



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Державний біотехнологічний університет

Факультет ветеринарної медицини

(назва навчально-наукового інституту/факультету)

"Затверджую"

Завідувач кафедри
фармакології та паразитології
(назва кафедри)


(підпис)

Нікіфорова О.В.
(прізвище та ініціали)

"20" червня 2025 р.

Кафедра "фармакології та паразитології"

(назва кафедри)

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ОК "ВЕТЕРИНАРНА ТОКСИКОЛОГІЯ"

(шифр і назва навчальної дисципліни)

Рівень вищої освіти

другий (магістерський)

(назва)

Галузь знань

21 Ветеринарія

(шифр і назва)

Спеціальність

212 Ветеринарна медицина

(шифр і назва)

Освітня програма

Ветеринарна медицина

(назва)

Харків – 2025р.

Укладачі: доценти кафедри фармакології та паразитології Ладогубець
О.В., Дученко К.А., Ващик Є.В.

(вчене звання, посада, прізвище та ініціали)

Робоча програма навчальної дисципліни схвалена на засіданні кафедри
"фармакології та паразитології"

(назва кафедри)

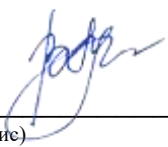
Протокол від: "20" червня 2025 року № 21

Робочу програму погоджено

Гарант освітньої програми

"Ветеринарна медицина"

(назва ОПП)

«23» червня 2025 року () Науменко С.В.

(підпис)

(прізвище та ініціали)

Подовжено термін дії до:

" ____ " ____ 20 ____ р. протокол від № ____ від " ____ " ____ 20 ____ р.
завідувач кафедри фармакології та паразитології (Нікіфорова О.В.)
(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>4</u>	Статус дисципліни:
	<i>обов'язкова</i>
Розділів - <u>2</u>	Рік підготовки:
	3-й
	Семестр
Загальна кількість годин <u>120</u>	VI-й
	Лекції
	18 год.
	Лабораторні
	52 год.
	Самостійна робота
	50 год.
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4; самостійної роботи здобувача – 4;	Вид контролю:
	Залік диференційований

2 Мета і завдання дисципліни

Метою дисципліни «Ветеринарна токсикологія» є надання студентам необхідних теоретичних знань та практичних умінь й навичок з питань безпечного та ефективного застосування засобів захисту тварин; методів профілактики негативного впливу токсичних речовин на організм продуктивних тварин в т.ч. птахів, риби та бджіл; діагностики отруєнь тварин пестицидами, кормовими добавками, отруйними рослинами, мікотоксинами тощо; сучасних методів лікування тварин за їх отруєнь; ветеринарно-санітарної експертизи в разі отруєння тварин. Набуті знання з курсу «Ветеринарна токсикологія» необхідні для практичної діяльності лікаря ветеринарної медицини.

Завдання вивчення дисципліни полягають у тому що, кожен студент зобов'язаний мати наступні знання про властивості отруйних речовин і їх дії на організм тварин, набуті практичних навичок з діагностики, лікування і профілактики отруєнь.

Предметом вивчення навчальної дисципліни є знання про властивості отруйних речовин та їх дії на організм тварин, набуття практичних навичок з діагностики, лікування і профілактики отруєнь тварин токсикантами органічного та синтетичного походження.

Базовими дисциплінами для успішного засвоєння програмного матеріалу дисципліни є засвоєння курсів: «Біохімія тварин», «Патологічна фізіологія», «Клінічна діагностика хвороб тварин», «Ветеринарна фармакологія».

Дана навчальна дисципліна забезпечує формування таких програмних результатів навчання:

ПРН5. Установлювати зв'язок між клінічними проявами захворювання та результатами лабораторних досліджень.

ПРН6. Розробляти карантинні та оздоровчі заходи, методи терапії, профілактики, діагностики та лікування хвороб різної етіології.

