



## СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ «Репродуктивна сонографія жуйних тварин»

Ступінь вищої освіти - Магістр

Спеціальність **211 Ветеринарна медицина**

Освітньо-професійна програма **«Ветеринарна медицина»**

Рік навчання 5, семестр 10

Форма навчання денна (денна, заочна)

Кількість кредитів ЄКТС 4

Мова викладання українська (українська, англійська, німецька)

Лектор курсу  
Контактна інформація  
лектора (e-mail)

К.вет.н., доцент Юрій ЖУК

097 718-48-01

[zhuk\\_yv@nubip.edu.ua](mailto:zhuk_yv@nubip.edu.ua)

Сторінка курсу в eLearn

<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=5260>

### ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

(до 1000 друкованих знаків)

Дисципліна вивчає особливості проведення сонографічного дослідження органів статеві системи жуйних тварин за фізіологічного їх стану та з метою диференційної діагностики патології репродуктивних органів. Передбачає формування у здобувачів вищої освіти компетентностей з питань застосування ультрасонографії з метою контролю ефективності застосування схем синхронізації охоти у жуйних тварин, раннього визначення вагітності у них, стану плода і його статеві приналежності, диференційної діагностики гінекологічних та андрологічних хвороб жуйних з метою ефективного проведення їх терапії і розробки превентивних заходів.

Мета: сформувати у студента систему компетентностей щодо використання УЗД в управлінні відтворенням великої рогатої худоби, овець і кіз.

Завдання: оволодіти практичними навичками сонографічного дослідження органів репродуктивної системи жуйних тварин та вмінням інтерпретувати результати досліджень з врахуванням особливостей стану їх здоров'я тварин, а також дозволить ефективно проводити їх терапію та превентивні заходи.

Робоча програма передбачає вивчення студентами 5 курсу вибіркової дисципліни впродовж одного семестру і реалізується через проведення лекцій, лабораторних занять та самостійної роботи здобувачів вищої освіти.

На вивчення дисципліни відводиться 120 годин, у тому числі: лекційних – 15 годин, лабораторних – 15 годин та 90 годин самостійних занять. Заключною формою атестації студентів – є залік.

#### Компетентності ОП:

**інтегральна компетентність (ІК):** здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у галузі ветеринарії, що передбачає проведення досліджень та здійснення інновацій у напрямку сонографічного дослідження органів репродуктивної системи жуйних тварин.

#### загальні компетентності (ЗК):

**ЗК 1.** здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу;

**ЗК 2.** здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;

**ЗК 8.** здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями;

**ЗК 9.** здатність приймати обґрунтовані рішення;

**ЗК 11.** здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

**фахові (спеціальні) компетентності (ФК):**

**ФК 2.** здатність використовувати інструментарій, спеціальні пристрої, прилади, лабораторне обладнання та інші технічні засоби для проведення необхідних маніпуляцій під час професійної діяльності.

**ФК 9.** Здатність проводити акушерсько-гінекологічні та хірургічні заходи і операції

**ФК 11.** здатність застосовувати знання з біобезпеки, біоетики та благополуччя тварин у професійній діяльності;

**ФК 18.** Здатність використовувати спеціалізовані програмні засоби для виконання професійних завдань.

**ФК 20.** Здатність організовувати, здійснювати і контролювати документообіг під час професійної діяльності.

**Програмні результати навчання (ПРН) ОП:**

1. Знати і грамотно використовувати термінологію ветеринарної медицини.
2. Використовувати інформацію із вітчизняних та іноземних джерел для розроблення діагностичних, лікувальних і підприємницьких стратегій.
3. Збирати анамнестичні дані під час реєстрації та обстеження тварин, приймати рішення щодо вибору ефективних методів діагностики, лікування та профілактики хвороб тварин.
4. Пропонувати та використовувати доцільні інноваційні методи і підходи вирішення проблемних ситуацій професійного походження.
5. Знати правила та вимоги біобезпеки, біоетики та добробуту тварин.
6. Здійснювати облікову звітність під час фахової діяльності.
7. Володіти спеціалізованими програмними засобами для виконання професійних завдань.

