



ХАРКІВСЬКА ДЕРЖАВНА ЗООВЕТЕРИНАРНА АКАДЕМІЯ

Знайомство з курсом **Ветеринарна фармакологія
та токсикологія**

**Обов'язкова компонента освітньо-професійної
програми «Ветеринарна гігієна, санітарія і
експертиза»**

Спеціальність 212 II освітній рівень.

Викладачі: докт. біол. наук, професор
Корнієнко Валентина Іванівна,
кандидат вет. наук, доцент
Гаркуша Іван В'ячеславович
кандидат біол. наук, доцент
Ладогубець Олена Василівна

Кафедра фармакології і токсикології
Телефон - 0576357444.

Електронна пошта:
hdzva.farmakologiya@gmail.com

Дистанційна підтримка: Moodle



АНОТАЦІЯ: Дисципліна є головною зв'язуючою ланкою між навчальними дисциплінами теоретичними та клінічними. Як наука ветеринарна фармакологія та токсикологія базується на загальних закономірностях функціонування клінічно здорового організму тварин різних видів, які студенти до третього курсу повинні опанувати.

Успішне засвоєння навчальної дисципліни «Ветеринарна фармакологія та токсикологія» можливе за умови достатньої підготовки з природничо-наукових навчальних дисциплін (хімія неорганічна, органічна, аналітична, ботаніка, фізика, фізіологія тварин) і навчальних дисциплін професійної та практичної підготовки (патологічна фізіологія, клінічна діагностика хвороб тварин, внутрішні хвороби тварину патологічна анатомія, епізоотологія та інфекційні хвороби, ветеринарно-санітарна експертиза, ветеринарна санітарія та гігієна).

Набуті знання з курсу «Ветеринарна фармакологія та токсикологія», перш за все, необхідні для застосування під час освоєння клінічних дисциплін та практичної діяльності лікаря ветеринарної медицини.

Мета навчальної дисципліни: отримати максимально високі та змістовні професійні компетентності у сфері ветеринарної медицини: формування цілісного уявлення про фармакокінетику і фармакодинаміку основних груп лікувальних засобів, їхні фармакотерапевтичні та побічні ефекти. Особлива увага звертається на показання і протипоказання до застосування лікувальних препаратів у ветеринарній практиці.

Крім фармакодинаміки, фармакокінетики та фармакотерапії, лікарям з ветеринарної гігієни, санітарії і експертизи необхідні також знання і про токсичні властивості ліків, вивченням яких займається ветеринарна фармакологія та токсикологія. Адже майже всі ліки за певних умов проявляють на організм тварин не тільки позитивну дію, вони можуть викликати побічні ефекти і навіть ускладнення. Це різко обмежує ефективність лікування тварин, що може бути причиною тяжких пошкоджень організму, навіть загибель.

У результаті вивчення змісту навчальної дисципліни студент повинен **знати:**

- найбільш вживані терміни українською та латинською мовами, походження, хімічну структуру та склад лікарських форм, фізичні та хімічні властивості, які мають відношення до зберігання та застосування;
- шляхи введення в організм та особливості всмоктування, біотрансформації, виділення з організму;

- механізм місцевої, рефлекторної та резорбтивної дії на організм тварин, збудників паразитарних та інфекційних захворювань;
- показання та протипоказання до застосування;
- орієнтовні терапевтичні дози для тварин різних видів;
- найбільш раціональні лікарські форми;
- способи виписування рецептів, токсичність і побічну негативну дію;
- способи лікування в разі отруєння та передозування;
- основні параметри токсикометрії отруйних речовин;
- класифікацію пестицидів за виробничим призначенням;
- гігієнічну класифікацію пестицидів за параметрами токсичності;
- фізико-хімічні властивості отруйних речовин;
- шляхи надходження отруйних речовин в організм тварин та їх токсикокінетику;
- механізм токсичної дії отруйних речовин на організм тварин; клінічні ознаки та характерні патолого-анатомічні зміни в разі отруєння тварин; правила відбору проб кормів та патматеріалу для хіміко-токсикологічних досліджень;
- основні принципи діагностики отруєння тварин; засоби загальної та спеціальної (антидотної) терапії, правила ветеринарно-санітарної експертизи в разі отруєння тварин.

вміти:

- виписувати рецепти на офіційні та магістральні лікарські форми;
- правильно підбирати дозу та визначати періодичність введення ліків;
- застосовувати лікарські засоби різним видам тварин;
- визначати терапевтичну ефективність застосування лікарських засобів;
- призначати антидотну терапію в разі отруєння лікарськими засобами;
- виготовляти прості та складні лікарські форми.
- кваліфіковано ставити діагноз з використанням сучасних хіміко-токсикологічних методів дослідження;
- лікувати тварин у разі їх отруєння;
- проводити ветеринарно-санітарне оцінювання продуктів, отриманих від тварин, які перенесли отруєння;
- розробляти, організовувати та здійснювати заходи профілактики отруєння тварин.

Попередні умови для вивчення курсу: засвоєння курсу «біології», «фізіології», «біохімії», «мікробіології», «патфізіології», «клінічної діагностики», «патоанатомії тварин», «ветеринарно-санітарної експертизи» та «епізоотології».

ВІДПОВІДНІСТЬ СТАНДАРТУ ВИЩОЇ ОСВІТИ ТА ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНІЙ ПРОГРАМИ

Компетентності та програмні результати навчання, які формуються при вивченні даної дисципліни (кодування згідно чинної освітньо-професійної програми, в дужках вказана забезпечувана компетенція відповідного стандарту вищої освіти).

Компетентності:

ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу, пошуку, оброблення інформації з різних джерел. (ЗКС1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.)

ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях та здійснювати просвітницьку діяльність. (ЗКС2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях)

ЗК3. Знання та розуміння предметної галузі та професії. (ЗКС3. Знання та розуміння предметної галузі та професії.)

ЗК7. Здатність спілкуватися з фахівцями своєї галузі (з експертами з інших галузей). (ЗКС10. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами інших галузей знань/видів економічної діяльності))

ЗК8. Здатність працювати в міжнародному контексті та розуміти структуру взаємодії державної служби ветеринарної медицини з міжнародними партнерами. (ЗКС8. Здатність учитися і оволодівати сучасними знаннями.)

ЗК9. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків. (ЗКС9. Здатність приймати обґрунтовані рішення.ЗКС11. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.)

ЗК10. Прагнення до збереження довкілля (ЗКС12. Прагнення до збереження навколишнього середовища.)

ФК1. Аналізувати основні принципи гарантування безпечності харчового ланцюга, контролювати, оцінювати та управляти ризиками під час виробництва та обігу харчових продуктів, проводити відбір, консервування, пакування і пересилання проб тваринного, рослинного

та біотехнологічного походження для досліджень, проводити ветеринарний облік, оформляти звітну документацію. (ФКС1. Здатність аналізувати загальні принципи, які застосовують до харчових продуктів і кормів загалом та безпечності харчових продуктів і кормів зокрема, на національному рівні та на рівні Європейського співтовариства.)

ФК2. Здатність володіти методиками роботи з національними і міжнародними нормативно-правовими актами, науковими працями, методичними розробками, рекомендаціями, інструкціями тощо. (ФКС2.Здатність застосовувати методики роботи з національними і міжнародними нормативно-правовими актами, науковими працями, методичними розробками, рекомендаціями, інструкціями тощо у професійній діяльності.)

ФК7. Здатність планувати і здійснювати контроль та проводити моніторинг виробництва, зберігання, переробки та реалізації харчових продуктів і кормів, кормових добавок, преміксів, побічних продуктів, ветеринарних препаратів, засобів ветеринарної медицини та оцінювати їх безпечність і якість. (ФКС7.Здатність планувати і здійснювати контроль механізмів імпорту та сертифікаційних процедур, пов'язаних із захистом здоров'я тварин, людей і екосистем у країні імпортерів.)

ФК17. Проводити судово-ветеринарну експертизу згідно з чинним законодавством. (ФКС17.Здатність здійснювати судово-ветеринарну експертизу згідно з чинним законодавством.)