ПРН7. Формулювати висновки щодо ефективності обраних методів і засобів утримання, годівлі та лікування тварин, профілактики заразних і незаразних хвороб, а також виробничих і технологічних процесів на підприємствах з утримання, розведення чи експлуатації тварин різних класів і видів.

3 Програма навчальної дисципліни

Розділ 1 Загальна токсикологія. Загальні принципи діагностики, невідкладної допомоги та профілактики отруєнь. Надання невідкладної допомоги і лікування тварин при отруєннях. Хіміко-токсикологічний аналіз

Тема 1 Загальна токсикологія. Загальні принципи діагностики, невідкладної допомоги та профілактики отруєнь. Надання невідкладної допомоги і лікування тварин при отруєннях.

Короткий зміст теми. Вивчає діагностику отруєнь тварин, надання першої невідкладної допомоги у разі отруєння тварин токсикантами синтетичного та природного походження, а також вживання профілактичних засобів для запобігання отруєнь

Рекомендована література (посилання)

https://repository.tdmu.edu.ua/bitstream/handle/1/8587/ND_go.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Тема 2 Загальна токсикологія. Хіміко-токсикологічний аналіз

Короткий зміст теми. Вивчає порядок відбору проб для проведення хіміко-токсикологічного аналізу, проведення адекватних хімічних реакцій для виявлення токсикантів в біологічних об'єктах, визначення їх якісного та кількісного складу для подальших рекомендацій щодо вживання продукції тваринництва

Рекомендована література (посилання)

<https://resource.odmu.edu.ua/chair/download/90039/pdf>

Тема 3 Спеціальна токсикологія. Отруєння тварин сполуками важких металів, нітратами-нітритами, пестицидами різних хімічних груп.

Короткий зміст теми. Вивчає класифікацію сполук, механізми їх токсичної дії на організм, токсикокінетику та токсикодинаміку, діагностику, лікування та профілактику отруєнь тварин

Рекомендована література (посилання)

<https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/17013/1/vet-toksik-lekc-212-mag-2023.pdf>

Розділ 2 Отруєння тварин токсинами природного походження . Мікотоксикози. Фітотоксикози. Особливості отруєнь тварин токсинами тваринного походження.

Тема 4 Мікотоксикози

Короткий зміст теми. Вивчає класифікацію мікотоксинів різних груп. Особливості дії мікотоксинів на організм тварин, лікування і профілактики мікотоксикозів

Рекомендована література (посилання)

<https://zvuk.org.ua/blog/mikotoksykoz-symptomy-i-profilaktyka/?srsltid=AfmBOoreLcAg-uX9u7ozGVznF0cwA38N8Wu1N7phfAxs8DdI2MLUa5Gq>

Тема 5 Фітотоксикози тварин. Отруєння токсинами тваринного походження.

Короткий зміст теми. Вивчає механізми дії біологічно активних сполук рослин на організм тварин, діагностику отруєнь, лікування і профілактику отруєнь тварин рослинами різних груп. Отруєння тварин отрутами бджіл, змій, альготоксинами: токсикодинаміку та токсикокінезику , діагностику, лікування, профілактику.

Рекомендована література (посилання)

https://repository.ldufk.edu.ua/bitstream/34606048/21920/1/%D0%9B%D0%B5%D0%BA_7.pdf

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 Загальна токсикологія. Загальні принципи діагностики, невідкладної допомоги та профілактики отруєнь. Надання невідкладної допомоги і лікування тварин при отруєннях. Хіміко-токсикологічний аналіз Отруєння тварин сполуками важких металів, нітратами-нітритами, пестицидами різних хімічних груп.						
Тема 1 Загальна токсикологія. Загальні принципи діагностики, невідкладної допомоги та профілактики отруєнь. Надання невідкладної допомоги і лікування тварин при отруєннях.	18	12	6	6		6
Тема 2 Загальна токсикологія. Хіміко-токсикологічний аналіз	12	4		4		8
Тема 3 Спеціальна токсикологія. Отруєння тварин сполуками важких металів, нітратами-нітритами, пестицидами різних хімічних груп.	20	20	4	16		
Разом за розділом 1	50	36	10	26		14
Розділ 2 Отруєння тварин токсинами природного походження . Мікотоксикози. Фітотоксикози. Особливості отруєнь тварин токсинами тваринного походження.						
Тема 4 Мікотоксикози	38	14	4	10		24
Тема 5 Фітотоксикози тварин. Отруєння токсинами тваринного походження.	32	20	4	16		12
Разом за розділом 2	70	28	8	26		36
Всього годин	120	64	18	52		50

