

МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОБНИЦТВА І ПЕРЕРОБКИ ПРОДУКЦІЇ
ТВАРИННИЦТВА, СТАНДАРТИЗАЦІЇ ТА БІОТЕХНОЛОГІЇ
Кафедра ветеринарної медицини та гігієни

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Дмитро БАБЕНКО

2024 р.

Гарант освітньої програми

Імінжон ЛУМЕДЗЕ

2024 р.

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Хіміко-токсикологічний аналіз»

Галузь знань	21 «Ветеринарна медицина»
Спеціальність	212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»
Освітньо-професійна програма	«Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»
Освітній ступінь	«Магістр»
Семестр	10-й
Форма здобуття освіти	денна
Викладач	Іовенко Артем Володимирович, канд. вет. наук, доцент iovenkoartyom@gmail.com

Розглянуто на засіданні кафедри ветеринарної медицини та гігієни

Протокол № 14 від « 20 » червня 2024 року.

Завідувач кафедри

Імінжон ЛУМЕДЗЕ

Схвалено науково-методичною комісією факультету технологій виробництва і переробки продукції тваринництва, стандартизації та біотехнології.

Протокол № 11 від « 24 » червня 2024 року.

Голова науково-методичної комісії

Галина КАЛИНИЧЕНКО

Схвалено на засіданні вченої ради факультету технологій виробництва і переробки продукції тваринництва, стандартизації та біотехнології.

Протокол № 13 від «25» червня 2024 року.

Голова вченої ради

Михайло ГИЛЬ

Миколаїв
2024

1.Призначення навчальної дисципліни	Хіміко-токсикологічний аналіз – це сукупність науково обґрунтованих методів, які застосовують на практиці для виділення (ізолювання), виявлення та кількісного визначення токсичних речовин.
2.Мета навчальної дисципліни	Метою хіміко-токсикологічного аналізу є розширення та поглиблення теоретичних знань та придбання студентами практичних умінь та навичок в галузі хіміко-токсикологічних досліджень лікарських засобів, пестицидів, необхідних для роботи в лабораторіях промислово-санітарного аналізу фармацевтичних підприємств, ветеринарних лабораторіях при визначенні токсичних речовин у біологічних рідинах та санітарно-епідеміологічних станціях.
3. Компетентності	<p><i>Інтегральні компетентності:</i></p> <p>Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у галузі ветеринарної гігієни, санітарії і експертизи, що передбачає проведення досліджень, упровадження інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.</p> <p><i>Загальні компетентності:</i></p> <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>ЗК6.Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p>ЗК7.Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.</p> <p>ЗК8.Здатність учитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК9.Здатність приймати обґрунтовані рішення.</p> <p><i>Спеціальні (фахові) компетентності:</i></p> <p>ФК2. Здатність застосовувати методики роботи національними і міжнародними нормативно-правовими актами, науковими працями, методичними розробками, рекомендаціями, інструкціями тощо у професійній діяльності.</p> <p>ФК4. Здатність використовувати знання про хвороб тварин різної етіології для здійснення державної (внутрішнього) контролю на підконтрольних потужностях.</p> <p>ФК17.Здатність здійснювати судово-ветеринарну експертизу згідно з чинним законодавством.</p>
4.Заплановані результати навчальної	<p><i>Програмні результати навчання:</i></p> <p>ПРН4. Володіти методами та методиками передзаймового огляду, гуманного забою тварин, проведення</p>

Маміна, С.А. Карпушина та ін. - Х.: Вид-во НФаУ, Золоті сторінки, 2002. - 160 с.

Інтеграція здобувачів вищої освіти з об'єктивними вимогами

Передбачено використання індивідуальної форми навчання для здобувача за допомогою оболонки Moodle <https://moodle.mnau.edu.ua>

Доступ до матеріалів навчання

Робоча програма дисципліни та навчально-методичний комплекс дисципліни з необхідним його накопиченням розташовано на офіційному сайті Миколаївського національного аграрного університету <https://moodle.mnau.edu.ua/course/view.php?id=3884>

Матеріал навчальної дисципліни розроблено:

Директор кафедри

AB

Артем ІОВЕНКО

дисципліни	<p>післязубийного огляду продуктів забою та надання рекомендацій щодо їх подальшого використання.</p> <p>ПРН 5. Володіти знаннями про хвороби тварин різної етіології та уміти застосовувати адекватні методи і методики клінічних та лабораторних досліджень для контролю стану здоров'я тварин різних класів і видів, знати шляхи подальшого використання хворих тварин і продукції, одержаної від них, а також від тварин, підданих лікуванню, профілактичним чи іншим обробкам тощо.</p> <p>ПРН 18. Уміти проводити необхідні клінічні та лабораторні дослідження для загальної ветеринарної превенції на потужностях з виробництва і переробки продуктів тваринництва, здійснювати ветеринарно-санітарне оцінювання систем і способів утримання тварин, визначати безпечність кормів, кормових добавок тощо, а також для забезпечувати належний санітарний стан тваринницьких потужностей.</p>	
знати:	<ul style="list-style-type: none"> - лабораторний експрес-аналіз гострих інтоксикацій у тварин; - закономірності взаємозв'язку хімічної структури отруйних речовин з їх фізичними, хімічними і токсикологічними властивостями; - особливості токсикокінетики і токсикодинаміки отрут; - вибір об'єктів для хіміко-токсикологічних досліджень та пробовідбір; - підготовку об'єктів для досліджень та методи ізолювання отрут з об'єктів дослідження; - використання фізико-хімічних методів аналізу отрут. 	
вміти:	<ul style="list-style-type: none"> - проводити підготовку проб до хіміко-токсикологічного аналізу; - виконувати огляд об'єкту дослідження та попередні випробування об'єкту дослідження; - визначати токсичні речовини в біологічному матеріалі, об'єктах навколишнього середовища тощо. 	
5. Опис навчальної дисципліни	<p>Всього годин/кредитів за навчальним планом, з них:</p> <ul style="list-style-type: none"> - лекції - лабораторні заняття - практичні заняття - самостійна робота 	<p><i>90 годин / 3 кредити</i></p> <p><i>14 годин / 0,5 кредити</i></p> <p><i>26 годин / 0,9 кредити</i></p> <p><i>14 годин / 0,5 кредити</i></p> <p><i>36 години / 1,2 кредити</i></p>
Календарний план*		
№ з/п	Найменування тем	Розподіл навчального часу, годин

