



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Державний біотехнологічний університет

Факультет ветеринарної медицини

"Затверджую"

Завідувач кафедри
нормальної та патологічної
морфології

Бирка О.В.
(підпис) (прізвище та ініціали)

"25" червня 2025 р.

Кафедра «Нормальної та патологічної морфології»
(назва кафедри)

РОБОЧА ПРОГРАМА

НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Ветеринарна цитопатологія»
(шифр і назва навчальної дисципліни)

Рівень вищої освіти

другий
(назва)

Галузь знань

21 Ветеринарна медицина
(шифр і назва)

Спеціальність

211 Ветеринарна медицина
(шифр і назва)

Освітня програма

Ветеринарна медицина
(назва)

Харків – 2025 р.

Укладачі: кандидат ветеринарних наук, доцент Ульяницька А.Ю.,
кандидат ветеринарних наук, доцент Захар'єв А.В.
(вчене звання, посада, прізвище та ініціали)

Робоча програма навчальної дисципліни схвалена на розширеному
засіданні кафедри «Нормальної та патологічної морфології»
(назва кафедри)

Протокол від: "25" червня 2025 року № 10

Робочу програму погоджено

Гарант освітньої програми _____ Ветеринарна медицина _____
(назва ОПП)

«25» червня 2025 року (_____) Науменко С.В. _____
(підпис) (прізвище та ініціали)

Подовжено термін дії до:

" ____ " _____ 20 ____ р. протокол від № ____ від " ____ " _____ 20 ____ р.
завідувач кафедри _____ (назва кафедри) _____ (підпис) (_____)
(прізвище та ініціали)

" ____ " _____ 20 ____ р. протокол від № ____ від " ____ " _____ 20 ____ р.
завідувач кафедри _____ (назва кафедри) _____ (підпис) (_____)
(прізвище та ініціали)

" ____ " _____ 20 ____ р. протокол від № ____ від " ____ " _____ 20 ____ р.
завідувач кафедри _____ (назва кафедри) _____ (підпис) (_____)
(прізвище та ініціали)

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Характеристика навчальної дисципліни
	денна форма навчання
Кількість кредитів - <u>3</u>	Статус дисципліни:
	<i>вибіркова</i>
Розділів - <u>2</u>	Рік підготовки:
	6 -й
	Семестр
Загальна кількість годин <u>90</u>	12-й
	Лекції
	12 год.
	Практичні
	18 год.
	Самостійна робота
	60 год.
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – <u>30</u> ; самостійної роботи здобувача - <u>60</u>	Вид контролю:
	<u>Залік</u> <u>диференційований</u>

2. Мета і завдання дисципліни

Метою дисципліни «Ветеринарна цитопатологія» є надання студентам необхідних теоретичних знань та практичних навичок з питань цитологічної діагностики різних патологій тварин.

Завдання вивчення дисципліни. 1). Загальноосвітні завдання дисципліни полягають у формуванні лікарського мислення, фахової майстерності та професійного світогляду майбутнього магістра. Вивчення даної дисципліни розкриватиме міждисциплінарні зв'язки, сприятиме структуруванню набутих знань, стимулюватиме бажання до постійного самоудосконалення.

2). Прикладні завдання дисципліни скеровані на формування у студентів компетентностей проводити цитологічну діагностику різних патологій, аналізувати результати мікроскопічного дослідження секретів, екскретів, крові, ексудату, мазків-відбитків, пунктатів, отриманих від хворих тварин, приймати обґрунтовані рішення, забезпечувати якість діагностичних досліджень.

Предметом вивчення навчальної дисципліни є мікроскопічні ознаки загально-патологічних процесів у тварин (дистрофій, розладів кровообігу тощо), патологій різних органів та захворювань різної етіології які можна виявити за цитологічного дослідження патматеріалу.

Базовими дисциплінами для успішного засвоєння програмного матеріалу дисципліни є (із структурно-логічної схеми освітньої програми для обов'язкових дисциплін) анатомія, цитологія, гістологія, біохімія, фізіологія, патологічна фізіологія, клінічна діагностика, мікробіологія, паразитологія, хірургія, внутрішні незаразні хвороби.

3. Програма навчальної дисципліни

Розділ 1. Основи ветеринарної цитопатології. Об'єкти та методи досліджень, техніка огляду цитологічних препаратів. Патоцитологічна діагностика загально патологічних процесів.

