

	СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «Біохімічний аналіз у клініці (за видом тварин)»
	Ступінь вищої освіти - Магістр
	Спеціальність 211 Ветеринарна медицина
	Освітня програма «Ветеринарна медицина»
	Рік навчання IV, семестр 8
	Форма навчання денна
	Кількість кредитів ЄКТС 5
	Мова викладання українська
Лектори дисципліни	Грищенко Вікторія Анатоліївна , д.вет.н., професорка кафедри біохімії ім. акад. М.Ф. Гулого Цвіліховський Валерій Іванович , к.біол.н., доцент кафедри біохімії ім. акад. М.Ф. Гулого
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 НАВЧАЛЬНОЇ 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.

Компетентності навчальної дисципліни:

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; здатність проведення досліджень на відповідному рівні; здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями; здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

спеціальні (фахові) компетентності (СК): 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 навчальної дисципліни:

1. Знати і грамотно використовувати термінологію ветеринарної медицини.
2. Визначати суть фізико-хімічних і біологічних процесів, які відбуваються в організмі тварин у нормі та за патології.
3. Установлювати зв'язок між клінічними проявами захворювання та результатами лабораторних досліджень.
4. Здійснювати облікову звітність під час фахової діяльності.

СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИЦИПЛІНИ

Тема	Години (лекції/ лабораторні)	Результати навчання	Завдання	Оцін юван ня
8 семестр				
Змістовий модуль 1. Біохімічні констеляції окремих біохімічних показників				
Тема 1. Біохімічні констеляції у діагностиці порушень білкової, вуглеводної та ліпідної ланок метаболізму в тварин різних видів.	2/2/	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 самостійної роботи (завдання в eLearn). Підготовка та здача модульної контрольної роботи у письмовій формі під час аудиторного заняття, а тестовий формат в eLearn.	10
Тема 2. Ензимопатії. Дослідження активності індикаторних і неспецифічних ензимів у лабораторній діагностиці хвороб тварин різних видів.	2/2	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; 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 відновлення в уражених тканинах і органах та правильно інтерпретувати одержані результати, порівнюючи їх із симптомами хвороб; оцінювати та забезпечувати якість		10
Тема 3. Алгоритм лабораторної діагностики порушень водно-електролітного обміну та кислотно-лужного стану в організмі тварин різних видів за патології.	2/2			15

		<p>виконуваних робіт.</p> <p><u>Аналізувати:</u> біохімічні показники у разі лабораторного дослідження різноманітного біологічного матеріалу, відібраного від тварин різних видів.</p> <p><u>Розуміти:</u> молекулярні механізми патогенезу багатьох захворювань різної етіології специфічні та неспецифічні для тварин різних видів.</p> <p><u>Розрізняти:</u> видові, вікові, породні тощо особливості параметрів біохімічних показників у здорових тварин та ступінь їх відхилення залежно від їх фізіологічного стану, фізичної активності, кормової бази, пори року, а також у випадку розвитку патологій.</p> <p><u>Застосовувати:</u> теоретичні знання у практичній діяльності під час проведення біохімічних досліджень різноманітного біологічного матеріалу, отриманого від тварин різних видів.</p> <p><u>Використовувати:</u> лабораторний інструментарій, спеціальні пристрої, прилади, обладнання та інші технічні засоби для проведення необхідних маніпуляцій під час роботи у біохімічній лабораторії.</p>		
Змістовний модуль 2. Біохімічні констеляції органів і систем організму				
Тема 4. Алгоритм діагностичних	2/2	<u>Знати:</u> особливості перебігу біохімічних процесів в організмі	Опрацювання лекцій в eLearn у повнотекстовому варіанті та у вигляді	8

біохімічних досліджень за респіраторної та серцево-судинної патології в тварин різних видів.		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.	презентації при підготовці до тематичного заняття. Виконання та здача лабораторної роботи під час аудиторного заняття та самостійно – в eLearn. Виконання самостійної роботи (завдання в eLearn). Підготовка та здача модульної контрольної роботи у письмовій формі під час аудиторного заняття, а тестовий формат в eLearn.	
Тема 5. Алгоритм діагностичних біохімічних досліджень за гастро- і ентеропатології в тварин різних видів.	2/2	Вміти: одержувати різний біологічний матеріал, проводити пробопідготовку і необхідні лабораторні дослідження та серед значної кількості біохімічних методів		8
Тема 6. Алгоритм діагностичних біохімічних досліджень за панкреа- та гепатопатології в тварин різних видів, а також у диференційній діагностиці жовтяниць.	2/2	обирати найінформативніші; установлювати зв'язок між клінічними проявами захворювання та результатами лабораторних досліджень; 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 відновлення в уражених тканинах і органах та правильно інтерпретувати одержані результати, порівнюючи їх із симптомами хвороб; оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.		8
Тема 7. Алгоритм діагностичних біохімічних досліджень за нефропатології та функціональних розладах органів сечовиділення в тварин різних видів.	2/2	визначати ефективність дії лікарських препаратів і ступінь процесів відновлення в уражених тканинах і органах та правильно інтерпретувати одержані результати, порівнюючи їх із симптомами хвороб; оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.		6
Тема 8. Біохімічні дослідження у діагностиці імунopatології в тварин різних видів та з урахуванням вікових	1/1	Аналізувати: біохімічні показники у разі лабораторного дослідження різноманітного біологічного матеріалу, відібраного від тварин різних видів.		5

