

СИЛАБУС
навчальної дисципліни
«Статистичний аналіз наукових даних у
ветеринарії»

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ

Рівень вищої освіти	Третій (освітньо-науковий) рівень
Код і найменування спеціальності	Н6 Ветеринарна медицина, Ветеринарна медицина
Тип і назва освітньої програми	ОНП Ветеринарна медицина
Курс, семестр	2 курс, 3 семестр
Обсяг і форма семестрового контролю з навчальної дисципліни	Кількість кредитів ЄКТС – 4,0, Загальна кількість годин – 120 із яких: лекцій – 16 год., лабораторних – 24 год. Форма семестрового контролю – залік
Мова(и) викладання	державна
Навчально-науковий інститут / факультет, кафедра	Ветеринарної медицини інфекційної патології, гігієни, санітарії та біобезпеки
Контактні дані розробника (-ів)	<i>Викладач:</i> КРУЧИНЕНКО Олег, доктор вет. н., професор <i>Контакти:</i> кафедра інфекційної патології, гігієни, санітарії та біобезпеки <i>e-mail:</i> oleg.kruchynenko@pdau.edu.ua <i>URL:</i> https://www.pdau.edu.ua/people/kruchynenko-oleg-viktorovych

МІСЦЕ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ В ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ

Статус навчальної дисципліни	вибіркова фахова
Передумови для вивчення навчальної дисципліни	Перелік дисциплін, які передують її вивченню: «Англійська мова академічного спрямування», «Сучасні інформаційні технології в наукових дослідженнях», «Філософія науки», «Методика наукових досліджень у ветеринарії».
Компетентності	<i>Загальні:</i> ЗК 1. Здатність розв'язувати комплексні проблеми у галузі ветеринарної медицини на основі системного наукового та загального культурного світогляду із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності. ЗК 3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК 5. Здатність керувати власною роботою та працювати в команді. <i>Спеціальні (фахові):</i> СК 1. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми дослідницького характеру в сфері ветеринарної медицини, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень з дотриманням вимог професійної етики. СК 2. Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання з ветеринарної медицини та дотичних до неї напрямів. СК 3. Здатність ініціювати, розробляти і реалізовувати комплексні інноваційні проекти у сфері ветеринарної медицини

	<p>та дотичні до неї міждисциплінарні проекти.</p> <p>СК 6. Здатність до безперервного саморозвитку та самовдосконалення.</p> <p>СК 7. Здатність генерувати нові ідеї щодо розвитку теорії та практики ветеринарної медицини, виявляти, ставити та вирішувати проблеми дослідницького характеру, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень.</p>
Результати навчання	<p>РН 1. Опанувати базові методологічні знання та дослідницькі навички у ветеринарній медицині з метою проведення наукових і прикладних досліджень на рівні світових досягнень з відповідного напрямку.</p> <p>РН 2. Застосовувати сучасне програмне забезпечення щодо оброблення та аналізу інформації, а також статистичні методи аналізу наукових даних.</p>
РОЛЬ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ У ФОРМУВАННІ СОЦІАЛЬНИХ НАВИЧОК (SOFT SKILLS)	
Опанування дисципліни розвиває у здобувачів вищої освіти здатність логічно і системно мислити.	
МЕТА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	
Навчити здобувачів розуміти і вміти застосовувати методи статистичної обробки наукових даних у ветеринарії.	
ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	
<p>Тема 1. Огляд комерційних і безкоштовних програм для проведення статистики. Описова статистика.</p> <p>Тема 2. Параметричні й непараметричні критерії. Однофакторний дисперсійний аналіз та його непараметричні аналоги. Поправка Бофероні. Критерій Тьюкі, критерій Данна.</p> <p>Тема 3. Хі - квадрат (критерій згоди Пірсона). Кореляційний аналіз. Коефіцієнт конкордації Ліна, Капа Коена.</p> <p>Тема 4. Регресійний аналіз.</p> <p>Тема 5. Факторний аналіз. Дискримінантний аналіз.</p> <p>Тема 6. Нейронна мережа.</p> <p>Тема 7. Мета-аналіз.</p>	
МЕТОДИ НАВЧАННЯ І ВИКЛАДАННЯ	
Словесні (лекція-дискусія, розповідь-пояснення); наочні методи: демонстрування; практичні методи: лабораторні роботи, робота з навчально-методичною літературою; формування пізнавальних інтересів: ситуації новизни навчального матеріалу, метод використання життєвого досвіду; методи усного контролю: усне опитування; підготовка власних розрахунків та їх презентація; комп'ютерні і мультимедійні методи: використання мультимедійних презентацій.	
ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ	
Схема нарахування балів, шкала та критерії оцінювання результатів навчання	Наведені у Додатку до силабусу
ПОЛІТИКА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ТА ОЦІНЮВАННЯ	
- щодо термінів виконання та перескладання	<p>При недотриманні термінів виконання завдань здобувач вищої освіти може доздати їх з узгодженням та дозволу викладача:</p> <p>Здобувачу вищої освіти, який одержав під час екзаменаційної сесії незадовільну оцінку (FX) або не був допущений до семестрового контролю, дозволяється ліквідувати підсумкову академічну заборгованість. Термін ліквідації підсумкової академічної заборгованості встановлює деканат, але зазвичай не довше, ніж два тижні після початку наступного навчального семестру. Особливості перескладання регламентовані «Положенням про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти в Полтавському державному аграрному університеті», https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/5555/polozhenmyaproocinyuvannyazdobuvachiv2025.pdf</p>
- щодо академічної доброчесності	Здобувачі вищої освіти повинні дотримуватись вимог чинних нормативних документів стосовно академічної доброчесності,

