

# СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ



## ПОРІВНЯЛЬНА БІОХІМІЯ ЕКСКРЕТІВ І СЕКРЕТІВ ТВАРИН

спеціальність	Нб Ветеринарна медицина	обов'язковість дисципліни	Вибіркова
освітня програма	Ветеринарна медицина	факультет	Ветеринарної медицини
освітній рівень	другий (магістерський) рівень	кафедра	Фізіології та біохімії тварин

### ВИКЛАДАЧ

Якименко Тетяна Ігорівна



**Вища освіта – спеціальність біологія**

**Науковий ступень - кандидат біологічних наук 03.00.04 – біохімія (біологічні науки)**

**Вчене звання - доцент кафедри фізіології та біохімії тварин**

**Досвід роботи – більше 20 років**

**Показники професійної активності з тематики курсу:**

- співавторка практикумів з біологічної хімії;
- досвід наукової роботи більше 30 років;
- авторка більше 10 методичних розробок;
- учасниця наукових з'їздів і науково-методичних конференцій.

Телефон	0508410272	електронна пошта	tatyankayakimenko51@gmail.com	дистанційна підтримка	Moodle
---------	------------	------------------	-------------------------------	-----------------------	--------

## ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ (ДИСЦИПЛІНУ)

<b>Мета</b>	Набути ветеринарно-клінічних навичок аналізу біохімічного складу ключових біологічних рідин (кров, сеча, слина, CSF, синовіальна, амніотична), зрозуміти їхнє значення в діагностиці захворювань тварин, засвоїти методики збору, аналізу та інтерпретації результатів.
<b>Формат</b>	лекції, практичні заняття, самостійна робота, семінари, кафедральна конференція здобувачів вищої освіти
<b>Деталізація результатів навчання і форм їх контролю</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Уміти розв'язувати складні задачі і проблеми, які виникають у професійній діяльності (ЗК 1, ЗК2, СК2)/ індивідуальні практичні заняття.</li> <li>• Здатність здійснювати відбір, пакування, фіксування і пересилання проб біологічного матеріалу для лабораторних досліджень, організувати і проводити лабораторні та спеціальні діагностичні дослідження й аналізувати їх результати (ЗК 3, ЗК2, СК6, СК 7) / індивідуальні практичні заняття.</li> <li>• Здатність проведення досліджень на відповідному рівні, вчитися і оволодівати сучасними знаннями (ЗК7, ЗК 8)/ індивідуальні практичні заняття.</li> <li>• Здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу, пошуку, обробки інформації з різних джерел (ЗК1, ПРН3)/ індивідуальні практичні заняття.</li> </ul>
<b>Обсяг і форми контролю</b>	3 кредити ECTS (90 годин): 14 годин лекції, 30 годин лабораторно-практичні заняття; 46 годин самостійних занять; поточний контроль (2 розділи); підсумковий контроль – залік.
<b>Вимоги викладача</b>	вчасне виконання завдань, активність, сумлінність
<b>Умови зарахування</b>	«вільне зарахування».

## ВІДПОВІДНІСТЬ СТАНДАРТУ ОСВІТИ І ОСВІТНЮ ПРОГРАМУ

<b>Компетенції</b>	<p><b>ЗК1.</b> Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу.</p> <p><b>ЗК 2.</b> Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p><b>ЗК 3.</b> Знання та розуміння предметної галузі та професії.</p> <p><b>ЗК 7.</b> Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.</p> <p><b>ЗК 8.</b> Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p><b>СК1.</b> Здатність встановлювати особливості будови і функціонування клітин, тканин, органів, їх систем та апаратів</p>	<b>Програмні результати навчання</b>	<b>ПРН 3.</b> Визначати суть фізико-хімічних і біологічних процесів, які відбуваються в організмі тварин у нормі та за патології.
--------------------	--	--------------------------------------	---

організму тварин різних класів і видів – ссавців, птахів, комах (бджіл), риб та інших хребетних.

**СК2.** Здатність використовувати інструментарій, спеціальні пристрої, прилади, лабораторне обладнання та інші технічні засоби для проведення необхідних маніпуляцій під час професійної діяльності.

**СК6.** Здатність здійснювати відбір, пакування, фіксування і пересилання проб біологічного матеріалу для лабораторних досліджень.

**СК7.** Здатність організувати і проводити лабораторні та спеціальні діагностичні дослідження й аналізувати їх результати.

## СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

### Розділ 1. Класифікація та функції біологічних рідин. Біохімія крові

Лекція 1.	Вступ: класифікація та функції біологічних рідин. Роль рідин у транспорті, кислотно-лужному балансі, діагностиці	Лабораторно-практичне заняття 1 (ЛПЗ 1)	Правила і методи відбору, консервації і зберігання біорідин. Біобезпека.	Самостійна робота	Роль буферних систем у підтримці стабільності біологічних рідин.
		ЛПЗ 2	Загальні біохімічні показники та їх клінічне значення		Метаболізм та регуляція електролітного балансу.
Лекція 2.	Кров і її компоненти: плазма, сироватка, формені елементи	ЛПЗ 3	Фізико-хімічні показники плазми (осмолярність, рН, білки). Глюкоза, білки у плазмі крові.		Біохімічні основи роботи ферментів у біологічних рідинах.
		ЛПЗ 4	Біохімічні показники функціонального стану печінки, нирок, серця та	Склад плазми крові: білки, ліпіди, вуглеводи, неорганічні речовини.	