Тема 1. Вступ. Основи патоцитологічної діагностики. Об'єкти та методи досліджень, техніка огляду цитологічних препаратів

Короткий зміст теми: Дисципліна «Ветеринарна цитопатологія» та її значення у практичній ветеринарії. Мета патоцитологічного дослідження, показання та інформативна цінність. Характер та способи отримання матеріалу для цитологічних досліджень, методи виготовлення цитологічних препаратів, пересилання патматеріалу до лабораторії. Особливості дослідження пунктатів, ексfolіативного матеріалу, мазків-відбитків, зіскобів, екскретів, секретів, крові, ліквору, синовія, перитонеальної та плевральної рідини. Фіксація, забарвлення цитологічних препаратів, методи забарвлення. Правила та алгоритм мікроскопії цитологічних препаратів. Визначення артефактів та порушення виготовлення цитологічних препаратів.

Рекомендована література (посилання) 1,7,10.

Тема 2. Мікроскопічна характеристика клітинних популяцій в нормі та за патологій.

Короткий зміст теми: Особливості цитологічного дослідження тканин. Визначення клітинних популяцій у цитологічному препараті (різних типів епітелію, клітин та позаклітинного матриксу мезенхімальних тканин). Цитологічна характеристика різних фаз росту та диференціації клітин. Характеристика структурної патології клітин, цитологічної анаплазії.

Рекомендована література (посилання) 7,8,10.

Тема 3. Патоцитологічна діагностика альтеративних патологічних процесів, запалення.

Короткий зміст теми: Цитологічна діагностика альтеративних патологічних процесів, дистрофій, некрозу, апоптозу. Цитологічна діагностика різних видів запалення, визначення специфічних ознак ексудативного та продуктивного запалень у цитологічних препаратах. Особливості проведення патоцитологічної діагностики при підозрі на інфекційні, паразитарні захворювання; патоцитологічне дослідження (мазків-відбитків з селезінки, пунктатів, зіскрібків, мазків крові) за розвитку мікобактеріозів, грибкових інфекцій (дерматофітів), кріптококкозів, гістоплазмозу, малассезійного дерматиту, лейшманіозу, ерліхіозу, анаплазмозу, кокцидіозу, бабезіозу, паразитарних захворювань шкіри.

Рекомендована література (посилання) 1,3,7,10.

Розділ 2. Цитологічне дослідження патологій тканинного росту, неоплазій. Документація у ветеринарній цитопатології.

Тема 4. Цитологічна діагностика патологій тканинного росту. Основи цитологічної діагностики пухлин.

Короткий зміст теми. Цитологічна діагностика репаративних змін, реактивної фіброплазії, гіперплазії, гіпертрофії, метаплазії, дисплазії. Класифікація пухлин тварин у ветеринарній цитопатології. Об'єктивні та суб'єктивні критерії визначення злоякісності пухлин у патоцитологічній діагностики. Особливості цитологічної діагностика епітеліальних, мезенхімальних та круглоклітинних пухлин.

Рекомендована література (посилання) 2,3,4,5,7.

Тема 5. Патоцитологічна діагностика пухлини різних органів та тканин.

Короткий зміст теми. Патоцитологічна діагностика пухлини шкіри та похідних. Цитологічна діагностика пухлин залозистої тканини. Цитологічна діагностика мезенхімальних пухлин: гістіоцитарна саркома, фібросаркома, остеосаркома. Патоцитологічна діагностика круглоклітинних пухлин: мастоцитоми, гістіоцитоми, плазмацитоми, лімфоми. Цитологічна діагностика меланоцитарних пухлин. Особливості проведення та інтерпретації результатів цитологічного дослідження

пункційного та ендоскопічного патологічного матеріалу органів шлунково-кишкового тракту, нирок, сечового міхура, органів дихання.

Рекомендована література (посилання) 2,3,4,5,6,7,9,10.

Тема 6. Документація у ветеринарній цитопатології. Висновок цитологічного дослідження.

Короткий зміст теми: Загальні правила та принципи написання висновку цитологічного дослідження, інтерпретація отриманих результатів. Вирішення ситуаційних задач з цитологічної діагностики різних патологій тварин.

Рекомендована література (посилання) 10.

4. Структура навчальної дисципліни

Назва розділів та тем	Кількість годин					
	денна форма					
	Загальний обсяг	аудиторних			Самостійна робота	
		усього	в тому числі			
			лекції	лабораторні	практичні	
1	2	3	4	5	6	7
Розділ 1. Основи ветеринарної цитопатології. Об'єкти та методи досліджень, техніка огляду цитологічних препаратів. Патоцитологічна діагностика загально патологічних процесів.						
Тема 1. Вступ. Основи патоцитологічної діагностики. Об'єкти та методи досліджень, техніка огляду цитологічних препаратів.	16	8	2	-	2	8
Тема 2. Мікроскопічна характеристика клітинних популяцій в нормі та за патологій.	14	6	2	-	2	12
Тема 3. Патоцитологічна діагностика альтеративних патологічних процесів, запалення.	14	6	2	-	4	18
Разом за розділом 1	52	14	6	-	8	38
Розділ 2. Цитологічне дослідження патологій тканинного росту, неоплазій. Документація у ветеринарній цитопатології.						
Тема 4. Цитологічна діагностика патологій тканинного росту. Основи цитологічної діагностики пухлин.	12	6	2	-	4	12
Тема 5. Патоцитологічна діагностика	22	12	2	-	4	4