Програмні результати навчання:

ПРН1. Застосовувати способи аналізу, синтезу та подальшого сучасного навчання у галузі ветеринарної гігієни, санітарії і експертизи. (ПРНС 2. Використовувати інформаційні та комунікаційні технології у професійній діяльності, а також розуміти необхідність постійного підвищення рівня професійної кваліфікації).

ПРН2. Розуміти структуру фахової діяльності та використовувати методи наукових досліджень у галузі ветеринарної гігієни, санітарії і експертизи. (ПРНС 1. Володіти державною та іноземною (іноземними) мовами для можливості усного й письмового спілкування з фахівцями

галузі та представниками інших професій і галузей з метою вирішення професійних завдань, для роботи з національними і міжнародними нормативно-правовими актами, науковими працями, методичними розробками, рекомендаціями, інструкціями тощо)

ПРН6. Володіти загальноприйнятими методиками клінічних і лабораторних досліджень для контролю стану здоров'я тварин та дотримання порядку виробництва та обігу харчових продуктів, одержаних від тварин, підданих лікуванню та профілактичним обробкам, відповідно до концепції «Єдиного здоров'я». (ПРНС5. 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.)

ПРН9. Здійснювати стандартний і розширений державний контроль за підконтрольними вантажами на державному кордоні України та транспорті, аналізувати зв'язок між контролем безпечності харчових продуктів та здоров'ям людей за міжнародної торгівлі продуктами тваринного походження. (ПРНС 8. Мати навички стандартного та розширеного державного контролю підконтрольних вантажів на державному кордоні України та транспорті, здійснювати аналіз зв'язку між контролем безпечності харчових продуктів та здоров'ям людей за міжнародної торгівлі продуктами тваринного походження.)

ПРН20. Забезпечувати об'єктивність та достовірність проведення ветеринарно-санітарного оцінювання систем і способів утримання, догляду, годівлі, напування та експлуатації тварин, а також дотримання належного санітарного стану тваринницьких об'єктів, зберігання кормів і кормових добавок, експлуатацією технологічного обладнання. (ПРНС 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

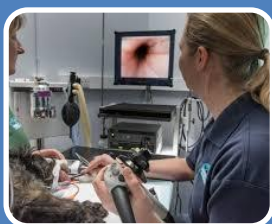
тощо, а також для забезпечувати належний санітарний стан тваринницьких потужностей.)

ЧОМУ ВИ НАВЧИТЕСЬ, ЩО ОТРИМАЄТЕ

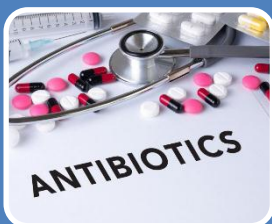
(Відповідність компетентностей дисципліни межах компетентностей та програмним результатам навчання освітньо-професійної програми наведена кодами в дужках; після «/» вказана форма контролю програмних результатів навчання)



Здатність проводити пошук і обробку інформації з фахових джерел щодо виникнення, поширення, особливостей перебігу, заходів діагностики та боротьби з хворобами тварин (ЗК1, ФК2, ПРН2) / індивідуальні завдання для аналізу



Здатність проводити діагностику, лікування та профілактику хвороб тварин (ЗК2, ФК1, ФК3, ПРН6, ПРН20) / індивідуальні практичні завдання



Здатність розуміти важливість та необхідність проведення загальних та спеціальних лікувально-профілактичних заходів щодо захворювань тварин (ЗК2, ФК2, ПРН2) / індивідуальні ситуаційні задачі



Здатність організовувати, проводити та аналізувати результати спеціальних лабораторних досліджень з відповідним оформленням їх результатів (ЗК2, ЗК3, ФК1, ПРН20) / індивідуальні завдання для аналізу



Здатність своєчасно та ефективно розробляти і впроваджувати заходи, спрямовані на недопущення виникнення та поширення зооантропонозів (ЗК3, ФК2, ПРН20) / індивідуальні практичні завдання

Програма вивчення дисципліни реалізується через проведення лекцій, лабораторно-практичних занять та самостійної роботи студентів. На вивчення дисципліни відводиться 270 годин, в тому числі 56 години лекційних, 96 годин лабораторно-практичних, 48 годин самостійних занять та 15 годин на навчальну практику.

Формами проміжного контролю, які оцінюються на лабораторно-практичних заняттях, є: індивідуальні завдання з аналізу нормативної бази; індивідуальні практичні завдання з лікування та профілактики інфекційних хвороб; індивідуальні ситуаційні завдання із практичного застосування лікарських препаратів; індивідуальні завдання з аналізу лабораторних досліджень.

Формою підсумкової атестації є складання іспиту.

СТРУКТУРНИЙ ПЛАН НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ВЕТЕРИНАРНА ФАРМАКОЛОГІЯ ТА ТОКСИКОЛОГІЯ

Напрямок 212 – Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза.

Освітньо-кваліфікаційний рівень - **Магістр**.

Обов'язкова компонента. Курс III - IV.

СТРУКТУРНИЙ ПЛАН

Види занять та форми контролю		Обсяг дисципліни за навчальним планом		У тому числі по семестрам	
		кредит	годин	VI	VII
Всього годин по плану		9	270	150	120
У т.ч. аудиторних		5,1	152	94	58
Самостійних		3,9	118	56	62
Із аудиторних: лекцій		1,9	56	40	16
Лабораторних		3,2	96	54	42
Практичних		–	–	–	–
семінарських		–	–	–	–
Модуль (заліковий кредит)	I	3	60	60	
	II	2	90	90	
	III	2	60		60
	IV	2	60		60
Контрольна робота					
Курсовий проект					
Залік				*	
Екзамен підсумковий					*

**НАЗВА, ЗМІСТ ТА ШИФРИ ЗМІСТОВНИХ МОДУЛІВ ВІДПОВІДНО ДО
ГАЛУЗЕВОГО СТАНДАРТУ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ**

Назва модулів та їх зміст	Шифри компетентностей освітньої програми ОК29
<p align="center">Модуль 1</p> <p>Загальна фармакологія. Рецептатура. Вивчає фармакокінетику лікарських засобів, шляхи введення ліків у організм тварин, розподіл лікарських речовин у організмі, основні етапи біотрансформації ліків, виведення ліків з організму; фармакодинаміку лікарських засобів, види дії ліків, механізми дії лікарських речовин, видову специфічність дії препаратів та правила виписування рецептів різних лікарських форм препаратів.</p> <p>Спеціальна фармакологія. Лікарські засоби, що діють переважно на центральну нервову систему Вивчає механізми дії, розподіл в організмі тварин, видову специфічність препаратів, що проявляють збуджуючу або пригнічуючу дію на ЦНС.</p>	<p align="center">ЗК1 ФК1 ПРН1 ПРН2</p>
<p align="center">Модуль 2</p> <p>Лікарські засоби, що діють переважно в області закінчень периферичних нервів. Засоби для лікування алергічних захворювань Вивчає механізми дії, розподіл в організмі тварин, видову специфічність препаратів, що діють на периферійну нервову систему - місцевоанестезуючі, антацидні та обволікаючі засоби, пом'якшувальні та в'язучі, адсорбуючі, подразнюючі, проносні, румінаційні та протибродильні засоби, відхаркувальні і блювотні засоби, холінергічні, адренергічні; а також лікарські засоби, що використовуються для лікування алергічних станів.</p> <p>Протимікробні, противірусні та антипаразитарні препарати. Дератизаційні препарати. Вивчає механізми дії, розподіл в організмі тварин та шляхи виведення, видову специфічність сульфаніламідних препаратів, антибіотиків різних груп, антипаразитарних, дезінфекційних і антисептичних лікарських засобів та дератизаційних препаратів.</p>	<p align="center">ЗК2 ЗК3 ФК2 ФК3 ПРН1 ПРН2</p>
<p align="center">Підсумковий контроль Інтегрований модуль</p> <p>Узагальнений тестовий зміст навчальної дисципліни, який об'єднує всі вивчені теми з ветеринарної фармакології та токсикології</p>	

Модуль 3

Загальна токсикологія. Токсикологія мінеральних сполук та пестицидів.

