НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
Факультет ветеринарної медицини
Кафедра біоморфології хребетних ім. акад. В. Г. Касьяненка

"ЗАТВЕРДЖУЮ"
Декан факультету ветеринарної медицини
_____**Микола ЦВІЛІХОВСЬКИЙ**
Протокол № 11 від 16 травня 2024 р.

"СХВАЛЕНО"
на засіданні кафедри біоморфології хребетних
ім. акад. В. Г. Касьяненка
Протокол № 11 від 15 травня 2024 р.
_____**Олег МЕЛЬНИК**

"РОЗГЛЯНУТО"
Гарант програми
д. вет. н., професор кафедри гігієни тварин і
харчових продуктів ім. проф. А. К. Скороходька
Лариса ШЕВЧЕНКО

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ПАТОЛОГІЧНА МОРФОЛОГІЯ

Галузь знань 21 Ветеринарна медицина
Спеціальність 212 "Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза"
Освітня програма Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза
Факультет ветеринарної медицини
Розробники: д. вет. н., професор Борис БОРИСЕВИЧ
к. вет. н., доцент Вікторія ЛІСОВА

Київ - 2024 р.

Опис навчальної дисципліни
“ ПАТОЛОГІЧНА МОРФОЛОГІЯ “

Галузь знань, напрям підготовки, спеціальність, освітньо-кваліфікаційний рівень	
Освітній ступінь	Магістр
Спеціальність	212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»
Освітня програма	Ветеринарна медицина
Характеристика навчальної дисципліни	
Вид	Обов’язкова
Загальна кількість годин	210
Кількість кредитів ECTS	7
Кількість змістових модулів	4
Форма контролю	Екзамен, залік
Показники навчальної дисципліни для денної форми навчання	
Рік підготовки	4
Семестр	7,8
Лекційні заняття	60
Лабораторні заняття	90
Самостійна робота	60
Індивідуальні завдання	-
Кількість тижневих годин: ауд.	6

1. Мета, завдання та компетентності навчальної дисципліни

Патологічна морфологія є однією з провідних клінічних дисциплін ветеринарної медицини. В процесі її вивчення студенти повинні оволодіти теоретичними та практичними знаннями із загальнопатологічних процесів, патології різних органів і систем органів, патоморфології хвороб різної етіології, які зустрічаються на території України або можуть бути завезені в країну, а також із основами судової ветеринарної медицини. Особлива увага приділяється морфологічним аспектам діагностики різних хвороб і патологічних станів та встановленню причини загибелі тварин, у тому числі при проведенні судово-ветеринарної експертизи.

Курс навчальної дисципліни «Патологічна морфологія» включає загальну патоморфологію, яка вивчає загальнопатологічні процеси, спільні для багатьох хвороб і патологічних станів, спеціальну патоморфологію, яка вивчає патологію окремих органів і їх систем, а також патологію неінфекційних, інфекційних і паразитарних хвороб тварин.

Предметом вивчення навчальної дисципліни «Патологічна морфологія» є макроскопічні та мікроскопічні ознаки загальнопатологічних процесів (дистрофій, розладів кровообігу тощо), патології різних органів і хвороб різної етіології (неінфекційних, інфекційних і паразитарних). Таким

чином, дисципліна «Патологічна морфологія» об'єднує весь комплекс наук, з яких складається ветеринарна медицина.

Методи вивчення дисципліни: патологоанатомічні (проведення патологоанатомічного розтину); гістологічні (встановлення мікроскопічних змін при зафарбовуванні зрізів гематоксиліном і еозином); гістохімічні (визначення гістохімічного складу клітин, тканин і органів за різної патології); електронно- мікроскопічні (виявлення змін у клітинах, тканинах і органах на ультраструктурному рівні).

Структура навчального курсу «Патологічна морфологія» складається із: загальної патоморфології і спеціальної патомрфології.