5 Лекції

№ з/п	Назва теми лекції	Кількість годин
		д/ф
1	Введення в дисципліну Ветеринарна токсикологія.	2
2	Загальні принципи діагностики, невідкладної допомоги та профілактики отруєнь.	2
3	Надання невідкладної допомоги і лікування тварин при отруєннях.	2
4	Токсикологія сполук, що містять метали та миш'як.	2
5	Токсикологія сполук, що містять сірку та її сполуки	2
6	Мікотоксикози.	2
7	Мікотоксикози. Аспергілотоксикози.	2
8	Фітотоксикози	2
9	Діагностика, лікування, профілактика окремих фітотоксикозів	2
	Разом	18

6 Лабораторні заняття

№ з/п	Назва теми заняття	Кількість годин
		д/ф
1	Хіміко-токсикологічний аналіз. Мета, завдання і порядок проведення відбору проб.	2
2	Методи аналізу отруйних речовин	2
3	Основи токсикокінетики та токсикодинаміки ксенобіотиків.	2
4-5	Попередження та усунення функціональних порушень симптоматичними та патогенетичними засобами	4
6	Отруєння тварин сполуками важких металів..	2
7	Токсикологія сполук, що містять сірку та її сполуки	2
8	Отруєння тварин нітратами та нітритами.	2
9	Отруєння тварин кухонною сіллю і карбамідом.	2
10	Отруєння тварин фосфорорганічними і хлорорганічними пестицидами.	2
11	Отруєння тварин похідними карбамінової кислоти, феноксикислот, синтетичними піретроїдами.	2
12	Отруєння тварин похідними діпіріділію, кумаринів, діоксинами	2
13	Отруєння тварин кормами і кормовими добавками, які містять токсичні речовини синтетичного походження.	2
14	Класифікація мікотоксинів різних груп.	2
15	Особливості дії мікотоксинів на організм тварин	2
16	Фузаріотоксикози	2
17	Лікування і профілактика окремих мікотоксикозів	2
18	Мікотоксикологічне дослідження кормів	2

19	Фітотоксикози тварин	2
20	Діагностика отруєнь тварин рослинами різних груп.	2
21	Лікування і профілактика отруєнь тварин рослинами різних груп.	2
22	Особливості отруєнь тварин токсинами тваринного походження	2
23	Основи водної токсикології	
24	Особливості отруєнь тварин альготоксинами.	2
25-26	Отруєння тварин кормами і кормовими добавками, які містять токсини природнього походження	4
	Разом	52

7 Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
		д/ф
1	Історія розвитку токсикологічної науки.	2
2	Історія розвитку ветеринарної токсикології.	2
3	Фундатори ветеринарної токсикології	2
4	Прилади й обладнання хіміко-токсикологічних лабораторій.	4
5	Порядок ведення документації й оформлення заключення..	4
6	Загальна характеристика, діагностика, профілактика і лікування окремих мікотоксикозів: мікотоксичної нефропатії свиней, пеніциллотоксикозу, цитрининотоксикозу, треморгентоксикозу, рубратоксикозу	14
7	Основи військової ветеринарної токсикології	10
8	Токсикологія отрут тваринного походження (отрути бджіл, отрути гадюк, отрути павуків, отрути риб, інших отрут біологічного походження).	12
	Разом	50