<i>пухлини різних органів та тканин.</i>						
Тема 6. Документація у ветеринарній цитопатології. Висновок цитологічного дослідження.	12	6	2	-	2	6
<i>Разом за розділом 2</i>	38	16	6	-	10	22
Всього годин	90	30	12	-	18	60

5. Лекційні заняття

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
Розділ 1. <u>Основи ветеринарної цитопатології. Об'єкти та методи досліджень, техніка огляду цитологічних препаратів. Патоцитологічна діагностика загально патологічних процесів.</u>		
1.	Вступ. Основи цитологічної діагностики.	2
2.	Мікроскопічна характеристика клітинних популяцій в нормі та за патологій.	2
3.	Патоцитологічна діагностика альтеративних патологічних процесів, запалення.	2
Розділ 2. <u>Цитологічне дослідження патологій тканинного росту, неоплазій. Документація у ветеринарній цитопатології.</u>		
4.	Цитологічна діагностика патологій тканинного росту.	2
5.	Основи цитологічної діагностики пухлин	2
6.	Патоцитологічна діагностика круглоклітинних пухлин.	2
	Разом	12

6. Практичні заняття

№ з/п	Назва теми заняття	Кількість годин
Розділ 1. <u>Основи ветеринарної цитопатології. Об'єкти та методи досліджень, техніка огляду цитологічних препаратів. Патоцитологічна діагностика загально патологічних процесів.</u>		
1	Об'єкти та методи дослідження у ветеринарній цитопатології. Тонкогольова аспіраційна та неаспіраційна пункція. Показання та інформативність цитологічного дослідження у ветеринарній практиці. Методи забарвлення цитологічних препаратів. Визначення артефактів та порушення виготовлення цитологічних препаратів.	2
2	Техніка огляду цитологічних препаратів. Правила та	2

	алгоритм мікроскопії цитологічного препарату, встановлення діагностичної цінності цитологічного препарату. Визначення різних клітинних популяцій у цитологічному препараті (різних типів епітелію, клітин та позаклітинного матриксу мезенхімальних тканин)	
3	Характеристика структурної патології клітин, цитологічної анаплазії. Цитологічна діагностика альтеративних патологічних процесів, дистрофій, некрозу, апоптозу.	2
4	Цитологічна діагностика різних видів запалення, визначення специфічних ознак ексудативного та продуктивного запалень за допомогою мікроскопії цитологічних препаратів	2
Розділ 2. <u>Цитологічне дослідження патологій тканинного росту, неоплазій. Документація у ветеринарній цитопатології.</u>		
5	Цитологічна діагностика репаративних змін, реактивної фіброплазії, гіперплазії, гіпертрофії, метаплазії, дисплазії.	2
6	Особливості цитологічної діагностики епітеліальних, мезенхімальних та круглоклітинних пухлин. Критерії злоякісності пухлин у цитологічній діагностиці	2
7	Цитологічна діагностика епітеліальних пухлин шкіри, шкірних залоз, молочної залози. Цитологічна діагностика меланоцитарних пухлин.	2
8	Цитологічна діагностика круглоклітинних пухлин шкіри: мастоцитом, гістіоцитом, плазмацитом. Цитологічна діагностика мезенхімальних пухлин. Цитологічна діагностика лімфом.	2
9	Документація у ветеринарній патоцитології. Вирішення ситуаційних задач з цитологічної діагностики різних патологій тварин. Оформлення висновку, інтерпретація отриманих результатів дослідження.	2
	Разом	18

7. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
Розділ 1. <u>Основи ветеринарної цитопатології. Об'єкти та методи досліджень, техніка огляду цитологічних препаратів. Патоцитологічна діагностика загально патологічних процесів.</u>		
1	Особливості отримання патматеріалу для цитологічного дослідження різних органів та тканин (шкіри, молочної	4