Міждисциплінарні зв'язки: успішне засвоєння матеріалу дисципліни «Патологічна морфологія» тісно пов'язано з вивченням інших дисциплін. Патоморфолог і судовий експерт у галузі ветеринарної медицини в своїй роботі використовує методи біопсії, хірургії, гістології, гістохімії, електронної мікроскопії, враховує анамнез, клінічну картину хвороби, результати лабораторних досліджень (гематологічних, бактеріологічних, вірусологічних, паразитологічних, хіміко-токсикологічних), застосовує методи аналітичної хімії, радіоавтографії тощо.

Метою навчальної дисципліни «Патологічна морфологія» є набуття теоретичних і практичних знань щодо структурних основ загальнопатологічних процесів, патології органів і їх систем та хвороб різної етіології для більш глибокого розуміння теоретичних основ ветеринарної медицини і посмертної діагностики.

Основними завданнями вивчення навчальної дисципліни «Патологічна морфологія та судова ветеринарія» є:

- набути теоретичну підготовку із загальної й спеціальної патоморфології;
- оволодіти методами патологоанатомічного розтину;
- освоїти методи мікроскопічної ідентифікації патологічних процесів і хвороб;
- оволодіти сучасними методами посмертної діагностики хвороб тварин різної етіології;

Очікувані результати навчання – студент **повинен:**

знати: сучасні та новітні методи патоморфологічних досліджень тварин; особливості патоморфологічного прояву загальнопатологічних процесів, патології різних органів і хвороб різної етіології.

вміти: ставити посмертний діагноз на хвороби тварин різної етіології.

Набуття компетентностей

Інтегральна компетентність (ІК)

Здатність розв'язувати складні завдання і проблеми у галузі ветеринарної гігієни, санітарії і експертизи або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень, упровадження інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.

Загальні компетентності (ЗК)

- ЗК12. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

Спеціальні компетентності (СК):

- СК4. Здатність використовувати знання про хвороби тварин різної етіології для здійснення державного (внутрішнього) контролю на підконтрольних потужностях.
- СК5. Здатність досліджувати харчові продукти і корми органолептичними та інструментальними методами для визначення їх безпечності та якості..
- СК17. Здатність здійснювати судово-ветеринарну експертизу згідно з чинним законодавством.

Програмні результати навчання (ПРН):

- ПРН3. Володіти методами та методиками державного (внутрішнього) контролю на підконтрольних потужностях для гарантування безпечності харчового ланцюга, уміти контролювати, оцінювати та управляти ризиками під час виробництва та обігу харчових продуктів.
- ПРН5. 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.
- ПРН6. Знати органолептичні та інструментальні методи і методики дослідження харчових продуктів і кормів для визначення їх безпечності та якості.
- ПРН7. Уміти планувати і здійснювати контроль та проводити моніторинг виробництва, здійснювати контроль зберігання, переробки та реалізації харчових продуктів і кормів, кормових добавок, преміксів, побічних продуктів, ветеринарних препаратів, засобів ветеринарної медицини та оцінювати їх безпечність і якість.
- ПРН15. Володіти методами контролю гігієнічних вимог діяльності різних потужностей, які проводять збір, обробку, знешкодження (знезараження), видалення, утилізацію та знищення побічних продуктів тваринницьких підприємств (потужностей), об'єктів ветеринарної медицини, переробної промисловості тощо.
- ПРН16. Мати необхідні знання та уміння для здійснення судово-ветеринарної експертизи згідно з чинним законодавством.
- ПРН18. 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.