8 Методи навчання

У навчальному процесі використовуються презентації лекцій, зразки лікарських засобів в натуральному вигляді і в оригінальній упаковці, гербарії лікарських рослин. З обладнання використовується аптечний посуд, інфундирки, ваги. З технічних засобів навчання – комп'ютер, мультимедійний проектор. До лабораторних занять розроблений робочий зошит з домашніми завданнями зі спеціальної рецептури. Використовуються методичні розробки співробітників кафедри: "Рецептура ветеринарної медицини", "Лікарські рослини в клінічній ветеринарії", "Сучасні фармакологічні засоби для лікування тварин".

1. Лекційні заняття.
2. Лабораторні заняття.
3. Самостійні заняття.

9 Методи контролю

- ❖ усне опитування;
- ❖ тестовий контроль;
- ❖ залік;
- ❖ іспит.

Під час поточного та підсумкового контролю засобами оцінювання результатів навчання з дисципліни є стандартизовані комп'ютерні тести.

Підсумковий семестровий контроль (залік) визначається за сумою фактично набраних рейтингових балів з поточного контролю та індивідуального навчально-дослідного завдання.

Поточний контроль проводиться протягом семестру шляхом опитуванням (усного або тестового), а також перевірки якості опанування тем самостійної роботи.

Під час вибору критеріїв оцінки засвоєння здобувачем програми дисципліни враховано виконання програми і засвоєння матеріалу в частині лекційних і лабораторних 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 дисципліни (частини дисципліни) підсумковий контроль проводиться у формі іспиту (заліку) і здобувач може набрати протягом семестру в точках контролю від 60 до 100 балів включно.

**Зміст розділу носить рекомендаційний характер і коригується відповідно до змісту навчальної дисципліни.*

10 Розподіл балів, які отримують здобувачі (залік)

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		
Т <u>1</u>	Т <u>2</u>	Т 3	Т 4	Т 5	60-100
0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	
Загальна рейтингова оцінка (ЗРО = Р+Е)					0-100

T__, T__... T__ – 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 осінньому (весняному) семестрі, коли підсумковий контроль знань завершується недиференційованим заліком (НЗ), підсумкова сума балів (Бали НЗ) є середньої арифметичною балів чотирьох поточних контролів осіннього (весняного) семестру:

$$\text{Бали НЗ} = (\text{ПК1} + \text{ПК2} + \text{ПК3} + \text{ПК4}) / 4$$

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

11 Розподіл балів, які отримують здобувачі (екзамен)

Поточне тестування та самостійна робота					Всього балів	
Розділ 1			Розділ 2		За підсумками розділів (P)	Екзамен (E)
T <u>1</u>	T <u>2</u>	T <u>3</u>	T <u>4</u>	T <u>5</u>	((T1+T5)/n)x60%	Ex40%
0-100	0-100	0-100	0-100	0-100		
Загальна рейтингова оцінка (ЗРО = P+E)					0-100	

T1, T5. – 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 екзамену (ОЕ) становить 40 % від загальної підсумкової оцінки (ПО).

$$\text{ОЕ} = \text{БЕТ} \times 0,4$$

де: **ОЕ** – оцінка з екзамену; **БЕТ** – бали за екзаменаційне тестування, які становлять 40 % балів від набраних за екзаменаційного тестування 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:

$$\text{САЗ} = (\text{ПКрозд.1} + \text{ПКрозд.2} + \text{ПКрозд.3} + \text{ПКрозд.4}) / 4$$

$$\text{БПК} = \text{САЗ} \times 0,6$$

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

Здобувач може набрати протягом 2-х семестрів в точках контролю засвоєння розділів до 60 балів включно.