	залози, паренхіматозних органів, слизових оболонок, кісток, бронхів, легень тощо)	
2	Цитологічна діагностика у дерматології, методи трихоскопії, інтерпретація результатів	4
3	Цитохімічні, імуноцитохімічні методи досліджень. Метод клітинних блоків	4
4	Характеристика гемоглобіногенних пігментів, значення у цитологічній діагностиці.	4
5	Цитологічна діагностика еозинофільного запалення.	4
6	Цитологічна діагностика патологій клітин крові.	6
7	Цитологія випітної рідини, синовію, ліквору у нормі та за патологій.	6
8	Особливості проведення цитологічної діагностики при підозрі на інфекційні, паразитарні захворювання різних тварин; цитологічне дослідження (мазків-відбитків з селезінки, пунктатів, зіскрібків, мазків крові) за розвитку мікобактеріозів, грибкових інфекцій (дерматофітів), кріптококкозів, гістоплазмозу, малассезійного дерматиту, лейшманіозу, ерліхіозу, анаплазмозу, кокцидіозу, бабезіозу, паразитарних захворювань шкіри.	6
Розділ 2. Цитологічне дослідження патологій тканинного росту, неоплазій. <i>Документація у ветеринарній цитопатології.</i>		
9	Порівняння достовірності результатів гістологічного та цитологічного дослідження за різних неоплазій.	6
10	Значення цитологічної анаплазії у діагностиці різних пухлин тварин.	4
11	Цитологічна діагностика пухлин шлунку, кишечника, печінки. Особливості проведення цитологічного дослідження пункційного та ендоскопічного патологічного матеріалу.	4
12	Цитологічна діагностика пухлин нирок та сечового міхура.	2
13	Цитологічна діагностика ендокринних/нейроендокринних пухлин.	2
14	Вирішення індивідуальних ситуаційних завдань з цитологічної діагностики різних видів альтеративних патологій, запалень, неоплазій, патологій тканинного росту.	4
	Разом	60

8. Методи навчання

(Відповідно до структури навчальної дисципліни)

Протягом викладання предмету здобувачем використовуються як класичні методи навчання (лекція, лабораторне заняття, самостійна робота), так і специфічні методи, обумовлені особливостями даної дисципліни (робота з макроскопічними препаратами, самостійне препарування, виготовлення навчальних і музейних препаратів).

Всі лекції читаються у супроводі мультимедійних презентацій з великою кількістю унаочнень у формі слайдів, фотографій, малюнків, схем та з використанням навчальних фільмів. Це значною мірою допомагає утримувати увагу здобувачів та сприяє підвищенню засвоюваності матеріалу. Також застосовується практика читання проблемних лекцій, коли на початку лекції перед студентами ставиться певне проблемне запитання і, по мірі викладення матеріалу лекції, відшуковуються відповіді щодо його роз'яснення та вирішення. Даному процесу суттєво сприяє постійний діалог між лектором та аудиторією, що допомагає усунути пасивність здобувачів, заохотити та залучити їх до активної співпраці, постійно контролювати рівень залишкових знань.

При проведенні лабораторних занять викладачі намагаються пояснювати будову окремих органів і систем органів в цілому. Це сприяє високій ефективності навчання та надає отриманим знанням практичного характеру. Вказані макропрепарати, табличні фонди кафедри також є невід'ємною частиною для самостійної роботи студентів у вільний від занять час. При потребі вони можуть отримати фахову консультацію у чергового викладача.

9. Методи контролю

- усне опитування;
- тестовий контроль;
- індивідуальне навчально-дослідне завдання;
- залік.

Під час вибору критеріїв оцінки засвоєння здобувачем програми дисципліни враховано виконання програми і засвоєння матеріалу в частині лекційних і лабораторних та практичних занять, а також виконання передбаченої програмою самостійної роботи.

Усі види контролю (усне опитування, письмове опитування, тестове опитування) тісно пов'язані та організовуються так, щоб стимулювати ефективну самостійну роботу здобувачів і забезпечити об'єктивне оцінювання рівня їх знань.

Після закінчення вивчення курсу (частини курсу) підсумковий контроль з дисципліни проводиться у формі заліку і здобувач може набрати протягом семестру в точках контролю від 60 до 100 балів включно.

10. Розподіл балів, які отримують здобувачі

У процесі вивчення курсу успішність здобувачів визначається шляхом проведення поточного та підсумкового контролів (залікового та складання екзамену).

Поточне тестування, відповіді на заняттях та контроль самостійної роботи		Всього балів
Розділ 1	Розділ 2	
T_1-3	T_4-6	60-100
0-100	0-100	
Загальна рейтингова оцінка (ЗРО = P+E)		0-100

T_1, T_2... T_6 – теми розділів.