		лк	лз	пз	ср
1.	Використання хімічних, фізико-хімічних та біологічних методів аналізу токсичних речовин.	6	12	6	17
2.	Лабораторний експрес-аналіз гострих інтоксикацій.	8	14	8	19
Всього		14	26	14	36

*Примітка. Проведення видів занять здійснюється відповідно до графіку освітнього процесу.

5. Порядок та критерії оцінювання	<p>Поточний контроль знань здійснюється шляхом усного опитування на лабораторно-практичних заняттях, письмового тестування, тестування за допомогою ПЕОМ, а оцінювання виконується за бальною методикою ЄКТС. Проте підсумковий контроль – шляхом проведення заліку в усній формі по питаннях, що розглядаються і затверджуються на засідання кафедри. Оцінювання виконується за бальною методикою ЄКТС. Студенти, які набрали впродовж семестру 60 кредитів одержують залік без його складання, в той час як в іншому випадку залік складається й набрані кредити додаються до таких семестрових. По закінченню семестру студент допускається до заліку за таких підстав:</p> <ul style="list-style-type: none"> - набрано 36 семестрових кредитів; - при набраних кредитах є бажання поліпшити оцінку. <p>Зарахування пропущених занять здійснюється після їх відпрацювання з НПП за розкладом консультацій.</p>
--	--

Поточний і підсумковий контроль знань здобувачів вищої освіти

№ п/п	Форма контролю	Контроль протягом семестру	Макс. / мін. кількість балів
1	Опитування	15	5/3
2	Тестування	15	5/3
3	Контрольна робота	1	5/3
4	Наукова робота	1	5/3
Усього (балів)		32	100/60

Якщо формою підсумкового контролю є екзамен, то

Разом	36	60
Екзамен	24	40
Разом по дисципліні	60	100

Якщо формою підсумкового контролю є залік, то

Разом по дисципліні	60	100
---------------------	----	-----

Загальна шкала оцінювання ECTS за результатами курсу

Сума балів за всі види освітньої діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
---	-------------	-------------------------------

90 - 100	A	зараховано
82 - 89	B	
75 - 81	C	
64 - 74	D	
60 - 63	E	
35 - 59	FX	не зараховано з можливістю повторного складання
0 - 34	F	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни
7. Політика курсу	<p>Основні принципи проведення занять:</p> <ul style="list-style-type: none"> - відкритість до нових та неординарних ідей, толерантність, доброзичлива партнерська атмосфера взаєморозуміння та творчого розвитку; - усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін; - різні моделі роботи на заняттях, у тому числі робота над вирішенням завдань дає можливість здобувачам вищої освіти якнайширше розкрити свій власний потенціал, навчитись довіряти своїм партнерам, розвинути навички інтелектуальної роботи в команді; - курс передбачає інтенсивне використання мобільних технологій навчання, що дає можливість здобувачам вищої освіти та викладачеві спілкуватись один з одним у будь-який зручний для них час, а для здобувачів вищої освіти, які відсутні на заняттях, отримати необхідну навчальну інформацію та представити виконані завдання; - протягом усього курсу активно розвиваються автономні навички здобувачів вищої освіти, які можуть підготувати додаткову інформацію за темою, що не увійшла до переліку тем практичних занять змістових модулів та виступити з презентацією чи інформуванням додатково. 	
8. Інформаційні джерела	<p align="center">Базова література.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ветеринарна токсикологія : підручник / Духницький В.Б., Куцан О.Т., Бойко Г.В., Іщенко В.Д. / за редакцією доктора ветеринарних наук, професора В.Б. Духницького. – Київ : НУБіП України, 2022 с. 2. Ніженковська І.В., Вельчинська О.В., Кучер М.М. Токсикологічна хімія. - К.: Вища школа, 2011.-406с. <p align="center">Допоміжна література.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Загальна характеристика токсичних речовин, діагностика і лікування за гострих отруєнь. / Панасенко О.І., Каплаушенко А.Г., Самура Б. А. та ін. - Запоріжжя: Карат, 2011. - 432 с. 2. Токсикологічна хімія: Конспект лекцій / В.С. Бондар, О.О. 	