Вивчаються поняття про отрути і отруєння, загальні закономірності токсичної дії ксенобіотиків, класифікації отруйних речовин та отруєнь; виду та вікову чутливість тварин до отрут; явища кумуляції ксенобіотиків і летального синтезу та вплив цих факторів на якість продуктів харчування тваринного походження; основні стадії біотрансформації отрут в організмі тварин та шляхи їх виведення; загальні принципи діагностики, лікування та профілактики отруєнь. Вивчається токсикологія сполук, що містять миш'як, важкі метали; сполук сірки, фтору, галогенів, сполук, що застосовують як кормові добавки – синтетичних нітрогенвмісних сполук, кухонної солі; токсикологія пестицидів – ХОС, ФОС, похідних карбамінової кислоти, синтетичних піретроїдів, похідних феноксикислот; токсикологія триазинових гербіцидів, похідних кумарину, діоксинів.

**ЗК1
ФК2
ФК3
ФК4
ФК11
ПРН6
ПРН9**

Модуль 4

Отруєння тварин токсинами біологічного походження

Вивчаються: механізм дії мікотоксинів, загальні закономірності біосинтезу і накопичення мікотоксинів, біотрансформація мікотоксинів; основи профілактики накопичення мікотоксинів в кормах і продуктах харчування, основи профілактики і лікування микотоксикозів: аспергіллотоксикозів і пеніцилотоксикозів, фузаріотоксикозів, стахиботріотоксикозу, клавіцепстоксикозів. Вивчається клінічна, хімічна та ін. класифікації отруєнь рослинами, токсикологія рослин, що містять алкалоїди; токсикологія рослин, що містять глікозиди, токсальбуміни, ефірні олії, органічні кислоти і їх солі, що накопичують нітрати; токсикологічне значення нітратних добрив; токсикологію рослин, що знижують зсідання крові, порушують обмін вуглеводів, токсикологію кормів, які можуть бути небезпечними для тварин, особливості виникнення та перебігу отруєнь тварин токсинами тваринного походження і альготоксинами.

**ЗК2
ЗК3
ФК3
ФК4
ФК11
ПРН6
ПРН20**

Підсумковий контроль Інтегрований модуль

Узагальнений тестовий зміст навчальної дисципліни, який об'єднує всі теми з ветеринарної фармакології та токсикології

Теоретичні заняття

№ п/п	Тема та план лекції	Кіль- кість годин	Рекомендована література
Змістовий модуль 1			
1.	<p>Предмет, методи, історія та перспективи розвитку фармакології.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Предмет і завдання фармакології. 2. Історія фармакології. 3. Основні етапи розвитку фармакології, методи і вклад вітчизняних вчених. 4. Генезис фармакологічних та фармацевтичних понять, термінологія. 5. Джерела отримання ліків. Досягнення сучасної фармацевтичної промисловості у виробництві ветеринарних ліків. 6. Перспективи розвитку фармакології та хіміко-фармацевтичної промисловості у виробництві ветеринарних ліків. 	2	<p>2 [3-65]</p> <p>3 [38-69]</p>
2.	<p>Загальна фармакологія. Фармакокінетика.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Загальні мети лікувального та профілактичного застосування лікарських засобів. 2. Шляхи введення ліків у організм тварин. <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Ентеральні, парентеральні шляхи введення, особливості здійснення у різних видів тварин. 3. Застосування лікарських засобів на шкіру, слизові оболонки та рани, особливості здійснення 	2	<p>1 [5-28]</p> <p>2 [46-111]</p> <p>3 [11-22]</p>
3.	<p>Фізико-хімічні чинники проникнення ліків через мембрани. Всмоктування.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Чинники, що впливають на всмоктування лікарських речовин. 2. Молекулярні основи транспорту лікарських речовин. 3. Проникнення лікарських препаратів через біологічні бар'єри. 4. Розподіл лікарських речовин у організмі. 5. Основні етапи біотрансформації ліків. 6. Виведення ліків та їх метаболітів з організму. 	2	<p>1 [11-38]</p> <p>2 [66-130]</p> <p>3 [14-37]</p>

4.	<p>Фармакодинаміка лікарських засобів.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Механізми дії лікарських речовин. 2. Види дії ліків. Поняття про збудження та пригнічення, місцеву та резорбтивну дію. 3. Класифікація дій лікарських речовин. 4. Дія лікарських речовин залежно від хімічної структури та фізичних властивостей. 5. Дія ліків залежно від концентрації та лікарської форми. <p>Дія ліків залежно від виду, статі, віку, загального стану, породи, умов утримання та годівлі тварин.</p>	2	<p>1 [28- 32]</p> <p>2 [56-111]</p> <p>3 [22-34]</p>
5.	<p>Чинники, що впливають на дію лікарських речовин.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Дозування лікарських засобів. 2. Дози, їх види. 3. Принципи дозування ліків тваринам. 4. Особливості дії ліків при повторному застосуванні. 5. Особливості дії ліків при комбінованому введенні 6. Отруєння лікарськими речовинами. <p>Загальні принципи лікування тварин при отруєннях ліками.</p>	2	<p>1 [17-39]</p> <p>2 [76-154]</p> <p>3 [34-57]</p>
6.	<p>Засоби, що пригнічують центральну нервову систему.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Поняття про наркоз. Механізм дії наркотичних речовин. Стадії та рівні наркозу. Інгаляційні засоби для наркозу. Позитивні та негативні сторони інгаляційних засобів для наркозу. Основні представники. 2. Неінгаляційні засоби для наркозу, особливості дії та застосування. 3. Комбіноване застосування засобів для наркозу. 4. Снотворні засоби. 5. Препарати для етаназії 	2	<p>1 [43-61]</p> <p>2 [131-139]</p> <p>3 [157-176]</p>
7.	<p>Засоби, що пригнічують центральну нервову систему. Протисудомні та психотропні засоби. Нейролептики, транквілізатори, седативні.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Протисудомні засоби. 2. Психотропні засоби. 3. Нейролептики. 4. Транквілізатори. 5. Седативні препарати. 	2	<p>1 [69-124]</p> <p>2 [165-169]</p> <p>3 [257-271]</p>

8.	Анальгезуючі засоби. 1. Наркотичні анальгетики. 2. Ненаркотичні анальгетики. Особливості дії і застосування. 3. Протикашльові засоби	2	1 [75-124] 2 [156-157] 3 [157-174]
9.	Засоби, що стимулюють функцію центральної нервової системи. 1. Загальна характеристика психостимуляторів. 2. Препарати, які тонізують ЦНС. 3. Загальна характеристика аналептиків. 4. Загальна характеристика засобів, що діють переважно на спинний мозок.	2	1 [45-124] 3 [60-153]
Змістовий модуль 2			
10.	Засоби, що діють на периферійну нервову систему. Засоби, що пригнічують аферентні (чутливі) нерви. 1. Класифікація. 2. Місцевоанестезуючі засоби. Складні ефіри бензойної та параамінобензойної кислот. Заміщені амідні хінолінкарбонової (цинхонінової) кислоти та оцетаніліду. 3. Антацидні та обволікаючі засоби 4. Пом'якшувальні та в'язучі засоби. Органічні та неорганічні в'язучі. 5. Адсорбуючі засоби мінерального, рослинного та тваринного походження. Основні препарати, особливості дії і застосування.	2	1 [42-129] 2 [115-122] 3 [64-150]
11.	Засоби, що збуджують чутливі рецептори. 1. Подразнюючі лікарські засоби. 2. Румінаторні та протибродільні засоби 3. Відхаркувальні засоби. Блювотні засоби прямої і рефлексорної дії. 4. Проносні засоби. Сольові проносні. Рослинні та мінеральні олії. Рослинні проносні, що містять антраглікозиди. Синтетичні проносні, що діють переважно на товстий відділ кишечника. 5. Гіркоти. Гіркоти чисті і ароматичні. Жовчогінні засоби.	2	1 [120-124] 2 [167-168] 3 [131-153]
12.	Засоби, що діють на еферентну нервову систему. 1. Класифікація засобів, що діють на еферентні нерви. 2. Засоби, що діють на холінергічні нерви. 3. М- і Н-холіноміметики прямої і непрямой дії. 4. М- і Н-холіноблокатори. 5. Інгібітори холинестерази. 6. Реактиватори холинестерази	2	1 [280-290] 2 [157-169] 3 [273-347]