Оцінка, яку отримує здобувач вищої освіти за проведення проміжного (поточного) контролю (**ПотК**) складається з балів, які здобувач отримує під час тестування (**Т**), які складають 30 %; балів, які здобувач отримує під час активності на заняттях (**З**), які складають 40 % і балів за засвоєння блоку самостійної роботи (**С**), які складають 30 %.

$$\text{ПотК} = T \times 0,3 + Z \times 0,4 + C \times 0,3$$

У кожному розділі освітньої компоненти проводиться поточний контроль (**поточний контроль – ПК**).

Для здобувачів у першому семестрі, коли підсумковий *контроль знань* завершується недиференційованим заліком (**НЗ**), підсумкова сума балів (**Бали НЗ**) є середньою арифметичною балів трьох поточних контролів семестру:

$$\text{Бали НЗ} = (\text{ПК1} + \text{ПК2}) / 2$$

За підсумками семестрового контролю в залікову відомість здобувачу за національною шкалою виставляється оцінка «зараховано/не зараховано».

11. Розподіл балів, які отримують здобувачі

Поточне тестування та самостійна робота		Всього балів	
Розділ 1	Розділ 2	За підсумками розділів (Р)	Диференційований залік (ДЗ)
Т 1-3	Т 4-6	((Т1+Т2+... Т6)/n) x 60%	ДЗ x 40%
0-100	0-100		
Загальна рейтингова оцінка (ЗРО = Р+Е)		60-100	

T1, T2... – теми розділів,
n – кількість тем.

Підсумковий контроль навчальної успішності здобувачів здійснюється у формі екзамену за результатами комп'ютерного тестування. Оцінка з екзамену з освітнього компоненту (дисципліни) визначається за 100-бальною шкалою.

Оцінка з диференційованого заліку (**ДЗ**) становить 40 % від загальної підсумкової оцінки (**ПО**).

$$\text{ДЗ} = \text{БЕТ} \times 0,4$$

де: **ДЗ** – оцінка з диференційованого заліку; **БЕТ** – бали за підсумкове тестування, які становлять 40 % балів від набраних за підсумковоготестування балів.

Підсумкова оцінка з дисципліни виставляється за 100-бальною шкалою. Вона обчислюється, як середнє арифметичне значення (**САЗ**) всіх отриманих

студентом оцінок з поточного контролю (ПК) засвоєння матеріалу розділів з наступним переведенням їх у бали за такою формулою:

$$CA3 = (ПК_{розд.1} + ПК_{розд.2}) / 2$$

$$БПК = CA3 \times 0,6$$

де: **БПК** – бали з поточного контролю, які складають 60 % балів від загальної підсумкової оцінки; **CA3** – середнє арифметичне значення усіх отриманих студентом оцінок з поточного контролю.

Здобувач може набрати протягом семестру в точках контролю засвоєння розділів до 60 балів включно.

Таким чином, підсумкова оцінка (ПО) розраховується за формулою:

$$ПО = ДЗ + БПК$$

Результати тестувань відображаються у системі Moodle ДБТУ. Усі форми контролю включено до 100-бальної шкали оцінки.

12. Шкала: національна та ECTS і критерії оцінювання до визначення рівня знань і навичок

Контроль знань і умінь студентів з дисципліни здійснюють згідно з використанням європейської системи трансферу та накопичення кредитів ECTS.

Основні положення:

Загальна кількість поточних контрольних заходів, що мусить скласти студент з дисципліни, визначається з урахуванням кількості кредитів з дисципліни.

За результатами поточного контрольного заходу рівень засвоєння студентом навчального матеріалу оцінюється за національною шкалою та шкалою ECTS.

Кількість балів, отримана студентом при оцінюванні підсумкового контролю, співвідноситься з оцінками за національною шкалою та шкалою ECTS відповідно до таблиці 1.

1. Шкала оцінювання

100-бальна шкала	Оцінка за національною шкалою	Визначення	Оцінка за шкалою ECTS
90 – 100	відмінно	Відмінно – відмінна відповідь, виконання роботи лише з незначною кількістю помилок	A
82 – 89	добре	Дуже добре – вище середнього рівня з кількома помилками	B
74 – 81		Добре – загалом правильна відповідь, робота з певною кількістю грубих помилок	C
64 – 73	задовільно	Задовільно – непогано, але із великою кількістю недоліків	D
60 – 63		Достатньо – відповідь, робота задовольняє мінімальні критерії	E

35– 59	незадовільно	Незадовільно з можливістю повторного складання	FX
0-34		Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	F

Складання поточних контролів є обов'язковим. Розділ вважається зарахованим, якщо студент набрав мінімально необхідну кількість балів та більше.

Результати рейтингу з розділу доводяться до відома студентів не пізніше третього робочого дня після проведення контрольного заходу і, у разі відсутності претензій з боку студентів, вважаються остаточними.

