвідувати заняття, відпрацьовувати пропущені заняття у формі написання конспектів лекцій та рефератів. Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін. Можливе визнання результатів навчання, здобутих у неформальній та інформальній освіті, також необхідне проходження опитування після завершення вивчення навчальної дисципліни в АСУ ПДАУ.
Передумови для вивчення навчальної дисципліни (за потреби)	Перелік дисциплін, які передують її вивченню: анатомія свійських тварин; фізіологія тварин; цитологія, гістологія, ембріологія; хімія; ветеринарна мікробіологія; інформаційні технології у ветеринарній медицині.
Додаткові матеріали для представлення навчальної дисципліни (за потреби)	Презентації, відеоролики.
Рекомендовані джерела інформації	Основні 1. Калініна О.С., Панікар І.І., Скибіцький В.Г. Ветеринарна вірусологія: Підручник. – Львів: Сполом, 2004. – 521 с. 2. Скибіцький В.Г., Панікар І.І., Ткаченко О.А. та ін. Практикум з ветеринарної вірусології: Навчальний посібник. – К.: Вища освіта, 2005. – 208 с. Допоміжні 1. Поліщук В.П., Будзанівська І.Г., Шевченко Т.П. Посібник з практичних занять до курсу "Загальна вірусологія". –К. : Фітосоціоцентр, 2005. – 204 с. 2. Тітаренко О.В., Богословська А.І. Епізоотологічний моніторинг сказу тварин в Кобеляцькому районі Полтавської області. Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини: Збірник наукових праць Харківської державної зооветеринарної академії. Х.: РВВ ХДЗВА., 2016. Випуск 32, ч. 2 «Ветеринарні науки». С. 138 – 143.

3. Тітаренко О.В. Загроза нодулярного дерматиту / О.В.Тітаренко // Матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції «Сучасні аспекти лікування і профілактики хвороб тварин». ПДАА, Полтава, 2017. - С. 114-115.
4. Тітаренко О.В. Африканська чума – значна загроза галузі свинарства // Всеукраїнська науково-практична інтернет-конференція «Сучасні проблеми ветеринарної медицини з питань інфекційної патології та патоморфології тварин». ПДАА, Полтава, 2017. - С. 25-27.
5. Тітаренко О.В. Грип птиці знову в Україні // Матеріали науково-практичної конференції викладачів і аспірантів. ПДАА, Полтава, 2017 рік. С. 327-329.
6. Тітаренко О.В. Профілактика вірусного артеріїту коней. Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини: Збірник наукових праць Харківської державної зооветеринарної академії. Х.: РВВ ХДЗВА., 2018. Випуск 35, частина 2, том 3 «Ветеринарні науки». С. 57 – 60.
7. Тітаренко О.В. Окремі аспекти вивчення африканської чуми свиней. Збірник наукових праць науково-практичної конференції професорсько-викладацького складу Полтавської державної аграрної академії за підсумками науково-дослідної роботи в 2017 році. Полтава: РВВ ПДАА, 2018. С. 241 – 242.
8. Тітаренко О.В., Бондаренко К.В. Протівірусний фактор інтерферон // Матеріали II Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції, присвяченої 60-річчю з дня народження професора П. І. Локеса. - Полтава, ПДАА, 28–29 листопада, 2018 року. С.71-73.
9. Тітаренко О.В., Корушак Н.С. Система комплементу у протівірусному імунітеті // Матеріали II Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції, присвяченої 60-річчю з дня народження професора П.І.Локеса. - Полтава, ПДАА, , 28–29 листопада, 2018 року. С. 69-71.
10. Тітаренко О.В. Бондаренко К.В. Екологія збудника африканської чуми свиней /Матеріали III Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції, присвяченої 25-річчю заснування кафедри терапії імені професора П. І. Локеса Полтавської державної аграрної академії. Полтава, 2019. С. 138-140.
11. Тітаренко О.В., Корушак Н.С., Цикаленко Є.М. Біологічні властивості збудника сказу/Матеріали III Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції, присвяченої 25-річчю заснування кафедри терапії імені професора П.І.Локеса// ПДАА, Полтава, 2019. С. 140-142.
12. Тітаренко О.В. Сказ – смертельна небезпека / Матеріали III Всеукраїнської науково-практичної інтернет - конференції «Сучасні проблеми біобезпеки в Україні» // ПДАА, Полтава, 2020. С. 62-65.
<http://dspace.pdaa.edu.ua:8080/handle/123456789/9164>
13. Тітаренко О. В., Похилець К. С., Карасенко А. Ю. Діагностика, лікування та профілактика парвовірусного ентериту собак в умовах клініки «Ветеринарний VIP-сервіс» міста Полтави. Вісник ПДАА. 2021. № 1. С. 226–233 doi: 10.31210/visnyk2021.01.28
14. Тітаренко О. В. Заразний вузликовий дерматит великої рогатої худоби - емерджентне транскордонне захворювання. IX Міжнародна науково-практична конференція «Наука і освіта: проблеми, перспективи та інновації». Кіото, Японія, 26-28 травня 2021 р. С.593-597.

Інформаційні ресурси

1. <http://www.mon.gov.ua> - Офіційний сайт Міністерства освіти і науки України.
2. <http://www.nbuv.gov.ua> Офіційний сайт Національної бібліотеки України імені В.І.Вернадського.

	3. http:// www.consumer.gov.ua - <u>Офіційний сайт Держпродспоживслужби України</u>. 4. http://www.oie.int/en - Офіційний сайт. Міжнародне Епізоотичне Бюро (МЕБ). 5. http://www.scivp.lviv.ua/home.html Державний науково-дослідний контрольний інститут ветеринарних препаратів та кормових добавок. Рекомендовані онлайн-курси Курс <u>Ветеринарна вірусологія.</u> https://moodle.pdau.edu.ua/course/view.php?id=7896
Рік введення	2023 рік.