13.	<p>Лікарські засоби, що діють на холінергічні синапси.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. М-холіноміметики. 2. Антихолінергічні засоби 3. Н-холіноміметики. 4. Гангліоблокатори. 5. Міорелаксанти. 	2	<p>1 [290-291]</p> <p>2 [169-171]</p> <p>3 [257-271]</p>
14.	<p>Адренергічні засоби. Адреноміметики.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Особливості структури та функції адренорецепторів. 2. Класифікація адренорецепторів. 3. α- і β - адреноміметики прямої і непрямой дії. 4. α - адреноміметики 5. β - адреноміметики 	2	<p>1 [290-291]</p> <p>2 [174-175]</p> <p>3 [259-262]</p>
15.	<p>Антиадренергічні засоби. Антигістамінні препарати.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. α - адреноблокатори 2. β – адреноблокатори 3. Симпатолітики. 	2	<p>1 [290-291]</p> <p>2 [174-175]</p> <p>3 [259-262]</p>
16.	<p>Хіміотерапевтичні препарати.</p> <p>Антибіотики I.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Джерела одержання та історичні аспекти вчення про антибіотики. 2. Класифікація антибіотиків за механізмом дії. 3. Умови ефективного застосування антибіотиків. 4. Пеніциліни. Біосинтетичні (природні) пеніциліни. Напівсинтетичні пеніциліни. 5. Цефалоспорини. Цефалексин. 6. Аміноглікозиди. 	2	<p>1 [317-325]</p> <p>2 [175-177]</p> <p>3 [377-414]</p>
17.	<p>Антибіотики II.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Тетрацикліни. Амінометильні похідні тетрацикліну для парентерального введення. Напівсинтетичні тетрацикліни. 2. Препарати левоміцетину. 3. Макроліди. 4. Рифампіцини. 5. Антибіотики різних груп. 6. Рістстимулюючі (кормові) антибіотики. 	2	<p>1 [317-325]</p> <p>2 [178-183]</p> <p>3 [377-414]</p>

18.	<p>Сульфаніламідні.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Історичні аспекти вчення про хіміотерапевтичні препарати. 2. Сульфаніламідні препарати. Механізм бактеріостатичної дії та класифікація. 3. Препарати короткої, середньої та тривалої дії, препарати пролонгованої дії. 4. Препарати, що важко всмоктуються із шлунково-кишкового тракту. Препарати для парентерального та зовнішнього застосування. 	2	<p>1 [379-387]</p> <p>2 [183-188]</p> <p>3 [350-359]</p>
19.	<p>Протимікробні препарати різних груп.</p> <p>Протимікробні препарати — олаквіндокси, хиноксаліни, фторхинолони. Комплексні протимікробні лікарські засоби Протівірусні засоби.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Олаквіндокси 2. Хиноксаліни 3. Фторхинолони 4. Фітонциди. Походження і механізм протимікробної дії. 5. Особливості хімічної будови та протимікробної дії окремих препаратів. 6. Вплив нітрофуранів у різних дозах на макроорганізм. Особливості побічної дії. 7. Протівірусні засоби. 	2	<p>1 [379-387]</p> <p>2 [189-191]</p> <p>3 [161-169]</p>
20.	<p>Антигельмінтні препарати. Інсектицидні і акарицидні препарати.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Трематоциди. 2. Нематоциди. 3. Цестодоциди. 4. Антигельмінтики широкого спектру дії. 5. Інсектицидні препарати. 6. Акарицидні препарати. 	2	<p>1 [379-388]</p> <p>2 [192-197]</p> <p>3 [172-177]</p>
Змістовий модуль 3			
21.	<p>Введення в дисципліну «Ветеринарна токсикологія». Загальна токсикологія. Поняття про отрути і отруєння. Загальні закономірності токсичної дії отрут. Класифікації отруйних речовин та отруєнь.</p>	2	<p>1 [3...35],</p> <p>2 [13...23],</p> <p>3 [5...15]</p>
22.	<p>Основи токсикокінетики та токсикодинаміки ксенобіотиків.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Видова і вікова чутливість тварин до отрут. - Явище кумуляції отрут і летального синтезу та вплив цих факторів на якість продуктів харчування тваринного походження. - Основні стадії біотрансформації отрут в організмі 	2	<p>1 [36...49],</p> <p>2 [24...33],</p>

	тварин та шляхи їх виведення.		3 [16...24]
23.	<p>Токсикологія неорганічних сполук:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сполук, що містять метали - сполук миш'яку - сполук сірки - сполук галогенів. <p>загальна токсикологічна характеристика патогенез, клінічна картина і морфологічні зміни при інтоксикації тварин. принципи лікування і профілактики</p>	2	<p>1 [133...154]</p> <p>2 [132...161],</p> <p>3 [77...90]</p>
24.	<p>Токсикологія сполук, що застосовують як кормові добавки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - карбамід, солі амонію, кухонна сіль. <p>загальна токсикологічна характеристика патогенез, клінічна картина і морфологічні зміни при інтоксикації тварин. принципи лікування і профілактики</p>	2	<p>1 [154...158]</p> <p>2 [108...129],</p> <p>3 [97...105]</p>
Змістовий модуль 4			
25.	<p>Мікотоксикози.</p> <ul style="list-style-type: none"> - загальна характеристика токсинів грибкового походження, закономірності біосинтезу і накопичення мікотоксинів; - біотрансформація мікотоксинів; основи профілактики накопичення мікотоксинів в кормах і продуктах харчування, - діагностика, профілактика і лікування аспергіллотоксикозів і пеніцилотоксикозів: -афлатоксикоз -охратоксикоз -патулінотоксикоз -стерігматоцистинтоксикоз -мікотоксична нефропатія свиней -пеніциллотоксикоз -цитрининотоксикоз -треморгентоксикоз -рубратоксикоз 	2	<p>1 [320...363]</p> <p>2 [260...266],</p> <p>3 [180...231]</p>

26.	<p>Загальна характеристика, діагностика, профілактика і лікування фузаріотоксикозів:</p> <ul style="list-style-type: none"> -трихотеценові мікотоксини -Т-2 токсикоз -зеараленонотоксикоз 	2	<p>1 [320...363] 2 [260...266], 3 [180...231]</p>
27.	<p>Загальна характеристика, діагностика, профілактика і лікування окремих мікотоксикозів:</p> <ul style="list-style-type: none"> -стахиботріотоксикоз -клавіцепстоксикоз (ерготизму, клавіцепстоксикозу) -дендродохіотоксикоз -миротеціотоксикоз 	2	<p>1 [364...387] 2 [266...272], 3 [232...250]</p>
28.	<p>Токсикологія отруйних рослин. Принципи класифікації отруйних рослин та отруєнь рослинами. Клінічна класифікація за І.А. Гусиніним.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Отруйні субстанції рослин і умови, що впливають на характер перебігу отруєнь - Особливості клінічного перебігу отруєнь отруйними рослинами різних груп 	2	<p>1 [389...450] 2 [161...253], 3 [106...179]</p>