Якщо студент не погоджується з рішенням про присвоєння йому балів рейтингу за розділ, то він повинен відразу після їх оголошення звернутися з письмовою апеляцією до завідувача кафедри та у визначений термін скласти усну атестацію з розділу перед комісією. Склад апеляційної комісії у кожному конкретному випадку визначається завідувачем кафедри. Рішення комісії є остаточним.

Студент, який не з'явився на поточний контроль має право складати пропущений поточний контроль під час залікового тижня.

Підсумковий рейтинг поточної успішності з дисципліни вираховується усередненням рейтингів з усіх розділів. Семестрова оцінка виставляється студенту з врахуванням результатів підсумкового та поточного контролів. Максимальна кількість балів, яку студент може отримати при вивченні дисципліни, дорівнює 100.

Іспит передбачає наявність підсумкового тестування. При наявності дозволу на автоматичне зарахування іспиту, студент, який своєчасно складав усі поточні контрольні заходи та за їх результатами атестований з оцінкою «відмінно», може отримати залік автоматично. Семестровою оцінкою у цьому випадку є усереднена оцінка за розділи.

Викладач зобов'язаний здати заповнену заліково-екзаменаційну відомість до навчального відділу протягом наступного граничного терміну: для екзамену - не пізніше, ніж на наступний робочий день після його завершення.

Засвоєння блоку самостійної роботи оцінюються за шкалою відповідно до наступної регламентації (табл. 2)

Таблиця 2.

Шкала оцінювання самостійної роботи

Критерії оцінювання (100-бальна система, усне опитування).

№	Критерій	Максимальна кількість балів	Опис
1	Повнота відповіді	30 балів	Відповідь охоплює всі основні аспекти питання, розкриває його зміст відповідно до навчальної програми.

2	Правильність і точність викладу	20 бали	Відповідь не містить фактичних, логічних або термінологічних помилок.
3	Послідовність і логічність	10 бал	Відповідь логічно структурована, без непослідовних або хаотичних фрагментів.
4	Мова і стиль викладу	10 бал	Висловлення грамотне, чітке, з використанням фахової термінології.
5	Самостійність мислення	10 бал	Студент демонструє вміння робити власні висновки, аналіз, порівняння, наведення прикладів.
6	Додаткові знання (поза основною програмою)	10 бал	Відповідь містить посилання на сучасні джерела, міжпредметні зв'язки, новітні дані.
7	Уміння відповідати на додаткові запитання	10 бал	Студент упевнено реагує на уточнювальні чи поглиблюючі запитання викладача, наводить додаткові аргументи або приклади.

Перерахунок оцінок за 100-бальною шкалою до національної шкали та шкали ECTS здійснюють згідно таблиці:

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
90 – 100	A	відмінно
82 – 89	B	добре
74 – 81	C	
64 – 73	D	
60 – 63	E	задовільно
35 – 59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
0 – 34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Активність на заняттях оцінюються за шкалою з максимальною кількістю 100 балів відповідно до наступної регламентації (табл. 3)

Таблиця 3.

Шкала оцінювання активності на заняттях

Шкала ECTS	Національна шкала	Бали	Розшифрування балів
------------	-------------------	------	---------------------

A	відмінно	90-100	студент активно працює протягом занять, надає повні відповіді на запитання викладача і показує при цьому глибоке оволодіння матеріалом, здатний висловити власну думку при обговоренні ситуаційних завдань, проявляє вміння самостійно та аргументовано викладати матеріал, аналізувати явища й факти, робити самостійні узагальнення й висновки, правильно виконує навчальні завдання, наявність конспекту теоретичного матеріалу у повному обсязі, регулярне відвідування системи Moodle
B	добре	82-89	студент активно працює протягом занять, питання висвітлені повно, викладення матеріалу логічне, обґрунтоване фактами, з посиланнями на літературні джерела, висвітлення питань завершене висновками, студент виявив вміння аналізувати факти й події, а також виконувати навчальні завдання. Але у відповідях допущені неточності, деякі незначні помилки, наявність конспекту теоретичного матеріалу у повному обсязі, регулярне відвідування системи Moodle
C	добре	74-81	студент активно працює протягом занять, питання висвітлені повно, викладення матеріалу логічне, обґрунтоване фактами, з посиланнями на літературні джерела, висвітлення питань завершене висновками, студент виявив вміння аналізувати факти й події, а також виконувати навчальні завдання. Але у відповідях допущені неточності, деякі незначні помилки, має місце недостатня аргументованість при викладенні матеріалу, наявність неповного конспекту теоретичного матеріалу, часткове відвідування системи Moodle
D	задовільно	64-73	студент у цілому оволодів суттю питань з тематики, виявляє знання лекційного матеріалу та навчальної літератури, намагається аналізувати факти й події, робити висновки й розв'язувати ситуаційні задачі. Але на занятті поводить себе пасивно, відповідає лише за викликом викладача, дає неповні відповіді на запитання, припускається грубих помилок при висвітленні теоретичного матеріалу, неповне конспектування теоретичного матеріалу,