Лекція 3.	Лімфа, її компоненти, біологічна роль	ЛПЗ 5	м'язів за аналізом крові	Еритроцити та їхній біохімічний склад, роль гемоглобіну.	
		ЛПЗ 6	Фізико-хімічні показники лімфи (осмолярність, рН, білки)		Біохімія лейкоцитів та тромбоцитів.
		ЛПЗ 7	Біохімічні маркери запальних і метаболічних процесів		Порушення білкового, ліпідного та вуглеводного обміну в крові.
<b>Розділ 2. Біохімія секретів та екскретів</b>					
Лекція 4.	Сеча: нормальний показники	ЛПЗ 8	Аналіз сечі (складові, осад)	Самостійна робота	
		ЛПЗ 9	Біохімічні дослідження сечі: азотисті сполуки, експрес-тести		
Лекція 5.	Молоко, синовіальна та амніотична рідини	ЛПЗ 10	Патологічні складові сечі		
		ЛПЗ 11	Біохімія молока: визначення білків, жиру, лактози, діагностика маститу		
Лекція 6.	Спинномозкова рідина (CSF) і серозні рідини	ЛПЗ 12	Інтерпретація результатів дослідження сечі та молока		
Лекція 7.	Слина, піт, сльози, шлунковий сік, секретри травної системи, жовч	ЛПЗ 13	Аналіз CSF: білок, глюкоза, клітини		
		ЛПЗ 14	Використання аналізу секретів у діагностиці та моніторингу захворювань		
		ЛПЗ 15	Підсумкове заняття (2 розділ).		
			Наукова конференція здобувачів вищої освіти	Біохімічні показники сечі, що сигналізують про ниркову патологію Креатинін в сечі, його діагностичні значення. Визначення біохімічних показників сечі як методу діагностики захворювань. Кетонурія, глюкозурія, протеїнурія та їхнє значення. Порушення білкового, ліпідного та вуглеводного обміну в крові. Нормальний склад CSF, його зміни при менінгіті. Маркери в слині Роль діагностики амніотичної рідини у ветеринарній акушерській практиці.	

## ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА ТА МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

Література

1. Клінічна біохімія: текст і кольорові ілюстрації: 7-е видання / Майкл Мерфі, Раджив Шривастава, Кевін Дінс: «Медицина», - 2024. - 191 С.  
ISBN: 978-617-505-965-4 (9786175059654)
2. Клінічна біохімія : підручник: у 3-х томах. / Г.Г. Луньова, Г.М. Ліпкан, Л.В. В'юницька та ін. / за ред. Г.Г. Луньової.- Львів: «Магнолія», 2021.
3. Клінічне дослідження сечі: навч. посіб. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Талько В. В. [та ін.]; Нац. акад. післядиплом. освіти ім. П. Л. Шупика, Наук. центр радіац. медицини АМН України. - К.: Шевчук, 2007. - 161 с.: іл., табл.
4. Лаповець Л.Є., Лебедь Г.Б., Ястремська О.О. Клінічна лабораторна діагностика: підручник. – Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2019. – 472 с.: 32 кольор. вкл.

Методичне забезпечення

1. Практикум з біологічної хімії: Навчально-методичний посібник для студентів сільськогосподарських закладів освіти III - IV рівнів акредитації /під редакцією Лауреата Державної премії України в області науки і техніки, академіка УАН, професора Жегунова Г. Ф. –Х.: ХДЗВА, 2011. – 326 с.: іл.
2. Аналітична хімія та інструментальні методи аналізу : навч. посіб. / Т. А. Пальчевська, А. П. Строкань, Г. В. Тарасенко та ін. – Київ: КНУТД, 2013. - 237 с.

### СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ

	СИСТЕМА	БАЛИ	ДІЯЛЬНІСТЬ, ЩО ОЦІНЮЄТЬСЯ
Підсумкове оцінювання (диф. залік, іспит)	100 бальна ECTS (стандартна)	до 100	40 % - підсумкове тестування 60 % - поточна робота студента протягом семестру
Підсумкове оцінювання (нз)	100 бальна ECTS (стандартна)	до 100	100 % - усереднена оцінка за розділи
Оцінювання розділу	100 бальна сумарна	до 30	30 % - відповіді на тестові питання
		до 30	30 % - результат засвоєння блоку самостійної роботи
		до 40	40 % - активність студента на заняттях (усні відповіді)

### 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.**