



СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

БІОХІМІЧНІ МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ У ВЕТЕРИНАРНІЙ МЕДИЦИНІ

спеціальність	211 ветеринарна медицина	обов'язковість дисципліни	вибіркова
освітня програма	ветеринарна медицина	факультет	ветеринарної медицини
освітній рівень	Не обмежено	кафедра	фізіології та біохімії тварин

ВИКЛАДАЧ

Гладка Наталія Іванівна



Вища освіта – спеціальність ветеринарна медицина
Науковий ступень - кандидат сільськогосподарських наук за спеціальністю 03.00.04 - Біохімія
Вчене звання - доцент
Досвід роботи – більше 15 років
Показники професійної активності з тематики курсу:

- авторка більше 5 методичних розробок;
- досвід наукової роботи більше 15 років;
- співавторка практикуму з біологічної хімії;
- співавторка більше 2 тематичних публікацій;
- учасниця наукових і методичних конференцій.

телефон	0667116892	електронна пошта	gladkaya_75@ukr.net	дистанційна підтримка	Moodle ДБТУ
---------	------------	------------------	---------------------	-----------------------	-------------

До викладання дисципліни долучені: доцент, кандидат с.-г. наук Приходченко Віта Олександрівна.

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ (ДИСЦИПЛІНУ)

Мета	засвоєння студентами сучасних хімічних та інструментальних методів аналізу речовин та їх застосування для вирішення конкретних практичних задач, оволодіння загальною методологією аналізу та методами, що відіграють важливу роль в практичній діяльності. Вивчення біохімічних методів досліджень – важливий етап загально-хімічної підготовки студента. Забезпечує необхідну базу знань та практичних навичок, які дозволять у майбутньому опанувати нові методи та прилади у разі зміни методів і об'єктів аналізу.
Формат	лекції, практичні заняття, самостійна робота, індивідуальні завдання.
Деталізація результатів навчання і форм їх контролю	<ul style="list-style-type: none"> Здатність використовувати інструментарій, спеціальні пристрої, прилади, лабораторне обладнання та інші технічні засоби для проведення необхідних маніпуляцій під час професійної діяльності (ЗК2, ЗК3, ФК2, ПРН1)/ індивідуальні практичні заняття. Здатність дотримуватися правил охорони праці, асептики та антисептики під час фахової діяльності. Здатність організувати і проводити лабораторні та спеціальні діагностичні дослідження й аналізувати їх результати (ЗК9, ФК7, ПРН3)/ індивідуальні практичні заняття. Здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу, пошуку, обробки інформації з різних джерел (ЗК1, ПРН18, ПРН20)/ індивідуальні практичні заняття.
Обсяг і форми контролю	3 кредити ECTS (90 годин): 14 годин лекції, 30 годин практичні, 46 години самостійних занять; модульний контроль (2 модулі); підсумковий контроль – диференційований залік.
Вимоги викладача	вчасне виконання завдань, активність, командна робота.
Умови зарахування	«вільне зарахування».

ДОПОВНЮЄ СТАНДАРТ ОСВІТИ І ОСВІТНЮ ПРОГРАМУ

Компетенції	<p>ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК3. Знання та розуміння предметної галузі та професії.</p> <p>ЗК9. Здатність приймати обґрунтовані рішення.</p> <p>ФК2. Здатність використовувати інструментарій, спеціальні пристрої, прилади, лабораторне обладнання та інші технічні засоби для проведення необхідних маніпуляцій під час виконання професійних задач.</p> <p>ФК3. Здатність дотримуватися правил охорони праці, асептики та антисептики під час фахової діяльності.</p> <p>ФК7. Здатність організувати і проводити лабораторні та спеціальні діагностичні дослідження й аналізувати їх результати.</p>	Програмні результати навчання	<p>ПРН1. Знати і грамотно використовувати термінологію ветеринарної медицини.</p> <p>ПРН3. Визначати суть фізико-хімічних і біологічних процесів, які відбуваються в організмі тварин у нормі та за патології.</p> <p>ПРН18. Здійснювати облікову звітність під час фахової діяльності.</p> <p>ПРН20. Володіти спеціалізованими програмними засобами для виконання професійних завдань.</p>
-------------	---	-------------------------------	---

СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ (ДИСЦИПЛІНИ)

Модуль 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНИХ МЕТОДІВ ДОСЛІДЖЕННЯ. ВИЗНАЧЕННЯ МЕТАБОЛІТІВ ОБМІНУ РЕЧОВИН.