			часткове відвідування системи Moodle
E	задовільно	60-63	у студента відсутні розуміння основної суті питань, висновки, узагальнення, виявлене невміння розв'язувати ситуаційні завдання, неповне конспектування теоретичного матеріалу, часткове відвідування системи Moodle
F	незадовільно	0	відсутність бажання приймати участь в обговоренні питань, відсутність конспекту, нерегулярне відвідування системи Moodle

Приклад: студент написав тестові завдання поточного контролю на 85 балів. Помножуємо на 0,3. Результат за тести становить 25,5 балів. За самостійну роботу студент отримав 88 балів. Помножуємо на 0,3. Результат за неї становить 26,4 бали. За активність на заняттях – студент отримав 74 бали. Помножуємо на 0,4. Отримуємо 29,6. Усього за поточний контроль кількість балів становить 81,5 бали. Усереднюємо у бік більшої кількості й отримуємо 82 бали, що дорівнює добре В.

Щодо підсумкової атестації студента до уваги приймається результат, отриманий за поточну роботу студента (середнє значення за 2 розділа, що помножується на 0,6) та підсумкову тестову роботу (помножується на 0,4).

Приклад: I розділ – 83 бали, II розділ – 95 балів. Сума балів за розділи складає $178 / 2 = 89$ балів – це отримуємо середнє значення. Далі $89 \times 0,6 = 53,4$ бал. Підсумковий залік студент написав на 91 бал. $91 \times 0,4 = 36,4$ бали. Отже, загальна кількість балів за дисципліну складає $53,4 + 36,4 = 89,8$. Усереднюємо у бік більшої кількості й отримуємо 87 балів, що дорівнює оцінці добре або В.

13.Методичне забезпечення

1. Базисний конспект лекцій з вибіркової дисципліни «Ветеринарна цитопатологія» для студентів факультетів ветеринарної медицини вищих навчальних закладів. Ульяницька А.Ю., Ляхович Л.М., Захар'єв А.В., Бирка О.В., Куш М.М. ДБТУ, 2023. – 72 с.
2. Загальна патоморфологія: навчально-методичний посібник для самостійної роботи студентів ветеринарних факультетів. Щетинський І. М., Захар'єв А. В., Ляхович Л. М., Ульяницька А. Ю., Мартємянова А. Є. Х. : ХДЗВА, 2019. 125 с
3. Методичний посібник із самостійного вивчення макроскопічних («вологих») та патогістологічних препаратів. Частина 1. Патоморфологічна характеристика пухлин, для студентів факультетів ветеринарної медицини. Куш М. М., Ульяницька А. Ю., Ляхович Л. М. Х. : ХДЗВА, 2020. 24 с.
4. Методичні вказівки до лабораторних занять з навчальної дисципліни «Ветеринарна патологія», для студентів факультету ветеринарної медицини, спеціальності 211 «Ветеринарна медицина». Ульяницька А.

- Ю., Ляхович Л.М., Захар'єв А.В., Бирка О.В., Куш М.М.. Х. :ДБТУ, 2024. – с. (готуються до друку).
5. Навчальний посібник для студентів ФВМ з патологічної анатомії та розтину / І. М. Щетинський, Л. М. Ляхович, А. В. Захар'єв, А. Ю. Ульяницька, А. Є. Мартем'янова. Х. : ХДЗВА, 2018. 260 с.
 6. Збірник ситуаційних та тестових задач з дисципліни «Ветеринарна цитопатологія», для студентів факультету ветеринарної медицини, спеціальності 211 «Ветеринарна медицина». Ульяницька А. Ю., Ляхович Л.М., Захар'єв А.В., Бирка О.В., Куш М.М.. Х. :ДБТУ, 2024. – с. (готуються до друку).

