

	СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ «Біохімічний аналіз у клініці (за видом тварин)»
	Ступінь вищої освіти - <u>Магістр</u>
	Спеціальність <u>211 Ветеринарна медицина</u>
	Освітня програма <u>«Ветеринарна медицина»</u>
	Рік навчання <u>IV</u> , семестр <u>8</u>
	Форма навчання <u>денна</u>
	Кількість кредитів ЄКТС <u>4</u>
Мова викладання українська	
Лектори дисципліни	<u>Грищенко Вікторія Анатоліївна,</u> <u>д.вет.н., професорка кафедри біохімії і фізіології тварин ім. акад. М.Ф. Гулого</u> <u>Цвіліховський Валерій Іванович,</u> <u>к.біол.н., доцент кафедри біохімії і фізіології тварин ім. акад. М.Ф. Гулого</u>
Контактна інформація лектора (e-mail)	viktoriya_004@ukr.net tsv_val@ukr.net
Сторінка дисципліни в eLearn	https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=4938

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Навчальний курс передбачає формування у здобувачів вищої освіти компетентностей з питань лабораторної діагностики хвороб тварин різних видів, а саме: методології проведення біохімічних досліджень різноманітного біологічного матеріалу, отриманого від хворих тварин, та комплексної оцінки біохімічних констеляцій для визначення ступеня порушення функціонального стану як цілісного організму, так і окремих органів і систем, фахової інтерпретації одержаних результатів.

Мета та завдання – сформуванати у здобувачів вищої освіти необхідні фахові знання й практичні уміння з питань лабораторної діагностики хвороб тварин різних видів, а саме:

1. Володіти методологією проведення біохімічних досліджень різноманітного біологічного матеріалу, отриманого від хворих тварин різних видів;
2. Здійснювати комплексну оцінку біохімічних констеляцій за розвитку патологій з урахуванням виду тварин;
3. Визначати ступінь порушення функціонального стану як цілісного організму, так і окремих органів і систем;
4. Здійснювати аналіз та фахову інтерпретацію одержаних результатів біохімічних показників.

Набуття компетентностей:

- **інтегральна компетентність (ІК):** 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):** здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; знання та розуміння предметної галузі та професії; здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово; навички використання інформаційних і комунікаційних технологій; здатність проведення досліджень на відповідному рівні; здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями; здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт;

- **фахові (спеціальні) компетентності (ФК):** здатність дотримуватися правил охорони праці, асептики та антисептики під час фахової діяльності; здатність використовувати інструментарій, спеціальні пристрої, прилади, лабораторне обладнання та інші технічні засоби для проведення необхідних маніпуляцій під час професійної діяльності; здатність організувати і проводити лабораторні та спеціальні діагностичні дослідження й аналізувати їх результати.

Програмні результати навчання (ПРН):

1. Знати і грамотно використовувати термінологію ветеринарної медицини;
2. Використовувати інформацію із вітчизняних та іноземних джерел для розроблення діагностичних, лікувальних і підприємницьких стратегій;
3. Визначати суть фізико-хімічних і біологічних процесів, які відбуваються в організмі тварин у нормі та за патології;
4. Установлювати зв'язок між клінічними проявами захворювання та результатами лабораторних досліджень.
5. Здійснювати моніторинг причин поширення хвороб різної етіології та біологічного забруднення довкілля відходами тваринництва, а також матеріалами та засобами ветеринарного призначення;
6. Пропонувати та використовувати доцільні інноваційні методи і підходи вирішення проблемних ситуацій професійного походження;

7. Знати принципи та методи маркетингу і менеджменту ветеринарних засобів і послуг у ветеринарній медицині;
8. Знати правила та вимоги біобезпеки, біоетики та добробуту тварин;
9. Здійснювати облікову звітність під час фахової діяльності;
10. Здійснювати просвітницьку діяльність серед працівників галузі та населення;
11. Володіти спеціалізованими програмними засобами для виконання професійних завдань.