особливостей.		<p><u>Розуміти:</u> молекулярні механізми патогенезу багатьох захворювань різної етіології специфічні та неспецифічні для тварин різних видів.</p> <p><u>Розрізняти:</u> видові, вікові, породні тощо особливості параметрів біохімічних показників у здорових тварин та ступінь їх відхилення залежно від їх фізіологічного стану, фізичної активності, кормової бази, пори року, а також у випадку розвитку патологій.</p> <p><u>Застосовувати:</u> теоретичні знання у практичній діяльності під час проведення біохімічних досліджень різноманітного біологічного матеріалу, отриманого від тварин різних видів.</p> <p><u>Використовувати:</u> лабораторний інструментарій, спеціальні пристрої, прилади, обладнання та інші технічні засоби для проведення необхідних маніпуляцій під час роботи у біохімічній лабораторії.</p>		
Всього за 8 семестр				70
Залік				30
Всього за курс				100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

<i>Політика щодо дедайлнів та перекладання:</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. Перекладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
<i>Політика щодо академічної</i>	Списування, використання мобільних пристроїв та додаткової літератури під час написання змістовного модуля та заліку категорично заборонено.

доброчесності:	
Політика щодо відвідування:	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 ЗНАТЬ СТУДЕНТІВ

Рейтинг студента, бали	Оцінка національна за результати складання
	заліків
90-100	зараховано
74-89	
60-73	
0-59	не зараховано

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. 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.
2. Методичні вказівки «Мембранопатії та їх корекція» до лабораторних занять / В.А. Грищенко, В.А. Томчук. – К.: НУБіП України, 2015. – 47 с.
3. Методичні вказівки до лабораторних занять «Лабораторна діагностика гепатопатології» / В.А. Грищенко, В.А. Томчук. – К.: НУБіП України, 2015. – 71 с.
4. Методичні вказівки «Лабораторна діагностика порушень метаболізму при патології внутрішніх органів» / В.А. Грищенко, В.А. Томчук. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 127 с.
5. Методичні вказівки «Лабораторна діагностика порушень метаболізму при патології внутрішніх органів» / В.А. Грищенко, В.А. Томчук. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 169с.
6. Методичні вказівки «Моделювання і вивчення патологічних процесів гепатобіліарної системи» / В.А. Томчук, В.А. Грищенко. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 143с.
7. Методичні вказівки «Методи дослідження жовчосекреторної функції печінки» / В.А. Томчук, В.А. Грищенко. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 190с.
8. Методичні вказівки «Методи дослідження функціонального стану печінки» / В.А. Грищенко, В.А. Томчук. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 176 с.
9. Методичні вказівки до аудиторних занять з дисципліни «Ветеринарна біохімія» з підготовки фахівців за спеціальністю 211 «Ветеринарна медицина», третього освітньо-наукового рівня «Доктор філософії». Модуль 2. «Лабораторна діагностика порушень метаболізму за патології внутрішніх органів» / В.А. Томчук, В.А. Грищенко, В.І. Цвіліховський. – К.: «ПРИН-ТЕКО» ТОВ, 2020. – ч. I. – 116 с.
10. Методичні вказівки до аудиторних занять з дисципліни «Ветеринарна біохімія» з підготовки фахівців за спеціальністю 211 «Ветеринарна медицина», третього освітньо-наукового рівня «Доктор філософії». Модуль 2. «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.
11. Методичні вказівки для самостійної роботи здобувачів освітньо-наукового рівня „Доктор філософії” 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.
12. Методичні вказівки для самостійної роботи здобувачів освітньо-наукового рівня „Доктор філософії” 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.
13. Ветеринарна біохімія: навч. посібник / Томчук В.А, Грищенко В.А., Цвіліховський В.І. – К.: ЦП «Компринт», 2017. – 568 с.
14. 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.
15. 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.
16. 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.
17. Veterinary clinical biochemistry: textbook, Part 1 / Tomchuk V.A., Gryshchenko V.A., Tsvilikhovskiy V.I. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 268с.
18. Veterinary clinical biochemistry, Part 2 / Tomchuk V.A., Gryshchenko V.A., Tsvilikhovskiy V.I. – К.: НУБіП України, 2017 – 390 с.
19. Ветеринарна клінічна біохімія: навч. посібн. / [Мельничук С.Д., 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.
20. 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.
21. Ветеринарна клінічна біохімія / [Левченко В.І., Влізла В.В., Кондрахін І.П. та ін.]; за ред. В.В. Влізла. – Біла Церква: БДАУ, 2019. – 416 с.
22. 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.