

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
Кафедра біоморфології хребетних ім. акад. В. Г. Касьяненка

ЗАТВЕРДЖЕНО
Факультет ветеринарної медицини
“04” червня 2025 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

ПАТОМОРФОЛОГІЧНА ДІАГНОСТИКА
(повний термін навчання)

Галузь знань 21 Ветеринарна медицина
Спеціальність 211 Ветеринарна медицина
Освітня програма Ветеринарна медицина
Факультет ветеринарної медицини
Розробники: к. вет. н., доцент Станіслав ГАРКУША
к. вет. н., доцент Наталія КОЛИЧ

Київ – 2025 р.

Опис навчальної дисципліни

“ПАТОМОРФОЛОГІЧНА ДІАГНОСТИКА”

Дисципліна покликана надати знання з практичних аспектів посмертної діагностики хвороб тварин за макроскопічного та мікроскопічного дослідження трупного матеріалу.

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь	
Освітній ступінь	Магістр
Спеціальність	211 Ветеринарна медицина
Освітня програма	Ветеринарна медицина
Характеристика навчальної дисципліни	
Вид	вибіркова
Загальна кількість годин	120
Кількість кредитів ECTS	4
Кількість змістових модулів	2
Форма контролю	Екзамен
Показники навчальної дисципліни для денної форми навчання	
Рік підготовки	6-й
Семестр	12
Лекційні заняття	15
Практичні заняття	30
Самостійна робота	75
Кількість тижневих годин: ауд.	3

1. Мета, компетентності та програмні результати навчальної дисципліни

Мета навчальної дисципліни «Патоморфологічна діагностика» - дати системні знання про загальні закономірності виникнення і розвиток різних патологічних процесів; морфологічний аналіз усіх ланок патогенезу патологічних станів; сприяти формуванню поняття складності і діалектики взаємовідношень шкідливих та захисно-приспосувальних механізмів патологічних процесів і їх мінливості на різних стадіях хвороб.

Набуття компетентностей

Інтегральна компетентність (ІК)

Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у галузі ветеринарної медицини, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.

Загальні компетентності (ЗК)

- ЗК7. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.
- ЗК9. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

Спеціальні компетентності (СК):

- СК2. Здатність використовувати інструментарій, спеціальні прилади, лабораторне обладнання та інші технічні засоби для проведення необхідних маніпуляцій під час професійної діяльності.

- СК5. Здатність застосовувати методи і методики патолого-анатомічної діагностики хвороб тварин для встановлення остаточного діагнозу та причин їх загибелі.
- СК6. Здатність здійснювати відбір, пакування, фіксування і пересилання зразків біологічного матеріалу, відібраного під час патолого-анатомічного розтину, для лабораторних досліджень.
- СК7. Здатність організовувати і проводити лабораторні дослідження й аналізувати їх результати.
- СК14. Здатність проводити судово-ветеринарну експертизу.
- СК19. Здатність здійснювати просвітницьку діяльність серед працівників галузі та населення.
- СК20. Здатність організовувати, здійснювати і контролювати документообіг під час професійної діяльності.

Програмні результати навчання (ПРН):

ПРН3. Визначати суть фізико-хімічних і біологічних процесів, які відбуваються в організмі тварин у нормі та за патології.

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

ПРН13. Розуміти логічну послідовність дій та вміти оформляти відповідну документацію під час проведення судово-ветеринарної експертизи.

Компетенції 1 дня:

1. Демонструвати розуміння етичних та правових рамок, в яких має працювати лікар ветеринарної медицини, включаючи професійні аспекти, аспекти, що пов'язані з благополуччям тварин, власників тварин, громадським здоров'ям, суспільні та екологічні аспекти, пов'язані з професійною діяльністю.
2. Розуміти методи наукових досліджень, внесок фундаментальних і прикладних досліджень у науку та реалізацію принципу 3Rs (Replacement, Reduction, Refinement - Заміна, Скорочення, Удосконалення).
3. Демонструвати базові знання з організації, управління та законодавства, пов'язаного з ветеринарною практикою. Розуміти економічний та емоційний контекст, в якому працює лікар ветеринарної медицини.
4. Ефективно спілкуватися із власниками тварин, громадськістю, колегами за професією та відповідними органами, використовуючи мову, що є прийнятною для відповідної аудиторії, і дотримуватись принципів повної поваги до конфіденційності та приватності.
5. Належно оформляти клінічну документацію та документи для власників тварин, а також, за необхідності, звіти про клінічні випадки у формі, задовільній для відповідної аудиторії.
6. Ефективно працювати в складі поліпрофільної команди під час надання ветеринарних послуг та визнавати внесок усіх членів

команди.