	дотримуватися академічної чесності і етичної поведінки в освітньому середовищі. Вона передбачає: впровадження принципів чесності, прозорості і незалежності; діяти у навчальних ситуаціях із позицій академічної доброчесності та професійної етики; вміти давати моральну оцінку власним вчинкам, співвідносити їх із моральними та професійними нормами, https://www.pdau.edu.ua/content/akademichna-dobrochesnist
- ЩОДО ВІДВІДУВАННЯ ЗАНЯТЬ	Відвідування занять є обов'язковим. Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін. При отриманні на занятті 0 балів та пропущені заняття здобувач вищої освіти зобов'язаний відпрацювати
- ЩОДО ЗАРАХУВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НЕФОРМАЛЬНОЇ / ІНФОРМАЛЬНОЇ ОСВІТИ	На здобувачів вищої освіти поширюється право про визнання результатів навчання, набутих у неформальній / інформальній освіті. Набуття відповідних результатів навчання можливе після успішного опанування курсів (з документальним підтвердженням) на різноманітних навчальних платформах, конференціях, семінарах, круглих столах. Особливості неформального / інформального навчання регламентовані «Положенням про порядок визнання результатів навчання, здобутих у неформальній та інформальній освіті здобувачами вищої освіти Полтавського державного аграрного університету», https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/5555/polozhennyaproneformalnuosvitu2025.pdf
- ЩОДО ОСКАРЖЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ОЦІНЮВАННЯ	Після оголошення результатів поточного або семестрового контролю здобувач освіти має право звернутися до викладача з проханням надати роз'яснення щодо отриманої оцінки. У разі неможливості спільного врегулювання ситуації здобувач вищої освіти має право оскаржити результати контрольних заходів. Результат оцінювання може бути оскаржений не пізніше наступного робочого дня після його оголошення. Особливості оскарження результату оцінювання регламентовані «Положенням про оцінювання результатів навчання здобувачів», https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/5555/polozhennyaproocinyuvannyazdobuvachiv2025.pdf
РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ	
Основні	
<ol style="list-style-type: none"> Goss-Sampson, M. A. (2022). Statistical Analysis in JASP 0.16.1: A Guide for Students. March 2022. The jamovi project (2023). jamovi (Version 2.3) [Computer Software]. Retrieved from https://www.jamovi.org Higgins J. P., Thomas J., Chandler J., Cumpston M., Li T., Page M. J., Welch V. A. Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions Version 6.1. (updated September 2020). Cochrane, 2020. 	
Допоміжні	
<ol style="list-style-type: none"> Kruchynenko O. V., Mykhailiutenko S. M., Klymenko O. S., Kanivets N. S., Korchan L. M. Morphological Characteristics of <i>Dicrocoelium dendriticum</i> (Digenea, Dicrocoeliidae), Parasitizing Three Host Species in the Central Regions of Ukraine. <i>Zoodiversity</i>. 2020. № 54(5). P. 403-410. https://doi.org/10.15407/zoo2020.05.403 Кручиненко О. В., Прус М. П., Михайлютенко С. М. Паразитоценози великої рогатої худоби центрального регіону України: монографія. К.: «ЦП «КОМПРИНТ», 2020. 264 с. Yevstafieva V. O., Zaloznaya L. M., Nazarenko O. S., Melnychuk V. V., Sobolta A. G. Morphological variation of <i>Varroa destructor</i> (Parasitiformes, Varroidae) in different seasons. <i>Biosystems Diversity</i>. 2020. № 28(1). P. 18–23. https://doi.org/10.15421/012003 Kruchynenko, O. V., Mykhailiutenko, S. M., Petrenko, M. A., & Kuzmenko, L. M. Prevalence of gastrointestinal helminths in ruminants in Ukraine: A 5-year meta-analysis. <i>Biosystems Diversity</i>. 2021. № 29 (3). P. 251–257. https://doi.org/10.15421/012131 Kruchynenko O. V., Mykhailiutenko S. M., Petrenko M. O. Prevalence of Fascioliasis in Ruminants of the World — meta-analysis. <i>Zoodiversity</i>. 2022. № 56 (5). P. 419-428. https://doi.org/10.15407/zoo2022.05.419 	
Реквізити затвердження	Затверджено на засіданні кафедри інфекційної патології, гігієни, санітарії та біобезпеки протокол від 19 січня 2026 р. № 9