Лабораторні заняття

№ п/п	Тема	Перелік завдань лабораторних робіт для виконання студентами	Кількість год.	Місце проведення заняття	Методичне і технічне забезпечення
Змістовий модуль 1					
1.	Загальна фармакологія.	1. Вивчення видів дії ліків. 2. Вивчення шляхів введення лікарських засобів в організм. 3. Вивчення умов для раціонального застосування ліків, дозування лікарських препаратів.	2	кафедра	М – 1 [3-60] М-3 [3-10] Т-1,2
2.	Загальна рецептура.	1. Вивчення рецепту та його структури. 2. Вивчення функції складових частин рецепту. 3. Вивчення лікарських форм та правил їх прописування. 4. Вивчення одиниць виміру ліків в рецептах.	2	кафедра	М – 1 [3-60] М-3 [3-10] Т-1,2
3.	Тверді лікарські форми.	1. Практичне вивчення окремих характеристик твердих лікарських форм (порошки, таблетки, драже) 2. Виписування рецептів	2	кафедра	М – 3 [11-20] Т-1,2
4.	М'які лікарські форми.	1. Практичне вивчення окремих характеристик м'яких лікарських форм (мазі, пасти) 2. Виписування рецептів	2	кафедра	М – 3 [20-30] Т – 1
5.	Рідкі лікарські форми. Засоби, що пригнічують центральну нервову систему.	1. Практичне вивчення рідких лікарських форм (настойки, екстракти, новогаленові препарати, мікстури) 2. Виписування рецептів 3. Підсумкове тестування.	2	кафедра	М – 3 [30-48] Т-1
6.	Інгаляційні та неінгаляційні засоби для наркозу. Снодійні засоби. Препарати для евтаназії.	1. Порівняльна характеристика представників даної групи 2. Практичне застосування окремих представників (ефір для наркозу, фторотан, пропанидид, каліпсол, барбітурати, спирт етиловий) 3. Виписування рецептів.	2	кафедра	М – 1 [131-139] М- 2 [1-7] М- 3 [60-66]

7.	Протисудомні та психотропні засоби. Нейролептики, транквілізатори седативні. Седативні препарати.	1. Порівняльна характеристика представників даної групи 2. Практичне застосування окремих представників (аміназину, ксилазину, сибазону, бромкамфори, фінлепсину, дифенілу, препаратів рослинного походження) 3. Виписування рецептів.	2	кафедра	М –1 [3-10] М- 2 [1-12] Т-1 Т-2
8.	Анальгезуючі засоби. Наркотичні та ненаркотичні анальгетики. Протикашльові засоби	1. Порівняльна характеристика представників даної групи 2. Практичне застосування окремих представників (промедол, салицілати, анальгін, бутадіон, парацетамол, карпрофен, кетопрофен, глауцин, лібексин) 3. Виписування рецептів.	2	кафедра	М- 1 [144-152] М- 2 [13-18] Т-1 Т-2
9.	Засоби, що стимулюють функцію центральної нервової системи. Психостимулятори, аналептики, ноотропи, антидепресанти, Засоби, що переважно стимулюють функцію спинного мозку. Підсумкове тестування «Загальна фармакологія і рецептура» «Лікарські засоби, що діють переважно на центральну нервову систему»	1. Порівняльна характеристика представників даної групи 2. Практичне застосування окремих представників (кофеїн, теофелін, препарати камфори, кордіамін, бемеGRID, етимізол.) 1. Практичне застосування окремих представників (стрихнін, секурінін) 2. Виписування рецептів. 3. Підсумкове тестування.	2	кафедра	М –1 [190-191] М- 2 [13-18] Т-1 Т-2 М- 1 [147-159] М- 2 [13-18] Т-1 Т-2

Змістовий модуль 2

10.	Засоби, що пригнічують аферентні (чутливі) нерви. Місцевоанестезуючі засоби.	1. Порівняльна характеристика представників даної групи 2. Практичне застосування окремих представників (анестезин, новокаїн, лідокаїн). 3. Виписування рецептів.	2	кафедра	М –1 [164-167] М- 2 [18-23] М –1 [165-169] М- 2 [18-23] Т-1 Т-2
11.	Засоби, що пригнічують аферентні (чутливі) нерви. В'яжучі, антацидні та обволікаючі, адсорбуючі та комплексоутворюючі лікарські засоби	1. Порівняльна характеристика представників даної групи 2. Практичне застосування окремих представників (танін, рослинні в'яжучі, сполуки вісмуту, Рв, цинку, меді, срібла, мінеральних та рослинних антацидів, обволікаючих, пом'якшувальних, в'яжучих, адсорбуючих засобів та комплексоутворюючих сполук. 3. Виписування рецептів.	2	кафедра	М –1 [164-167] М- 2 [18-23] М –1 [165-169] М- 2 [18-23] Т-1 Т-2
12.	Засоби, що збуджують чутливі рецептори.	1. Порівняльна характеристика представників даної групи 2. Практичне застосування окремих представників (подразнюючих, руміаторних та протибродільних, відхаркувальних, блювотних проносних, гіркот, жовчогінних засобів.) 3. Виписування рецептів.	2	кафедра	М –1 [165-169] М- 2 [18-23] Т-1 Т-2
13.	Засоби, що діють на еферентну нервову систему. Засоби, що стимулюють М- та Н-холінергічні, М- холінергічні, Н- холінергічні рецептори.	1. Порівняльна характеристика представників даної групи 2. Практичне застосування окремих представників (М- і Н-, М-, Н-холіноміметиків прямої і непрямой дії) 3. Виписування рецептів.	2	кафедра	М –1 [165-169] М- 2 [18-23] Т-1 Т-2

14.	Засоби, що діють на еферентну нервову систему. М- та Н-холіноблокатори, М-холіноблокатори, Н-холіноблокатори. Антихолінестеразні лікарські засоби. Реактиватори холінестерази.	1. Порівняльна характеристика представників даної групи 2. Практичне застосування окремих представників (М- і Н-холіноблокатори, М-холіноблокатори, Н-холіноблокатори атнтихолінестеразних засобів, реактиваторів холінестерази,) 3. Виписування рецептів.	2	кафедра	М –1 [165-169] М- 2 [18-23] Т-1 Т-2
15.	Лікарські засоби, що діють на холінергічні синапси. Гангліоблокатори. Міорелаксанти	1. Порівняльна характеристика представників даної групи 2. Практичне застосування окремих представників (гангліоблокаторів, міорелаксантів.) 3. Виписування рецептів.	2	кафедра	М –1 [169-171 174-175] М- 2 [18-23]
16.	Засоби, що діють на адренергічні синапси.	1. Порівняльна характеристика представників даної групи 2. Практичне застосування окремих представників (α - і β -адреноміметиків, Виписування рецептів.	2	кафедра	М –1 [175- 177] М- 2 [18-23] Т-1 Т-2
17.	Засоби, що діють на адренергічні синапси.	1. Порівняльна характеристика представників даної групи 2. Практичне застосування окремих представників (α - і β -адреноблокаторів, симпатолітиків,) Виписування рецептів.	2	кафедра	М –1 [175- 177] М- 2 [18-23] Т-1 Т-2
18.	Хіміотерапевтичні і препарати. Антибіотики Пеніциліни. Цефалоспори-ни. Аміноглікози-ди	1. Порівняльна характеристика представників даної групи 2. Практичне застосування окремих представників (пеніциліни, цефалоспорини, аміноглікозиди) 3. Виписування рецептів.	2	кафедра	М –1 [178-183] М- 2 [13-18]
19.	Антибіотики. Тетрацикліни. Препарати левоміцетину. Макроліди. Рифаміцини. Антибіотики різних груп.	1. Порівняльна характеристика представників даної групи. 2. Практичне застосування окремих представників (тетрациклінів, препаратів левоміцетинну, макролідів, рифаміцинів, антибіотиків різних груп, рістстимулюючих (кормових антибіотиків.) 3. Виписування рецептів.	2	кафедра	М –1 [183-188] М- 2 [33-45] Т-1 Т-2