7. Вміти критично мислити, здійснювати перегляд та оцінку літератури та презентацій.
8. Демонструвати здатність критично аналізувати докази, справлятися з неповною інформацією, вирішувати непередбачувані ситуації та адаптувати знання, вміння і практичні навички до різних виробничих ситуацій.
9. Використовувати професійні здібності для сприяння розвитку ветеринарних знань та реалізації концепції "Єдине здоров'я" з метою сприяння здоров'ю, безпеці та благополуччю тварин, людини і навколишнього середовища, а також досягнення Цілей сталого розвитку ООН.
10. Демонструвати прихильність до навчання впродовж всього життя особистого удосконалення та професійного розвитку. Це включає в себе реєстрацію та рефлексію професійного досвіду, а також вжиття заходів для покращення професіоналізму та компетентності.
11. Регулярно брати участь у процесах самоаналізу та оцінювання з боку колег з метою підвищення ефективності власної роботи і роботи всього колективу.
12. Отримувати точну та об'єктивну історію окремої тварини або групи тварин, а також їх утримання та стану навколишнього середовища.
13. Збирати, зберігати та транспортувати зразки, обирати відповідні діагностичні тести, здійснювати інтерпритації та мати розуміння щодо обмеження результатів тестів.
14. Чітко комунікувати та співпрацювати з діагностичними установами, включаючи надання ними відповідних результатів для формування історії хвороби відповідного пацієнта.
15. Використовувати базове діагностичне обладнання та ефективно проводити обстеження тварин відповідно до конкретного випадку, згідно з належною практикою охорони здоров'я та біобезпеки і чинними нормативними документами. Розуміти внесок цифрових інструментів та штучного інтелекту у теорію і практику ветеринарної медицини.
16. Розпізнавати ознаки можливих захворювань тварин, що підлягають повідомленню до відповідних державних органів, зоонозів, а також ознак жорстокого поводження з тваринами та вживати відповідних заходів, у тому числі повідомляти відповідні органи влади.
17. Правильно застосовувати принципи та оцінювати протоколи з біозахисту.
18. Належним чином виконувати асептичні процедури.
19. Визначати доречність евтаназії, виконувати її з повагою до тварини та її власників, використовуючи відповідний метод,

безпечного для присутніх підчас проведення цієї процедури; надавати консультації з етичних та юридичних аспектів щодо утилізації трупа.

20. Проводити розтин трупів тварин всіх поширених видів, включаючи відбір зразків, відправку їх на дослідження та оформлення звітності.

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
Змістовний модуль I Методи дослідження у патології												
Тема 1. Топографія внутрішніх органів тварин різних видів		2	2	-	-	6						
Тема 2. Патологоанатомічний розтин		2	4	-	-	6						
Тема 3 Відбір патологічного матеріалу та техніка розтину		-	2	-	-	6						
Тема 4 Техніка виготовлення музейних препаратів		-	2	-	-	6						
Тема 5. Основні етапи патогістологічної техніки		-	2	-	-	6						
Тема 6. Фарбування гістологічних об'єктів		-	2	-	-	6						
Тема 7. Гістохімічна і імуногістохімічна діагностика		2	4	-	-	6						
Разом за змістовим модулем I	66	6	18	-	-	42						
Змістовний модуль II Патоморфологічна діагностика хвороб тварин												
Тема 1. Інфекційні хвороби дрібних тварин		2	2	-	-	8						
Тема 2. Диференційна діагностика інфекційних хвороб жуйних, свиней та коней		2	2	-	-	8						
Тема 3 Патоморфологічна діагностика		2	2	-	-	8						

незаразних хвороб тварин												
Тема 4. Онкоморфологія		3	6	-	-	9						
Разом за змістовим модулем 2	54	9	12	-	-	33						
Усього годин	120	15	30	-	-	75						

3. Теми лекцій

№ з/п	Назва теми	К-сть год.
1	Топографія внутрішніх органів тварин різних видів	2
2	Патологоанатомічний розтин	2
3	Гістохімічна і імуногістохімічна діагностика	2
4	Інфекційні хвороби дрібних тварин	2
5	Диференційна діагностика інфекційних хвороб жуйних, свиней та коней	2
6	Патоморфологічна діагностика незаразних хвороб тварин	2
7	Онкоморфологія	3
	Разом	15

4. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Топографічне розташування внутрішніх органів клінічно здорового собаки, kota, кролика, курки	2
2	Відмінність посмертних змін від прижиттєвих патологічних процесів; показовий розтин	4
3	Проведення самостійного патологоанатомічного розтину	2
4	Правила відбору патологічного матеріалу; аналіз секційних знахідок і оформлення документації розтину; принципи побудови патолого-анатомічного діагнозу	2
5	Техніка виготовлення музейних препаратів: фіксування, відновлення кольору, консервування, монтування препарату.	2
6	Основні етапи патогістологічної техніки: організація гістологічної лабораторії; ущільнюючі середовища; заливка в желатин, парафін, целоїдин; виготовлення зрізів	2
7	Фарбування гістологічних об'єктів: основні фарби; фарбування зрізів гематоксиліном та еозином та за ван Гізон; виявлення сполучної тканини; імпрегнація; виявлення ретикулярних волокон.	4
8	Інфекційні хвороби дрібних тварин	2
9	Диференційна діагностика інфекційних хвороб жуйних, свиней та коней	2

10	Патоморфологічна діагностика незаразних хвороб тварин	2
11	Онкоморфологія	6
	Разом	30

5. Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	К-сть год.
1	Органи дихання в світлі їх розвитку і функції. Органи водяного та повітряного дихання у хребетних. Загальні принципи будови і функції органів дихання свійських тварин.	6
2	Загальні принципи будови органів травного, дихального та сечостатевого апаратів, та будови їх стінок.	6
3	Техніка розтину та особливості патолого-анатомічного розтину різних видів тварин	6
4	Відбір патологічного матеріалу при різних інфекційних хворобах для дослідження в лабораторії ветеринарної медицини	6
5	Виготовлення демонстративного матеріалу з органів та тканин, що несуть в собі патологічні зміни	6
6	Поствітальні методи дослідження	6
7	Поняття про артефакт при підготовці об'єкта для досліджень	6
8	Інфекційні хвороби дрібних тварин	8
9	Диференційна діагностика інфекційних хвороб жуйних, свиней та коней	8
10	Патоморфологічна діагностика незаразних хвороб тварин	8
11	Онкоморфологія	9
	Разом	75

6. Методи та засоби діагностики результатів навчання:

- екзамен;
- модульні тести.

7. Методи навчання

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

8. Оцінювання результатів навчання.

Оцінювання знань здобувача вищої освіти відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національну оцінку згідно чинного «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України»

8.1. Розподіл балів за видами навчальної діяльності

Вид навчальної діяльності	Результати навчання	Оцінювання
Модуль 1. Організація розтину, особливості секційного дослідження		
Лабораторна робота 1	Топографічне розташування внутрішніх органів клінічно здорового собаки, kota, кролика, курки	10
Лабораторна робота 2	Відмінність посмертних змін від прижиттєвих патологічних процесів; показовий розтин	10
Лабораторна робота 3	Проведення самостійного патологоанатомічного розтину	10
Лабораторна робота 4	Правила відбору патологічного матеріалу; аналіз секційних знахідок і оформлення документації розтину; принципи побудови патологоанатомічного діагнозу	10
Самостійна робота 1	Органи дихання в світлі їх розвитку і функції. Органи водяного та повітряного дихання у хребетних. Загальні принципи будови і функції органів дихання свійських тварин.	10
Самостійна робота 2	Загальні принципи будови органів травного, дихального та сечостатевого апаратів, та будови їх стінок.	10
Самостійна робота 3	Техніка розтину та особливості патолого-анатомічного розтину різних видів тварин	10
Модульна контрольна робота 1.		30
Всього за модулем 1		100
Модуль 2. Особливості гістологічного дослідження, музейна техніка		
Лабораторна робота 1	Техніка виготовлення музейних препаратів: фіксування, відновлення кольору, консервування, монтування препарату.	4
Лабораторна робота 2	Основні етапи патогістологічної техніки: організація гістологічної лабораторії; ущільнюючі середовища; заливка в желатин, парафін, целоїдин; виготовлення зрізів	4
Лабораторна робота 3	Фарбування гістологічних об'єктів: основні фарби; фарбування зрізів гематоксиліном та еозином та за ван Гізон; виявлення сполучної тканини; імпрегнація; виявлення ретикулярних	4

	волокон.	
Лабораторна робота 4	Інфекційні хвороби дрібних тварин	4
Лабораторна робота 5	Диференційна діагностика інфекційних хвороб жуйних, свиней та коней	4
Лабораторна робота 6	Патоморфологічна діагностика незаразних хвороб тварин	4
Лабораторна робота 7	Онкоморфологія	4
Самостійна робота 1	Відбір патологічного матеріалу при різних інфекційних хворобах для дослідження в лабораторії ветеринарної медицини	5
Самостійна робота 2	Виготовлення демонстративного матеріалу з органів та тканин, що несуть в собі патологічні зміни	5
Самостійна робота 3	Поствітальні методи дослідження	5
Самостійна робота 4	Поняття про артефакт при підготовці об'єкта для досліджень	5
Самостійна робота 5	Інфекційні хвороби дрібних тварин	5
Самостійна робота 6	Диференційна діагностика інфекційних хвороб жуйних, свиней та коней	5
Самостійна робота 7	Патоморфологічна діагностика незаразних хвороб тварин	6
Самостійна робота 8	Онкоморфологія	6
Модульна контрольна робота 2.		30
Всього за модулем 2		100
Навчальна робота	$(M1 + M2)/2 * 0,7 \leq 70$	
Залік	30	
Всього за курс	$(\text{Навчальна робота} + \text{залік}) \leq 100$	