СТРУКТУРА ДИЦИПЛІНИ

Тема	Години (лекції/ лабораторні/ самостійні)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
8 семестр				
Змістовий модуль. Біохімічні констеляції в лабораторній діагностиці хвороб тварин різних видів та специфічних змін в окремих ланках метаболізму.				
Тема 1. Біохімічні констеляції у діагностиці порушень білкової, вуглеводної та ліпідної ланок метаболізму в тварин різних видів.	2/2/15	Знати: особливості перебігу біохімічних процесів в організмі тварин різних видів та за різних хвороб, а також маркерні показники, що їх характеризують; знати і фахово використовувати термінологію з лабораторної діагностики хвороб тварин у ветеринарній медицині.	Опрацювання лекцій в eLearn у повнотекстовому варіанті та у вигляді презентації при підготовці до тематичного заняття. Виконання та здача лабораторної роботи під час аудиторного заняття та самостійно – в eLearn.	Виконання та здача лабораторних робіт – зараховано. Модуль оцінюється у 100 балів.
Тема 2. Ензимопатії. Дослідження активності індикаторних і неспецифічних ензимів у лабораторній діагностиці хвороб тварин різних видів.	2/2/15	Вміти: одержувати різний біологічний матеріал, проводити пробопідготовку і необхідні лабораторні дослідження та серед значної кількості біохімічних методів обирати найінформативніші; установлювати зв'язок між клінічними проявами захворювання та результатами лабораторних досліджень;	Виконання самостійної роботи (завдання в eLearn). Підготовка та здача модульної контрольної роботи у письмовій формі під час аудиторного заняття, а тестовий формат в eLearn.	Самостійна робота – згідно з журналом оцінювання в eLearn.
Тема 3. Алгоритм лабораторної діагностики порушень водно-електролітного обміну та кислотно-лужного стану в організмі тварин різних	2/2/15	визначати суть фізико-хімічних і біологічних процесів, які відбуваються в організмі тварин у нормі та за патології; визначати ефективність дії лікарських препаратів і ступінь процесів		

видів за патології.		відновлення в уражених тканинах і органах та правильно інтерпретувати одержані результати, порівнюючи їх із симптомами хвороб; оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.		
Тема 4. Алгоритм діагностичних біохімічних досліджень за респіраторної та серцево-судинної патології в тварин різних видів.	2/2/15	Аналізувати: біохімічні показники у разі лабораторного дослідження різноманітного біологічного матеріалу, відібраного від тварин різних видів.		
Тема 5. Алгоритм діагностичних біохімічних досліджень за гастро- і ентеропатології в тварин різних видів.	2/2/15	Розуміти: молекулярні механізми патогенезу багатьох захворювань різної етіології специфічні та неспецифічні для тварин різних видів. Розрізняти: видові, вікові, породні тощо особливості параметрів біохімічних показників		
Тема 6. Алгоритм діагностичних біохімічних досліджень за гепатопатології в тварин різних видів, а також у диференційній діагностиці жовтяниць.	2/2/15	у здорових тварин та ступінь їх відхилення залежно від їх фізіологічного стану, фізичної активності, кормової бази, пори року, а також у випадку розвитку патологій. Застосовувати: теоретичні знання у практичній діяльності під час проведення біохімічних досліджень різноманітного біологічного матеріалу, отриманого від тварин різних видів.		
Тема 7. Алгоритм діагностичних біохімічних досліджень за нефропатології та функціональних розладах органів сечовиділення в тварин різних видів.	2/2/15	Використовувати: лабораторний інструментарій, спеціальні пристрої, прилади, обладнання та інші технічні засоби для проведення необхідних маніпуляцій під час роботи у біохімічній лабораторії.		
Тема 8. Біохімічні дослідження у діагностиці імунопатології в тварин різних видів та з урахуванням вікових особливостей.	1/1/15			

Можливість отримання додаткових балів:	Додаткові бали можна отримати за підготовку доповіді та участь в студентській конференції, робота у науковому гуртку.		до 10 балів
Всього за 8 семестр			70 балів (100 балів x 0,7)
Залік			30 балів
Всього за курс			100 балів

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

<i>Політика щодо дедлайнів та перескладання:</i>	Лабораторні, самостійні та модульні роботи необхідно здавати у заплановані терміни до закінчення вивчення поточного модуля. 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).
<i>Політика щодо академічної доброчесності:</i>	Списування, використання мобільних пристроїв та додаткової літератури під час написання змістовного модуля та заліку категорично заборонено.
<i>Політика щодо відвідування:</i>	Відвідування лекційних та лабораторних занять є обов'язковим для всіх студентів групи. Запізнення на заняття не допускаються. На лабораторних заняттях обов'язковою вимогою є наявність лабораторного халата і шапочки. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватися згідно з індивідуальним навчальним планом, затвердженим у визначеному порядку. Пропущені лекції, після їх опрацювання здобувачем вищої освіти, відпрацьовуються у вигляді співбесіди з викладачем. Пропущені лабораторні заняття відпрацьовуються студентами в лабораторії кафедри, інформація про відпрацювання вноситься до кафедрального журналу відпрацювання пропущених занять.