20.	Сульфаніламід.	1. Порівняльна характеристика представників даної групи. 2. Практичне застосування окремих представників препаратів короткої, середньої та тривалої дії, препаратів пролонгованої дії, препарати, що важко всмоктуються із шлунково-кишкового тракту, препаратів для парентерального та зовнішнього застосування. 3. Виписування рецептів.	2	кафедра	М –1 [183-188] М- 2 [33-45] Т-1 Т-2
21.	Протимікробні препарати різних груп.	1. Порівняльна характеристика представників даної групи 2. Практичне застосування окремих представників (фітонідів, олаквіндоксів, хиноксалінів, фторхинолонів, нітрофуранів, комплексних протимікробних лікарських засобів, протівірусних засобів.) 3. Виписування рецептів.	2	кафедра	М –1 [190-194] М- 2 [33-45]
22.	Антисептичні і дезінфікуючі препарати.	1. Порівняльна характеристика представників даної групи 2. Практичне застосування окремих представників антисептиків і дезінфектантів. 3. Виписування рецептів.	2	кафедра	М –1 [190-194] М- 2 [33-45]
23.	Протипаразитарні і лікарські препарати. Антигельмінтні препарати.	1. Порівняльна характеристика представників даної групи 2. Практичне застосування окремих представників (трематоцидів, нематоцидів, цестоцидів, антгельмінтики широкого спектру дії) 3. Виписування рецептів.	2	кафедра	М –1 [194-197] М- 2 [33-45] Т-1 Т-2
24.	Інсектициди і акарициди.	1. Практичне застосування окремих представників (інсектицидних і акарицидних препаратів) 2. Виписування рецептів.	2	кафедра	М –1 [194-197] М- 2 [33-45] Т-1 Т-2
25.	Протипротозойні, кокцидіостатичні препарати. Зооциди.	1. Порівняльна характеристика представників даної групи 2. Практичне застосування окремих представників (протеймеріозних засобів та кокцидіостатиків, дератизаційних препаратів.) 3. Виписування рецептів.	2	кафедра	М –1 [192-197] Т-1 Т-2

26.	Підсумкове тестування «Лікарські засоби, що діють переважно в області закінчень периферичних нервів» «Протимікробні, противірусні, протипаразитарні препарати та дератизаційні препарати».		2	кафедра	М –1 [183-188] М- 2 [33-45] Т-1 Т-2
27.	Підсумковий контроль. Інтегрований модуль.	Тестовий зміст, який об'єднує загальну фармакологію і рецептуру, лікарські засоби, що діють переважно на центральну нервову систему, в області закінчень периферичних нервів. протимікробні, противірусні, протипаразитарні препарати та дератизаційні препарати	2	кафедра	М – 1 [3-60] М-3 [3-10] Т-1 Т-2
Змістовий модуль 3					
28.	Хіміко-токсикологічний аналіз. Мета, завдання і порядок проведення відбору проб. Техніка безпеки при роботі в лабораторії.	Підготовка проб патологоанатомічного матеріалу, кормів, води, ґрунту та інших об'єктів ветеринарного нагляду для відправки в лабораторію.	2	кафедра	М-1 [4...7] М-2 [40...43] Т-2, Т-3, Т-4, Т-5, Т-6, Т-10, Т-11, Т-12
29.	Методи аналізу отруйних речовин.	1. Ізоляція отруйних речовин з різних об'єктів ветеринарного контролю. 2. Методи якісного виявлення й кількісного визначення отруйних речовин, які ізолюються мінералізацією, рідинами. 3. Виявлення отруйних речовин, які ізолюються відгонкою водяною парою.	2	кафедра	М-1 [4...7] М-2 [40...43] Т-2, Т-3, Т-4, Т-5, Т-6, Т-10, Т-11, Т-12

30.	Методи аналізу деяких отруйних речовин Прилади та обладнання хіміко-токсикологічних лабораторій. Порядок ведення документації та оформлення висновку.	1. Біологічні методи 2. Біохімічні методи 3. Фізико-хімічні методи 4. Хіміко-токсикологічна лабораторія, мета та завдання.	2	кафедра	М-1 [4...7] М-2 [40...43] Т-2, Т-3, Т-4, Т-5, Т-6, Т-10, Т-11, Т-12
31.	Загальні принципи діагностики, невідкладної допомоги та профілактики отруєнь.	1. Основи клінічної діагностики інтоксикацій 2. Загальна характеристика деяких симптомів і синдромів, що зустрічаються при гострих і хронічних отруєннях	2	кафедра	М-1 [4...7] М-2 [40...43] Т-2, Т-3, Т-4, Т-5, Т-6, Т-10, Т-11, Т-12
32.	Надання невідкладної допомоги і лікування тварин при отруєннях. Класифікація методів детоксикації організму при гострих та хронічних отруєннях	1. Загальна характеристика методів стимуляції природних процесів очищення організму 2. Загальна характеристика методів штучної детоксикації організму 3. Антидоти і їх використання при терапії тварин 4. Запобігання і усунення функціональних порушень, що виникають при гострих отруєннях, засобами симптоматичної і патогенетичної терапії 5. Профілактика отруєнь	2	кафедра	М-1 [4...7] М-2 [40...43] Т-2, Т-3, Т-4, Т-5, Т-6, Т-10, Т-11, Т-12
33.	Попередження та усунення функціональних порушень симптоматичним і та патогенетичним засобами.	1. Попередження та усунення функціональних порушень дихання симптоматичними та патогенетичними засобами. 2. Попередження та усунення функціональних порушень кровообігу симптоматичними та патогенетичними засобами. 3. Попередження та усунення функціональних порушень гострої нирково-печінкової недостатності симптоматичними та патогенетичними засобами.	2	кафедра	М-1 [20...27] М-2 [59...62] Т-3, Т-4, Т-5, Т-6
34.	Отруєння тварин сполуками важких металів.	Якісне та кількісне визначення речовин, які ізолюються мінералізацією	2	кафедра	М-1 [28...32] Т-2, Т-3, Т-4, Т-5, Т-6, Т-10, Т-11, Т-12

35.	Отруєння тварин нітратами та нітритами, кухонною сіллю і карбамідом	1. Отруєння тварин нітратами та нітритами. 2. Профілактика отруєнь та методи визначення нітратів і нітритів в різних об'єктах. 3. Отруєння тварин сечовиною. 4. Виявлення карбаміду в пробі корму. 5. Отруєння натрію хлоридом	2	кафедра	М-1 [33...37] Т-2, Т-3, Т-4, Т-5, Т-6, Т-10, Т-11, Т-12
36.	Токсикологія пестицидів. Токсикологія ХОС. Токсикологія ФОС.	1. Якісне й кількісне визначення у біологічних об'єктах ХОС 2. Аналіз дії антидотів при отруєнні ХОС 3. Якісне й кількісне визначення у біологічних об'єктах ФОС 4. Аналіз дії антидотів при отруєнні ФОС	2	кафедра	М-1 [38...41] Т-2, Т-3, Т-4, Т-5, Т-6, Т-10, Т-11, Т-12
37.	Отруєння тварин похідними карбамінової кислоти, феноксикислот, синтетичними піретроїдами та ін. групами пестицидів.	1. Якісне й кількісне визначення у біологічних об'єктах пестицидів з групи карбамінової кислоти. 2. Аналіз дії антидотів при отруєнні пестицидами з групи карбамінової кислоти	2	кафедра	М-1 [42...46] Т-2, Т-3, Т-4, Т-5, Т-6, Т-10, Т-11, Т-12
38.	Отруєння тварин похідними діпіріділію, кумаринів	1. Якісне й кількісне визначення у біологічних об'єктах похідних діпіріділію, кумаринів, діоксинів. 2. Аналіз дії антидотів при отруєнні похідними діпіріділію, кумаринів.	2	кафедра	М-1 [47...53] Т-2, Т-3, Т-4 Т-5, Т-6, Т-10, Т-11 Т-12
39.	Отруєння тварин діоксинами Підсумкове тестування «Загальна токсикологія». Токсикологія пестицидів і мінеральних сполук»	1. Якісне й кількісне визначення у біологічних об'єктах діоксинів. 2. Аналіз дії антидотів при отруєнні діоксинами.	2	кафедра	М-1 [47...53] Т-2, Т-3, Т-4 Т-5, Т-6, Т-10, Т-11 Т-12
Змістовий модуль 4					
40.	Класифікація мікотоксинів різних груп	1. Мікотоксикози та їх класифікація 2. Аспергілотоксикози та пініцилотоксикози 3. Мікотоксична нефропатія свиней	2	кафедра	М-1 [54...70], Т-2, Т-3, Т-4, Т-5, Т-6, Т-11, Т-12