2. Програма та структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						Заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Змістовий модуль 1. Загальні поняття. Пошкодження.												
Тема 1. Вступна лекція. Смерть та посмертні зміни		2	-	-	-	4						
Тема 2. Дистрофії		6	-	10	-	10						
Тема 3 Некроз		2		2	-	4						
Разом за змістовим модулем 1	40	10	-	12	-	18						
Змістовий модуль 2. Розлади кровообігу. Пристосування і компенсація. Запалення. Вади розвитку. Пухлини.												
Тема 4. Розлади кровообігу		4	-	4	-	-						
Тема 1. Пристосування і компенсація		4	-	4	-	2						
Тема 2. Запалення		6	-	4	-	4						
Тема 3. Вади розвитку		2	-	-	-	2						
Тема 4. Пухлини		4	-	6	-	4						
1	2	3	4	5	6	7						
Разом за змістовим модулем 2	50	20	-	18	-	12						
Змістовий модуль 3. Органопатологія												
Тема 1. Патоморфологія хвороб органів і систем органів		8	-	16	-	10						
Тема 2. Патоморфологія неінфекційних хвороб		2	-	4	-	10						
Разом за змістовим модулем 3	50	10	-	20	-	20						
Змістовий модуль 4. Патоморфологія інфекційних і паразитарних хвороб												
Тема 1. Патоморфологія інфекційних хвороб		18	-	30	-	5						
Тема 2. Патоморфологія паразитарних хвороб		2	-	10	-	5						
Разом за змістовим модулем 4	70	20	-	40	-	10						

Усього годин	210	60		90		60						

3.Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	**2**	**3**
1	Дистрофії	10
2	Некроз	2
4	Контрольна робота з теми: «Дистрофії. Некрози».	
3	Розлади кровообігу	4
5	Компенсаторно-пристосувні процеси	4
6	Запалення	4
7	Пухлини	6
8	Контрольна робота з теми: «Розлади кровообігу та лімфовідтоку Компенсаторно-пристосувніпроцеси. Запалення. Вади розвитку. Пухлини.»	
9	Патоморфологія хвороб органів та систем	16
10	Патоморфологія неінфеційних хвороб	4
11	Контрольна робота з теми: «Органопатологія, неінфеційні хвороби»	
12	Бешиха свиней	2
13	Пастерельоз	2
14	Сальмонельоз	2
15	Сап	2
16	Паратуберкульоз	2
17	Псевдотуберкульоз	2
18	Туберкульоз	4
19	Хламідіози	2
20	Мікози	2
21	Класична чума свиней	2
22	Хвороба Ауєскі	2
23	Інфекційний енцефаломієліт коней	2
1	**2**	**3**
24	Інфекційна анемія коней	2
25	Повільні і пріонні інфекції	2
26	Протозоози	4
27	Гельмінтози	6
28	Контрольна робота з теми «Інфекційні та інвазійні хвороби»	
	Разом	90

4. Самостійна робота, назва тем і обсяг у годинах

№ з/п	Назва теми	К-сть год.
1	Смерть та посмертні зміни	4
2	Дистрофії	10
3	Некроз	4
4	Пристосування і компенсація	2
5	Запалення	4
6	Вади розвитку в тварин	2
7	Пухлини	4
8	Патоморфологія хвороб органів і систем органів	10
9	Патоморфологія неінфекційних хвороб	10
10	Патоморфологія інгфекційних хвороб	5
11	Патоморфологія паразитарних хвороб	5
	Разом	**60**

5. Засоби діагностики результатів навчання:

- екзамен;
- залік;
- модульні тести;
- курсова робота.

6. Методи навчання

- словесний метод (лекції),
- практичний метод (лабораторні заняття, навчальна практика, виробнича практика)
- наочний метод (демонстрація патолого-анатомічних та мікроскопічних змін)
- робота з навчально-методичною літературою (конспектування, написання курсових робіт)
- відеометод (дистанційне проведення занять)
- самостійна робота (виконання завдань в e-learn)
- Індивідуальна науково-дослідна робота (робота в гуртку, виступи на конференціях, публікації).

7. Методи оцінювання

- Усні та письмові (тестові) контрольні модульні роботи
- залік
- екзамен
- навчальна практика

- виробнича практика
- курсова робота.