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ

Рейтинг студента, 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

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

ОСНОВНА

1. Ветеринарна біохімія: підручник. Томчук В.А, Грищенко В.А., Цвіліховський В.І. К.: НУБіП України, 2022. – 392 с.
2. Ветеринарна біохімія: навч. посібник. Томчук В.А, Грищенко В.А., Цвіліховський В.І. К.: ЦП «Компринт», 2021. – 552 с.
3. Біохімія тварин з основами фізичної і колоїдної хімії: підручник. [Томчук В.А., Грищенко В.А., Калачнюк Л.Г. та ін.]. К.: НУБіП України, 2020. – 447 с.
4. Ветеринарна клінічна біохімія: підручник. [Левченко В.І., Влізла В.В., Кондрахін І.П. та ін.]; за ред. В.В. Влізла. Біла Церква: БДАУ, 2019. – 416 с.
5. Аналітичні методи досліджень. Хроматографічні та електрофоретичні методи аналізу: теоретичні основи і методики: навч. посібник для підготовки студентів вищих навчальних закладів. Войціцький В.М., Хижняк С.В., Грищенко В.А., Томчук В.А., Баранов Ю.С. К.: ЦП «Компринт», 2017. – 268 с.
6. Аналітичні методи досліджень. Спектроскопічні методи аналізу: теоретичні основи і методики: навч. посібн. [для студ. вищ. навч. зал.]. [Мельничук Д.О., Мельничук С.Д., Войціцький В.М. та ін.]; за ред. Д.О. Мельничука. Київ: НУБіП України, 2016. – 289 с.
7. Спеціальна біохімія: навч. посібник [для студ. вищ. навч. зал.]. [Мельничук Д.О., Грищенко В.А., Томчук В.А. та ін.]; за ред. С.Д. Мельничука. Київ: НУБіП України, 2015. – 648 с.
8. Методи дослідження функціонального стану печінки та біліарної системи: навч. посібн. [для студ. вищ. навч. зал.]. [Мельничук Д.О., Томчук В.А., Янчук П.І. та ін.]; за ред. Д.О. Мельничука. Київ: НУБіП України, 2015. – 415 с.
9. Ветеринарна клінічна біохімія: навч. посібн. [Мельничук Д.О., Грищенко В.А., Томчук В.А. та ін.]; за ред. Д.О. Мельничука. 2-е вид. перероб і доп. Київ: НУБіП України, 2014. – 456 с.

Методичне забезпечення

1. Методичні вказівки до аудиторних занять з дисципліни «Ветеринарна біохімія» з підготовки фахівців за спеціальністю 211 «Ветеринарна медицина», «Лабораторна діагностика порушень метаболізму за патології внутрішніх органів». В.А. Томчук, В.А. Грищенко, В.І. Цвіліховський. К.: «ПРИН-ТЕКО» ТОВ, 2020. ч. І. 116 с.

2. Методичні вказівки до аудиторних занять з дисципліни «Ветеринарна біохімія» з підготовки фахівців за спеціальністю 211 «Ветеринарна медицина», «Лабораторна діагностика порушень метаболізму за патології внутрішніх органів». В.А. Томчук, В.А. Грищенко, В.І. Цвіліховський. К.: «ПРИН-ТЕКО» ТОВ, 2020. ч. II. – 95 с.

3. Методичні вказівки для самостійної роботи здобувачів вищої освіти за спеціальністю 211 „Ветеринарна медицина” з дисципліни „Ветеринарна біохімія”. В.А. Томчук, В.А. Грищенко, В.І. Цвіліховський. К.: «ПРИН-ТЕКО» ТОВ, 2020. ч. I. – 48 с.

4. Методичні вказівки для самостійної роботи здобувачів вищої освіти за спеціальністю 211 „Ветеринарна медицина” з дисципліни „Ветеринарна біохімія”. В.А. Томчук, В.А. Грищенко, В.І. Цвіліховський. К.: «ПРИН-ТЕКО» ТОВ, 2020. ч. II. – 39 с.

5. Методичні вказівки «Лабораторна діагностика порушень метаболізму при патології внутрішніх органів». В.А. Грищенко, В.А. Томчук. К.: ЦП «Компринт», 2016. – 127 с.

6. Методичні вказівки «Лабораторна діагностика порушень метаболізму при патології внутрішніх органів». В.А. Грищенко, В.А. Томчук. К.: ЦП «Компринт», 2016. – 169с.

7. Методичні вказівки «Моделювання і вивчення патологічних процесів гепатобіліарної системи». В.А. Томчук, В.А. Грищенко. К.: ЦП «Компринт», 2016. – 143с.

8. Методичні вказівки «Методи дослідження жовчосекреторної функції печінки». В.А. Томчук, В.А. Грищенко. К.: ЦП «Компринт», 2016. – 190с.

9. Методичні вказівки «Методи дослідження функціонального стану печінки». В.А. Грищенко, В.А. Томчук. К.: ЦП «Компринт», 2016. – 176 с.

10. Методичні вказівки «Клініко-лабораторні дослідження гемоглобіну та його похідних у здорових тварин і при патології» до лабораторних занять. В.А. Грищенко, В.А. Томчук. К.: НУБіП України, 2015. – 110 с.

11. Методичні вказівки «Мембранопатії та їх корекція» до лабораторних занять. В.А. Грищенко, В.А. Томчук. К.: НУБіП України, 2015. – 47 с.

12. Методичні вказівки до лабораторних занять «Лабораторна діагностика гепатопатології». В.А. Грищенко, В.А. Томчук. К.: НУБіП України, 2015. – 71 с.