41.	Класифікація мікотоксинів різних груп	1. Фузаріотоксикози 2. Мікотоксикози різних груп	2	кафедра	М-1 [54...70], Т-2, Т-3, Т-4, Т-5, Т-6, Т-11, Т-12
42.	Особливості дії на організм тварин мікотоксинів Якісне виявлення й кількісне визначення у біологічних об'єктах мікотоксинів.	1. Мікотоксикологічні дослідження кормів. 2. Методи визначення якісного та кількісного складу мікотоксинів на тест – системах.	2	кафедра	М-1 [54...70], Т-2, Т-3, Т-4, Т-5, Т-6, Т-11, Т-12
43.	Лікування і профілактика окремих мікотоксикозів	Аналіз дії антидотів при отруєнні мікотоксинами.	2	кафедра	М-1 [54...70], Т-2, Т-3, Т-4, Т-5, Т-6, Т-11, Т-12
44.	Особливості отруєння тварин отруйними рослинами.	1. Фітотоксикологія та фітотоксикози. 2. Класифікація отруйних рослин. 3. Отруєння тварин рослинами різних груп	2	кафедра	М-1 [71...84], Т-1, Т-2, Т-3, Т-4, Т-5, Т-6, Т-7, Т-8, Т-9, Т-10, Т-11, Т-12
45.	Діагностика отруєнь тварин рослинами різних груп	1. Методи виявлення отруйних рослин в кормі	2	кафедра	М-1 [85...87], Т-1, Т-2, Т-3, Т-4, Т-5, Т-6, Т-7, Т-8, Т-9, Т-10, Т-11, Т-12
46.	Лікування і профілактика отруєнь тварин отруйними рослинами різних груп.	Аналіз дії антидотів при отруєнні тварин рослинами різних груп	2	кафедра	М-1 [85...87], Т-1, Т-2, Т-3, Т-4, Т-5, Т-6, Т-7, Т-8, Т-9, Т-10, Т-11, Т-12
47.	Особливості отруєнь тварин токсинами тваринного походження	1. Укуси тварин отруйними зміями. 2. Укуси тварин каракуртом 3. Отруйні комахи 4. Отруйні амфібії	2	кафедра	М-1 [85...87], Т-1, Т-2, Т-3, Т-4, Т-5, Т-6, Т-7, Т-8, Т-9, Т-10, Т-11, Т-12

48.	Особливості отруень тварин альготоксинами Підсумкове тестування «Отруєння токсинами біологічного походження»	Загальна характеристика отруень тварин альготоксинами. Симптоми отруень та профілактика.	2	кафедра	М-1 [85...87], Т-1, Т-2, Т-3, Т-4, Т-5, Т-6, Т-7, Т-8, Т-9, Т-10, Т-11, Т-12
-----	--	--	---	---------	--

Самостійні заняття

Назва модулів	Контрольні питання та завдання для самостійного вивчення	Кількість годин	Форма звітності та контролю
Модуль 1 Загальна фармакологія. Рецептура. Спеціальна фармакологія Лікарські засоби, що діють переважно на центральну нервову систему	Виписування рецептів на різновиди твердих, м'яких, рідких лікарських форм Фармакокінетика Фармакодинаміка Механізм дії Лікарські форми Видова та вікова чутливість, дозування та особливості застосування препаратів фармакологічної групи Виписування рецептів на препарати фармакологічної групи	24	Ведення журналу самостійної роботи. Входить до модулю №1
Модуль 2 Лікарські засоби, що діють переважно в області закінчень периферичних нервів Протимікробні, протівірусні та протипаразитарні препарати. Дератизаційні препарати.	Фармакокінетика Фармакодинаміка Механізм дії Лікарські форми Видова та вікова чутливість, дозування та особливості застосування препаратів фармакологічної групи Виписування рецептів на препарати фармакологічної групи	32	Ведення журналу самостійної роботи. Входить до модулю №2

<p>Модуль 3 Загальна токсикологія Токсикологія мінеральних сполук та пестицидів</p>	<p>Історія розвитку токсикологічної науки. Історія розвитку ветеринарної токсикології. Фундатори ветеринарної токсикології. Прилади й обладнання хіміко-токсикологічних лабораторій. Порядок ведення документації й оформлення заключення. Виявлення токсинів з допомогою хімічних, колориметричних методів, тонкошарової і газорідної спектрометрії, хроматомас-спектрометрії і іон-селективної потенціометрії. Способи виявлення пестицидів різних груп. Етіологія, патогенез та клінічна діагностика окремих отруень. Схема проведення профілактичних та лікувальних заходів при окремих отруєннях різних видів тварин</p>	<p>32</p>	<p>Конспект. Оформлення робочого зошита. Підсумкове тестування з модулю 1</p>
<p>Модуль 4 Отруєння тварин токсинами біологічного походження</p>	<p>Загальна характеристика, діагностика, профілактика і лікування окремих мікотоксикозів: мікотоксичної нефропатії свиней, пеніциллотоксикозу, цитрининотоксикозу, треморгентоксикозу, рубратоксикозу Токсикологія отрут тваринного походження (отрути бджіл, отрути гадюк, отрути павуків, отрути риб, інших отрут біологічного походження). Отруйні БАР і умови, що впливають на характер перебігу отруень. Особливості клінічного перебігу отруень токсинами тварин та альготоксинами. Діагностика та принципи лікування тварин.</p>	<p>30</p>	<p>Оформлення робочого зошита. Підсумкове тестування з модулю 2</p>
<p>Разом</p>		<p>118</p>	

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

ОСНОВНА

1. Мозгов И.Е. Фармакология. – М.: Агропромиздат, 1985, - 445с.
2. Хмельницький Г.О., Хоменко В.С., Каниюка О.І. Ветеринарна фармакологія. – К.: «Парітет»,1995, 478с.
3. Харкевич Д.А Фармакология. – М.: «ГЕОТАР-МЕДИА»,2005, 735с
4. Литаров В.Е., Павлов М.Е., Ладогубец Е.В. и др.Основы фармакотерапии больных животных (учебное пособие). – Х.: «ЧП Фисун», 2007. 334с.
5. Жуленко В.Н., Горшков Г.И. Фармакология. – М.: «Колосс» 2008, 512с.
6. Малинин О.А. Ветеринарная токсикология: Учеб. пособие / Малинин О.А., Хмельницький Г.А., Куцан А.Т. - Корсунь-Шевченковский: ЧП Майдаченко, 2002. – 464 с.
7. Хмельницький Г.А. Ветеринарная токсикология / Хмельницький Г.А., Локтионов В.Н., Полоз Д.Д. - М., Агропромиздат, 1987.-319 с.
8. Хмельницький Г.О. Ветеринарна токсикологія: підруч. / Хмельницький Г.О., Малинін О.О., Куцан О.Т., Духницький В.Б. – К.: Аграрна освіта, 2012. – 352 с.

ДОДАТКОВА ЛІТЕРАТУРА

9. Гомеопатия в ветеринарной медицине. – М.:«Акваріум»,2006, 158с.
- 10.Созимов В.А., Ермолина С.А. Современные лекарственные формы для кошек и собак. – М.: «АКВАРИУМ ПРИНТ», 2004, 496с.
- 11.Субботин В.М., Субботина С.Г., Александров И.Д. Современные лекарственные средства в ветеринарии. – Ростов-на-Дону «Феникс», 2000, 592с.
- 12.Петрович С.В. Микотоксикозы животных.-М.: Росагропромиздат, 1991. – 238 с.
- 13.Баженов С.В. Ветеринарная токсикология - Москва, Агропромиздат, 1987. – 319 с.
- 14.Гусынин И.А. Ядовитые растения - Москва, 1962. – 624 с.
- 15.Хмельницький Г.А. Терапия животных при отравлениях. Справочник – К.: Урожай. 1990.-213 с.
- 16.В.І. Левченко Лабораторна ветеринарна токсикологія: навчальний посібник / В.І. Левченко, А.В. Розумнюк, Ю.М. Новожицька та ін.-Біла Церква, 2012. – 216 с.