8.Розподіл балів, які отримують студенти. Оцінювання знань студентавідбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національні оцінки згідно з табл. 1 «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України» (від 26.04.2023 р., протокол № 10)

Рейтинг студента, бали	**Оцінка національна за результати складання**	
	екзаменів	**заліків**
90-100	**Відмінно**	**Зараховано**
74-89	**Добре**	
60-73	**Задовільно**	
0-59	**Незадовільно**	**Не зараховано**

Для визначення рейтингу студента (слухача) із засвоєння дисципліни $\mathbf{R_{ДИС}}$ (до 100 балів) одержаний рейтинг з атестації (до 30 балів) додається до рейтингу студента (слухача) з навчальної роботи $\mathbf{R_{НР}}$ (до 70 балів): $\mathbf{R_{ДИС}} = \mathbf{R_{НР}} + R_{АТ}$.

9. Навчально-методичне забезпечення

ЕНК https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=2011

1. Організація та проведення патолого-анатомічного розтину. // М. М. Омеляненко, С. Є. Гаркуша К.: «ЦП «Компринт». 2015. 59 с.
2. Тератологія. Методичні вказівки для лабораторних занять з дисципліни “Патологічна анатомія та розтин ”. Гаркуша С. Є. К.: «ЦП «Компринт». 2016. 28 с.
3. Основні принципи аналізу й узагальнення даних розтину та приклади оформлення патолого-анатомічних діагнозів: Методичні вказівки для лабораторних занять з дисципліни "Патологічна анатомія та розтин". Гаркуша С. Є. К.: «ЦП «Компринт». 2017. 72 с.
4. Номенклатура і класифікація запалення. Методичні вказівки. Сердюков Я. К., Потоцький М. К. К.: «ЦП «Компринт». 2015. 34 с.
5. Програма та методичні вказівки з виробничої практики студентів факультету ветеринарної медицини / Укладачі Б. В. Борисевич, Я. К. Сердюков. К. 2014. 18 с.

Програма навчальної практики

Навчальна практика з дисципліни «Патологічна морфологія» забезпечує набуття студентами практичних навичок з організації й проведення патологоанатомічного розтину та оформлення відповідної документації (протоколу патологоанатомічного розтину).

Мета навчальної практики з дисципліни «Патологічна морфологія» полягає у підготовці студентів до самостійного проведення повного комплексу патолого-анатомічної діагностики.

Основними **завданнями** навчальної практики є:

1. Ознайомитися з місцями проведення розтину трупів загиблих тварин.
2. Ознайомитися з методами та засобами доставки трупів тварин до місцярозтину.
3. Навчитися користуватися інструментами, які застосовуються дляпроведення патолого-анатомічного розтину.
4. Ознайомитися з технікою безпеки при проведенні патолого-анатомічного розтину.
5. Оволодіти технікою розтину трупів тварин різних видів.
6. Оволодіти методами відбору патматеріалу для додаткових досліджень(гістологічних, хіміко-токсикологічних, бактеріологічних, вірусологічних).
7. Оволодіти методами зберігання речових доказів.
8. Ознайомитися з способами знищення та знезараження трупів і трупних залишків.
9. Навчитися складати супровідні для направлення патматеріалу для додаткових досліджень (гістологічних, хіміко-токсикологічних, бактеріологічних, вірусологічних).
10. Навчитися правильно формулювати висновок про причину загибелі тварини та складати протокол патолого-анатомічного розтину.

10. Рекомендовані джерела інформації

1. Зон Г. А. Патологоанатомічний розтин тварин: Навчальний посібник. Донецьк, ПП Глазунов Р.О., 2009. – 189 с.
2. Борисевич Б. В. та ін. Патологічна анатомія тварин. Частина 1: Підручник. К.:Аграр Медіа Груп. 2020. 418 с.
3. Борисевич Б. В. та ін. Патологічна анатомія тварин. Частина 2: Підручник. К.:Аграр Медіа Груп. 2020. 449 с.
4. Патологічна анатомія тварин. Підручник. Під заг. ред. М. К. Потоцького та П. П. Урбановича. К.: Ветінформ. 2008. 900 с.