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

$$\text{ПО} = \text{ОЕ} + \text{БПК}$$

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

<i>100-бальна шкала</i>	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 балів	Відповідь не містить фактичних, логічних або термінологічних помилок.
3	Послідовність і логічність	10 балів	Відповідь логічно структурована, без непослідовних або хаотичних фрагментів.
4	Мова і стиль викладу	10 балів	Висловлення грамотне, чітке, з використанням фахової термінології.
5	Самостійність мислення	10 балів	Студент демонструє вміння робити власні висновки, аналіз, порівняння, наведення прикладів.
6	Додаткові знання (поза основною	10 балів	Відповідь містить посилання на сучасні джерела, міжпредметні зв'язки, новітні дані.

	програмою)		
7	Уміння відповідати на додаткові запитання	10 балів	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	задовільно
60 – 63	E	
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 уміння 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 уміння 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
FX, F	незадовільно	0-59	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 4 розділа, що помножується на 0,6) та підсумкову тестову роботу (помножується на 0,4).

Приклад: I розділ – 83 бали, II розділ – 95 балів, III розділ – 73 бали, IV розділ – 88 балів. Сума балів за розділи складає $339 / 4 = 84,75$ (85) балів – це отримуємо середнє значення. Далі $85 \times 0,6 = 51$ бал. Підсумковий іспит студент написав на 91 бал. $91 \times 0,4 = 36,4$ бали. Отже, загальна кількість балів за дисципліну складає $51,0 + 36,4 = 87,4$. Усереднюємо у бік меншої кількості й отримуємо 87 балів, що дорівнює оцінці добре або В.

13 Методичне забезпечення

1. Загальна токсикологія. Навчально-методичний посібник. Корнієнко В.І., Пономаренко О.В., Ладогубець О.В.
2. , Гаркуша І.В., Дученко К.А. Х.: ХДЗВА - 2020.-112с.
3. Ветеринарна токсикологія. Робочий зошит. Нікіфорова О.В., Пономаренко О.В., Гаркуша І.В., Ладогубець О.В, Дученко К.А., Х.: ДБТУ.- 2022.-145 с.

14 Рекомендована література

Основна література:

1. Ветеринарна токсикологія : підручник / Куцан О.Т., Духницький В.Б., Бойко Г.В., Іщенко В.Д. Київ : НУБіП України, 2022.- 413 с.
2. Ветеринарна токсикологія : підручник / Г. О. Хмельницький, О. О. Малинін, О. Т. Куцан, В. Б. Духницький ; за ред. Г. О. Хмельницького, В. Б. Духницького. — К. : Аграрна освіта, 2012. — 352 с.
3. Хмельницький Г.О. Ветеринарна токсикологія: підруч. / Хмельницький Г.О., Малинін О.О., Куцан О.Т., Духницький В.Б. – К.: Аграрна освіта, 2012. – 352 с.

Допоміжна література:

1. Основи токсикологічної безпеки кормів у сільському господарстві [Текст] / О. Л. Оробченко, М. Є. Романько, Анат. П. Палій, Анд. П. Палій, О. В. та інш. — Харків : Стиль-Іздат, 2023. — 697 с.
2. Екотоксикологія: підручник/Снітинський В.В., Хірівський П.В.- Херсон: Олді-плюс, 2011.- 330 с.
3. Лабораторна ветеринарна токсикологія: навчальний посібник / В.І. Левченко, А.В. Розумнюк, Ю.М. Новожицька та ін.-Біла Церква, 2012. – 216 с. центральну нервову систему (навчально-методичний посібник). Вінниця, ТОВ «Нілан-ЛТД». 2014. 580 с.

15 Електронні інформаційні ресурси

(Посилання)

1. Бази даних Scopus (Elsevier); Web of Science (Clarivate analytics); ScienceDirect; Hinari, AGORA, ARDI, GOALI, OARE на платформі Research; Life;
2. Наукова бібліотека ДБТУ// <https://library.btu.kharkov.ua>
3. <http://moodle.btu.kharkiv.ua/course/view.php?id=1317>

16 Зміни і доповнення

(до методичного забезпечення та рекомендованої літератури)

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