Методичне забезпечення

Шифр	Назва методичної розробки
М-1	Литаров В.Е., Павлов М.Е., Ладогубец Е.В. и др. Основы фармакотерапии больных животных (учебное пособие). Х.: ЧП Фисун, 2006. 334 с. Ветеринарна токсикологія. Робочий журнал. В.І. Корнієнко, О.В. Ладогубець., О.В. Пономаренко Х - 2019.-100 с.
М-2	Корнієнко В. І., Ладогубець О.В., Гаркуша І. В., Пономаренко О.В., Дученко К.А. Сучасні фармакологічні засоби для лікування тварин (навчальний посібник). Х.: РВВ ХДЗВА, 2019. – 108 с. Загальна токсикологія. Навчально-методичний посібник В.І. Корнієнко, О.В. Ладогубець., О.В. Пономаренко Х - 2019.-106с.
М-3	Корнієнко В.І., Ладогубець О.В., Гаркуша І.В., Пономаренко О.В., Дученко К.А. Рецептатура ветеринарної медицини. Х.: ХДЗВА, 2019 - 68 с. Методичні вказівки щодо виконання курсової роботи студентами II-IV курсів факультету ветеринарної медицини. Корнієнко В.І., Пономаренко О.В., Ладогубець О.В. - Харків, 2019. - 14 с.
М-4	Методичні вказівки до проведення учбової практики з аптечної технології.

Матеріально-технічне забезпечення

Шифр	Назва технічних (прилади, інструменти, реактиви) засобів навчання
Т-1	Таблиці, мікроскоп, лупи, предметні та покривні скельця, препарувальні голки
Т-2	Мультимедійна навчальна програма, гліцерин, розчини лугів, кислот та інших речовин для аналізу окремих токсинів
Т-3	Ваги, ступки, пестики, колби, пробирки, комп'ютери
ТЗ-4	Мультимедійний проектор
ТЗ-5	Комп'ютерні програми з тестування
ТЗ-6	Комп'ютерні навчаючі та довідкові програми
ТЗ-7	Гербарії окремих груп отруйних рослин
ТЗ-8	Зразки окремих речовин, здатних викликати отруєння
ТЗ-9	Зразки рослин, здатних викликати отруєння
ТЗ-10	Лікарські препарати, які застосуються для лікування отруєнь
ТЗ-11	Хімічний посуд
ТЗ-12	Вимірювальна апаратура

ФОРМИ КОНТРОЛЮ ТА ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ УСПІШНОСТІ НАВЧАННЯ

Система діагностики якості навчання

Контроль знань і умінь студентів з дисципліни здійснюють згідно з кредитно-модульною системою організації навчального процесу, прийнятому в академії

Основні положення:

Загальна кількість модульних контрольних заходів, що мусить скласти студент з окремої навчальної дисциплін, визначається з урахуванням залікових модулів з цієї дисципліни і рекомендовано дорівнює двом академічним модулям за семестр.

За результатами модульного контрольного заходу рівень засвоєння студентом навчального матеріалу має бути оцінений за національною шкалою та шкалою ECTS.

Тижні для проведення модульного контролю (модульні тижні) рекомендуються графіком навчального процесу.

Кількість балів, отримана студентом при оцінювання залікового модулю, 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 – в загальному правильна відповідь, робота з певною кількістю грубих помилок	C
64 – 73	задовільно	Задовільно – непогано, але зі 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

Регламентується наступний комплект балів для отримання оцінки за модуль: результат поточного контролю (усереднено за оцінюванням завдань, проектів, тренінгів, відповідей) – максимум 20 балів (табл. 3), результат модульного тестового контролю – максимум 50 балів (роз'яснення в табл. 5), та результат засвоєння блоку самостійної роботи – максимум 30 балів (табл. 3,4,5).

Складання модулів обов'язкове. Студент не допускається до тестування з модуля без відпрацювання пропущених занять. Модуль вважається зарахованим, якщо студент набрав мінімально необхідну кількість балів та більше.

Результати рейтингу з модулю 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 модуль, то він повинен відразу після їх оголошення звернутися з письмовою апеляцією до завідувача кафедри та у визначений термін скласти усну атестацію з модуля перед комісією. Склад апеляційної комісії у кожному конкретному випадку визначається завідувачем кафедри. Рішення комісії є остаточним. Студент не може повторно скласти зараховані модулі.

Студент, який не з'явився на модульний контроль або не отримав мінімальної кількості балів на модульному тижні, має право скласти пропущений модуль під час залікового тижня.

Підсумковий рейтинг поточної успішності з дисципліни вираховується усередненням рейтингів з усіх модулів. Семестрова оцінка виставляється студенту з врахуванням результатів поточного(модульного) контролів. Максимальна кількість балів, що студент може отримати при вивченні дисципліни, дорівнює 100.

Екзамен передбачає наявність підсумкового тестування. При наявності дозволу на автоматичне зарахування заліку, студент, який своєчасно складав усі модульні контрольні заходи та за їх результатами атестований з оцінкою "відмінно", може отримати екзамен автоматично. Семестровою оцінкою у цьому випадку є усереднена оцінка за модулі.

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

Засоби діагностики успішності навчання використовують для підсумкової експертизи знань і базуються на технології стандартизованого тестового контролю.

2. Схема нарахування балів з модулів навчальної дисципліни

Показчик	Нарахування балів
Всього з модулю	від 60* до 100
В тому числі:	
відповіді на тестові питання	від 30 до 50
усні відповіді на лабораторно-практичних заняттях	до 20
результат засвоєння блоку самостійної роботи	до 30

*- менша кількість отриманих балів недостатня для зарахування модулю, необхідна перездача.

Усні відповіді на лабораторно-практичних заняттях оцінюються за шкалою від 12 до 20 балів відповідно до наступної регламентації (табл. 3)

3. Шкала оцінювання усної відповіді

20-бальна шкала	Інтуїтивний аналог оцінювання	Оцінка за національною шкалою - Визначення	Оцінка за шкалою ECTS
20	5+	Відмінно – відмінна відповідь, виконання роботи без помилок чи зауважень, прояв креативного мислення.	A
19	5	Відмінно – відмінна відповідь, виконання роботи з однією непринциповою помилкою	A
18	5 -	Відмінно – відмінна відповідь, виконання роботи з незначною кількістю помилок	A
17	4+	Дуже добре – вище середнього рівня з кількома помилками при розумінні суті питання	B
16	4	Добре – в загальному правильна відповідь, робота з кількома помилками	C
15	4 -	Добре – в загальному правильна відповідь, робота з певною кількістю грубих помилок	C
14	3+	Задовільно – непогано, але зі великою кількістю недоліків	D
13	3	Достатньо – непогано, але наявна велика кількість суттєвих недоліків	D
12	3 -	Достатньо – відповідь, робота задовольняє лише найменші критерії	E

Самостійна робота оцінюється як сума балів за відповідність і обсяг наданого матеріалу (табл. 4) та балів за захист цього матеріалу (табл. 3).

4. Шкала оцінювання відповідності змісту матеріалу самостійної роботи

<i>Шкала, бали</i>	Визначення
10	Повна відповідність змісту і достатній обсяг
8	Достатня відповідність змісту і достатній обсяг
6	Мінімально задовільна відповідність змісту і обсягу

5. Накопичення балів за модуль складанням (максимум 100 балів)

Поточне оцінювання	Оцінювання тестів	Оцінювання самостійної роботи	
визначається викладачем	чітко регламентується	визначається викладачем	
до 20 балів	до 50 балів	до 30 балів	
		до 10 балів	до 20 балів
Шкала оцінювання відповіді	50 тестів: 1 прав. відповідь – 1 бал 25 тестів: 1 прав. відпов. – 2 бали	Відповідність матеріалу (див. табл. 4)	Захист - шкала оцінювання усної відповіді
<i>ПРИКЛАД</i>			
12	44	8	14

Приклад»: $12+44+8+14=78$ балів. Добре «С».