СХЕМА НАРАХУВАННЯ БАЛІВ, ШКАЛА ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Схема нарахування балів із навчальної дисципліни

Назва теми	Участь у дискусії	Виконання лабораторних робіт та їх захист	Виконання завдань самостійної роботи (опитування)	Презентація власних розрахунків	Разом
Тема 1. Огляд комерційних і безкоштовних програм для проведення статистики. Описова статистика.	2	2	5	25	9
Тема 2. Параметричні й непараметричні критерії. Однофакторний дисперсійний аналіз та його непараметричні аналоги. Поправка Бофероні. Критерій Тьюкі, критерій Данна.	2	2	5		11
		2			
Тема 3. χ^2 - квадрат (критерій згоди Пірсона). Кореляційний аналіз. Коефіцієнт конкордації Ліна, Капа Коена.	2	2	5		9
Тема 4. Регресійний аналіз.	2	2	5		11
		2			
Тема 5. Факторний аналіз. Дискримінантний аналіз.	2	2	5		11
		2			
Тема 6. Нейронна мережа.	2	2	5	11	
		2			
Тема 7. Мета-аналіз.	2	2	5	38	
	2	2			
Разом	16	24	35	25	100

Шкала та критерії оцінювання

▪ *Участь у дискусії (0-2);*

Кількість балів	Критерії оцінювання
2	Здобувач вищої освіти змістовно підготувався по темі заняття, веде себе активно, активно приймає участь у дискусії, робить аргументовані висновки, що дає можливість досягти високого рівня формування компетентностей і досягнення програмних результатів навчання
1	Здобувач вищої освіти недостатньо підготувався по темі заняття, намагається приймати участь у дискусії, але допускає значні помилки, не вміє робити висновки, що дає можливість досягти достатнього рівня формування компетентностей і досягнення програмних результатів навчання
0	Здобувач вищої освіти не підготувався по темі заняття, веде себе пасивно, не приймає участі у дискусії, що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів навчання

▪ *виконання завдань на лабораторному занятті (0-2);*

Кількість балів	Критерії оцінювання
2	Лабораторна робота, в якій здобувач вищої освіти проявив творчий підхід до вирішення завдання, зроблено розрахунки, аргументовані висновки, здобувач виконав, представив та захистив звіт, що дає можливість досягти високого рівня формування компетентностей і досягнення програмних результатів навчання
1	Лабораторна робота, в якій здобувач вищої освіти вирішив поставлене перед ним завдання, освоїв методики, виконав та представив звіт, що дає можливість досягти достатнього рівня формування компетентностей і досягнення програмних результатів навчання
0	Відсутність виконання завдання, що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів

▪ *виконання завдань самостійної роботи (0-5);*

Кількість балів	Критерії оцінювання
5	Здобувач опанував тему самостійної роботи й надав ґрунтовну та вичерпну відповідь з теми, що дає можливість досягти високого рівня формування компетентностей і досягнення програмних результатів навчання
1-4	Здобувач опанував значну частину матеріалу, але надав неповну відповідь (менше 30-60% потрібної інформації), що дає можливість досягти достатнього рівня формування компетентностей і досягнення програмних результатів навчання
0	Відсутність виконання завдання, що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів

▪ *презентація власних розрахунків (0-25);*

Кількість балів	Критерії оцінювання
25	Нараховується, якщо відповідає максимуму здобувач узагальнив отримані знання та ґрунтовно засвоїв матеріал, провів вірно розрахунки, застосував відповідні методи статистики, що дає можливість досягти високого рівня формування компетентностей і досягнення програмних результатів навчання
1-15	Нараховується, якщо відповідає достатньому рівню, за умови, що здобувач представив власні розрахунки, але частково порахував не вірно або застосував невідповідні методи статистики, що дає можливість досягти достатнього рівня формування компетентностей і досягнення програмних результатів навчання
0	Відсутність виконання завдання, що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів

Формами семестрового контролю знань здобувачів вищої освіти згідно з робочим та навчальним планом є: **залік**, який виставляється за поточним оцінюванням впродовж семестру.