8.2. Шкала оцінювання знань здобувача вищої освіти

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка за національною системою (екзамени/заліки)
90-100	відмінно
74-89	добре
60-73	задовільно
0-59	незадовільно

8.3. Політика оцінювання

Політика щодо дедлайнів та перескладання	<i>НАПРИКЛАД:</i> роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
Політика щодо академічної доброчесності	<i>НАПРИКЛАД:</i> списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Курсові роботи, реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу
Політика щодо відвідування	<i>НАПРИКЛАД:</i> відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету)

9. Навчально-методичне забезпечення

ЕНК <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=1206>

- Підручники, посібники (див. пункт 10).

- методичні вказівки:

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. Судово-ветеринарна токсикологія: Методичні вказівки. Гаркуша С. Є. К.: «ЦП «Компринт». 2017. 59 с.
4. 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.
5. Методичні рекомендації з судово-ветеринарної експертизи пошкоджень, що виникають внаслідок дії на організм тварин патогенних фізичних чинників. Сердюков Я. К. та ін. К.: «ЦП «Компринт». 2016. 52 с.
6. Судово-ветеринарна експертиза у випадках асфіксії. Методичні рекомендації. Сердюков Я. К. та ін. К.: «ЦП «Компринт». 2016. 43 с.
7. Номенклатура і класифікація запалення. Методичні вказівки. Сердюков Я. К., Потоцький М. К. К.: «ЦП «Компринт». 2015. 34 с.

10. Рекомендовані джерела інформації

1. Основи гістологічної техніки і морфофункціональні методи дослідження у нормі та при патології/ Горальський Л. П. та ін. Ж.:«Полісся». 2005. 288 с.
2. Зон Г. А. Патологоанатомічний розтин тварин: Навчальний посібник. Донецьк, ПП Глазунов Р. О., 2009. – 189 с.
3. Борисевич Б. В. Патологічна анатомія тварин. Частина 1: Підручник. К.: Аграр Медіа Груп. 2020. 418 с.
4. Борисевич Б. В. Патологічна анатомія тварин. Частина 2: Підручник. К.: Аграр Медіа Груп. 2020. 449 с.
5. Патологічна анатомія тварин. Підручник. Під заг. ред. М. К. Потоцького та П. П. Урбановича. К.: Ветінформ. 2008. 900 с.
6. Сердюков Я. К. Судово-ветеринарна танатологія: навчальний

- посібник. Я. К. Сердюков, С. Є. Гаркуша, та ін.. К.: «ЦП «Компринт». 2017. 104 с.
7. Патологічна анатомія тварин. Підручник. Під заг. ред. М. К. Потоцького та П. П. Урбановича. К.: Ветінформ. 2008. 900 с.
 8. Гаркуша С. Є., Кручиненко О. В., Передера О.О. Судово-ветеринарне дослідження за ураження собак, котів та інших тварин електричним струмом. *Scientific Progress & Innovations*. 2024. № 27 (2). С. 105–110.
 9. Гаркуша С. Є., Кручиненко О. В., Передера О. О. Судово-ветеринарна експертиза загибелі собак та котів від випадків високих температур. *Scientific Progress & Innovations*. 2024. № 27 (2). С. 99–104.
 10. Гаркуша С. Є., Кручиненко О. В., Передера О. О. Особливості судово-ветеринарної експертизи у випадках переохолодження та обмороження в собак і котів. *Scientific Progress & Innovations*. 2024. № 27 (2). С. 138–142.
 11. Колич Н.Б., Скрипка М.В.. Клініко-морфологічні зміни за панкреатиту kota домашнього. *Аграрний вісник Причорномор'я*.- 2024. №110, 113-119.
 12. Колич Н., Бойко Ю. Постмортальний патогенетичний аналіз черепно-мозкової травми *Canis Familiaris*. *Аграрний вісник Причорномор'я*.- 2024. №111
 13. N.Kolych, M. Skripka. Clinical and morphological manifestation of the visceral form of candidiasis in the domestic dog (*Canis familiaris*). *UKRAINIAN JOURNAL OF VETERINARY SCIENCES*. 2024. Volume 15, No. 3. P. 136-153
 14. N.Kolych. Pathomorphological changes in dogs with isoniazid poisoning. *UKRAINIAN JOURNAL OF VETERINARY SCIENCES*. 2024. Volume 15, No. 4.