14.Рекомендована література

Основна література:

1. Патологічна анатомія тварин / П.П. Урбанович, М.К. Потоцький, І.І. Гевкан та ін. – К.: Ветінформ, 2008. – 836 с.
2. Canine and Feline Skin Cytology / Albanese Francesco. – Springer International Publishing Switzerland, 2017. – 535 p.
3. Clinical atlas of small animal cytology / A. G. Burton, 2018. – 380 p.
4. Color atlas of canine round cell tumors /Patty Ewing. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.mspca.org/angell_services/color-atlas-canine-cutaneous-round-cell-tumors/
5. Cytologic Grading of Mast Cell Tumors /Alys A. Harshbarger, DVM, and James H. Meinkoth. – Oklahoma State University College of Veterinary Medicine, 2023. – 7p. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://todaysveterinarypractice.com>
6. Correlation between fine-needle aspiration cytology and histopathology in the evaluation of cutaneous and subcutaneous masses from dogs and cats / Ghisleni G, Roccabianca P, Ceruti R, et al. // Vet Clin Pathol., 2006. – 35(1). – P. 24-30.
7. Veterinary Cytology: Dog, Cat, Horse, and Cow / Francesco C., Freeman K. P. – Taylor & Francis Group, LLC, 2017. – 240 p.
8. Normal cell morphology in canine and feline cytology: an identification guide / Lorenzo R., Wiley J. – Ressel & Sons Ltd, 2018. – 360 p.
9. Tumors in Domestic Animals / D. J. Meuten. – John Wiley & Sons, Inc. First edition, 2017. – 997 p.
10. Atlas of Canine and Feline Cytology / Raskin R. E., Meyer D. J. – Saunders, Elsevier, St. Louis. 2016. – 240 p.

Допоміжна література:

11. Атлас патологічної гістології / І.І. Старченко, Б.М.Филенко Н.В. Ройко, О.К. Прилуцький // ВДНЗУ «УМСА». – Полтава, 2017. – 150 с.

12. Патологічна анатомія: загально-патологічні процеси / за ред. В. М. Благодарова, П. І. Червяка. – Київ : Генеза, 1997. – 512 с.
13. Шлопов В. Г. Патологічна анатомія : підручник / В. Г. Шлопов. – Вінниця : Нова книга, 2004. – 768 с.
14. Anne M. B. Small animal cytologic diagnosis / Anne M. B., Macneill Amy L. Taylor & Francis Group, LLC., 2017. 920 p.
15. Anita R., Calderwood M. Atlas for the Diagnosis of Tumors in the Dog and Amy V. C., Rick L. C., Theresa E. R., Ronald D. T. Atlas of canine and feline peripheral blood smears. 2014. 504 p.
16. Cat. John Wiley & Sons, Inc., Iowa., 2016: 234 p.
17. Ballegeer E. A., Forrest LJ, Dickinson RM, et al. Correlation of ultrasonographic appearance of lesions and cytologic and histologic diagnoses in splenic aspirates from dogs and cats: 32 cases (2002-2005). 2007. P. 690-696. doi: 10.2460/javma.230.5.690.
18. Bonfanti U., Bertazzolo W, Bottero E, et al. Diagnostic value of cytological examination of gastrointestinal tract tumors in dogs and cats: 83 cases (2001-2004). 2006. №. 229. P. 1130-1133. doi: 10.2460/javma.229.7.1130.
19. Colden D. L. Gastrointestinal endoscopic biopsy techniques. Vet. Clin North Am Small Anim Pract, 1993. 239 p.
20. Cytology of Neoplasia: An Essential Component of Diagnosis / Anne Barger // Today's Veterinary Practice, 2012 September/October. – P. 12-18 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://todaysveterinarypractice.com/cytology/cytology-of-neoplasia-an-essential-component-of-diagnosis/>
21. Diagnostic efficacy of smear cytology and Robinson's cytological grading of canine mammary tumors with respect to histopathology, cytomorphometry, metastases and overall survival / Dolka I, Czopowicz M, Gruk-Jurka A, Wojtkowska A, Sapierzyński R, et al. // PLOS ONE, 2018. – 13(1). – e0191595. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0191595>
22. PATHOLOGIC BASIS OF VETERINARY DISEASE, SIXTH EDITION ISBN: 978-0-323-35775-3 Copyright © 2017 by Elsevier, Inc. All rights reserved.
23. Rothuizen J. Liver biopsy techniques. Vet ClinSm Anim., 2009. Vol. 39. P. 469-480.
24. Vaden S. L. Renal biopsy of dogs and cats. Clin Tech Sm Anim Pract., 2005. Vol. 20. P. 11

15.Електронні інформаційні ресурси

1. Електронний курс дисципліни «Ветеринарна цитопатологія» для студентів зі спеціальності «Ветеринарна медицина»: <http://moodle.btu.kharkiv.ua/course/view.php?id=1687>
2. Veterinary cytology. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://veterinarycytology.org/>

16. Зміни і доповнення*(до методичного забезпечення та рекомендованої літератури)*

Що вилучається з робочої програми	Що вводиться в робочу програму	Дата розгляду кафедрою