Лекція 1.	Ознайомлення з приладами та обладнанням біохімічної лабораторії: оснащення.	Лабораторно-практичне заняття 1 (ЛПЗ 1).	Техніка безпеки в лабораторії. Лабораторний посуд.	Самостійна робота	<p>1. Відбір проб та підготовка до аналізу. Вимоги до роботи з біологічним матеріалом.</p> <p>2. Біохімічні основи ветеринарної ферментології.</p> <p>3. Дослідження біохімічних показників та їх клініко-біохімічна інтерпретація.</p> <p>4. Ензимодіагностика в ветеринарії: - Застосування ферментних аналізів для діагностики захворювань. - Основні ензими, які використовуються у ветеринарній біохімії (наприклад, АЛТ, АСТ, лактатдегідрогеназа).</p>
Лекція 2.	Розчини, склад, класифікація. Осмотичні явища в живих системах – ендосмос, екзосмос, тургор, лізис, гемоліз.	ЛПЗ 2.	Характеристика основних методів досліджень.		
Лекція 3.	Методи вивчення метаболізму: окисно-відновні ферменти; значення дегідрогеназ в метаболізмі: енергетичний обмін, речовини, які впливають на енергетичний обмін у клітинах.	ЛПЗ 3.	Біохімічні аналізатори у лабораторній діагностиці.		
Лекція 4.	Метаболізм ліпідів. Визначення метаболітів ліпідного обміну.	ЛПЗ 4.	Осмотична резистентність еритроцитів (ОРЕ) та її практичне використання в діагностиці.		
		ЛПЗ 5.	Структура і функції біологічних мембран та патологія клітин.		
		ЛПЗ 6.	Вітаміни та вітаміноподібні речовини, їх значення для організму.		
		ЛПЗ 7.	Визначення метаболітів вуглеводного обміну.		
		ЛПЗ 8.	Основи метаболізму: дослідження дії алкогольдегідрогенази, дослідження дії пероксидази, кількісне визначення активності каталази крові, клінікодіагностичне значення ЛДГ.		
		ЛПЗ 9.	Метаболізм білків. Визначення метаболітів білкового обміну.		
		ЛПЗ 10.	Підсумкове заняття: «Характеристика основних методів дослідження. Визначення метаболітів обміну речовин».		

Модуль 2. БІОХІМІЯ ТКАНИН І БІОЛОГІЧНИХ РІДИН.

Лекція 5.	Біохімія крові.	ЛПЗ 11.	Білки плазми крові та небілкові азотисті компоненти.	Самостійна робота	<p>1. Біохімія нервової системи.</p> <p>2. Метаболічні захворювання тварин: - Біохімічна діагностика метаболічних порушень у великої рогатої худоби, коней, свиней, собак і котів. - Вплив харчування на біохімічні процеси в організмі тварин.</p> <p>3. Токсикологічні біохімічні дослідження: - Виявлення токсичних речовин в організмі тварин (наприклад, важкі метали, пестициди). - Біохімічні методи дослідження у ветеринарній токсикології.</p>
Лекція 6.	Біохімія сечі. Виявлення нормальних і патологічних компонентів сечі.	ЛПЗ 12.	Біохімія печінки.		
Лекція 7.	Обмін макро- і мікроелементів при патології внутрішніх органів.	ЛПЗ 13.	Біохімія м'язової системи.		
		ЛПЗ 14.	Водно-сольовий обмін.		
		ЛПЗ 15.	Підсумкове заняття: «Біохімія тканин і біологічних рідин».		

ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА ТА МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

Література	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ветеринарна біохімія: навчальний посібник для підготовки студентів вищих навчальних закладів / Томчук В.А., Грищенко В.А., Цвіліховський В.І. – К.: ЦП «Компринт», 2017. – 568 с. 2. Чечоткін О.В., Воронянський В.І., Карташов М.І. – Біохімія с.-г. тварин. – Харків, РВВ ХЗВІ.– 2000 р. 3. Губський Ю.І. Біологічна хімія. Підручник / Видання 2-е. – Київ – Вінниця: НОВА КНИГА, 2009. – 664с. 4. Ушакова, Г.О. Вивчення методів наукових досліджень у фізіології, біохімії та мікробіології : навч. посіб / Г.О. Ушакова, А.О. Тихомиров, В.С. Недзвецький. – Д.: РВВ ДНУ, 2010. – 68 с. 5. Практикум з біологічної хімії: Навчально-методичний посібник для студентів с.-г. закладів освіти 3-4 рівнів акредитації / під редакцією проф. Г.Ф. Жегунова – Харків: «БУРУН і К», 2014. – 304 с. 6. Цехмістренко С.І., Кононський О.І., Цехмістренко О.С. Біохімія тварин з основами фізичної і колоїдної хімії. Практикум: Навч. посіб. – Біла Церква, 2011. – 216 с. 7. Дослідження сечі: Методичні рекомендації для студентів факультету ветеринарної медицини та слухачів Інституту післядипломного навчання спеціалістів ветеринарної медицини / В.І. Левченко. М.Я. Тишківський, В.В. Сахнюк та ін. – Біла Церква, 2005. – 74 с. 	Методичне забезпечення	<ol style="list-style-type: none"> 1. Біохімія тварин. Робочий зошит для лабораторно-практичних занять / Приходченко В.О., Гладка Н.І., Денисова О.М., Якименко Т.І. – Харків: ДБТУ, 2023. – 80 с. 2. Гладка Н.І., Приходченко В.О., Денисова О.М. Біохімія крові: Методичний посібник. – Харків: ДБТУ, 2024. – 40 с. 3. http://moodle.btu.kharkiv.ua/login/index.php
------------	---	------------------------	---

СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ

	СИСТЕМА	БАЛИ	ДІЯЛЬНІСТЬ, ЩО ОЦІНЮЄТЬСЯ
Підсумкове оцінювання	100 бальна ECTS (стандартна)	до 50	50% від усередненої оцінки за модулі
		до 50	підсумкове тестування
Модульне оцінювання	100 бальна сумарна	до 50	відповіді на тестові питання
		до 20	усні відповіді на лабораторно-практичних заняттях
		до 30	результат засвоєння блоку самостійної роботи

НОРМИ АКАДЕМІЧНОЇ ЕТИКИ ТА ДОБРОЧЕСНОСТІ

Всі учасники освітнього процесу (в тому числі здобувачі освіти) повинні дотримуватися кодексу академічної доброчесності та вимог, які прописані у положенні «Про академічну доброчесність учасників освітнього процесу ДБТУ»: виявляти дисциплінованість, вихованість, поважати гідність один одного, проявляти доброзичливість, чесність, відповідальність.