**СТРУКТУРА КУРСУ**

Тема	Години (лекції/лабо- раторні, практичні, семінарські)	Результати навчання	Завдання	Оціню- вання
<b>Змістовий модуль 1. Сонографія в біотехнології відтворення жуйних тварин</b>				
<b>Тема 1. Основні поняття та загальні артефакти в репродуктивній сонографії</b>	<b>2/0</b>	<b>Знати:</b> різні прилади для ультразвукової діагностики та їх принцип роботи <b>Вміти:</b> вміти правильно підібрати датчик для проведення дослідження репродуктивних органів жуйних тварин. <b>Розрізняти:</b> різні види артефактів, які можуть виникати при проведенні УЗД	Виконання самостійної роботи (написання рефератів або підготовка презентацій) в elearn	<b>5</b>
<b>Тема 2. Основні принципи сонографії репродуктивних органів самиць жуйних</b>	<b>2/2</b>	<b>Знати:</b> ультразвукову техніку і візуалізацію органів статеві системи самиць жуйних. Ендокринологію та оваріальні структури у корів у пубертатний період. Прилади та особливості УЗД органів статеві системи овець і кіз. Ендокринний стан та зміни в яєчнику за еструсу у овець і кіз. <b>Вміти:</b> використовувати кольоровий доплер для моніторингу кровообігу у яєчниках жуйних тварин. <b>Аналізувати:</b> результати отриманих сонографічних досліджень.	Виконання і захист лабораторної роботи Сонографічне дослідження матки та яєчників впродовж еструсу Виконання самостійної роботи (написання рефератів або підготовка презентацій) в elearn	<b>10</b>

Тема 3. Сонографія за естрального циклу у жуйних	2/2	<b>Знати:</b> особливості УЗД матки впродовж естрального циклу та фізіологічного перебігу післяродового періоду. <b>Вміти:</b> проводити сонографічний контроль розвитку фолікулів під час естрального циклу. Використовувати ультразвукову в синхронізації репродуктивної функції корів. <b>Аналізувати:</b> результати отриманих сонографічних досліджень.	Виконання і захист лабораторної роботи Сонографія за синхронізації репродуктивної функції корів. Виконання самостійної роботи (написання рефератів або підготовка презентацій) в elearn	10
Тема 4. Сонографія у біотехнології відтворення жуйних тварин	2/2	<b>Знати:</b> особливості використання УЗД за трансплантації ембріонів. <b>Вміти:</b> проводити сонографію при отриманні ооцитів за екстракорпорального запліднення. Застосовувати УЗД при відборі реципієнтів. <b>Аналізувати:</b> результати отриманих сонографічних досліджень.	Виконання і захист лабораторної роботи: Сонографія репродуктивної функції корів за трансплантації ембріонів. Виконання самостійної роботи (написання рефератів або підготовка презентацій) в elearn	5
<b>Змістовий модуль 2. УЗД в акушерстві, гінекології та андрології жуйних тварин</b>				
Тема 5. УЗД вагітності жуйних тварин	2/2	<b>Знати:</b> ембріональний морфогенез та органогенез; ризики ембріональної та фетальної смерті при двійнях. <b>Вміти:</b> діагностувати вагітність у жуйних тварин на ранніх термінах за допомогою УЗД. Встановлювати ранню ембріональну смертність. <b>Аналізувати:</b> результати отриманих сонографічних досліджень	. Виконання і захист лабораторної роботи: УЗД вагітності жуйних тварин. Рання ембріональна смертність. Виконання самостійної роботи (написання рефератів або підготовка презентацій) в elearn	10
Тема №6. Ультрасонографія стану плоду жуйних тварин	2/2	<b>Знати:</b> ультрасонографічну оцінку фетоплацентарного комплексу жуйних тварин <b>Вміти</b> визначати стать плода та аномалії в його розвитку за допомогою УЗД. <b>Аналізувати:</b> результати отриманих сонографічних досліджень	Виконання і захист лабораторної роботи: Контроль розвитку плода та стану фетоплацентарного комплексу. Виконання самостійної роботи (написання рефератів або підготовка презентацій) в elearn	10
Тема №7. Сонографія за акушерської та гінекологічної патології у жуйних тварин	2/2	<b>Знати:</b> особливості проведення ультразвукового дослідження матки та яєчників за акушерської та гінекологічної патології жуйних тварин. <b>Вміти:</b> проводити диференційну діагностику акушерських і гінекологічних хвороб за допомогою сонографії. <b>Аналізувати:</b> результати отриманих сонографічних досліджень	Виконання і захист лабораторних робіт: УЗД патології яєчників і матки та їх диференційна діагностика. Виконання самостійної роботи (написання рефератів або підготовка презентацій) в elearn	10
Тема №8. Сонографія в андрології жуйних тварин	2/2	<b>Знати:</b> особливості проведення сонографії сім'яників та додаткових статевих залоз у плідників жуйних	Виконання і захист лабораторної роботи №7 УЗД плідників жуйних за імпотенції	10

		<b>Вміти:</b> проводити диференційну діагностику парувальної і запліднювальної імпотенції за допомогою УЗД., лікування, профілактику хвороб репродуктивної системи кнурів <b>Аналізувати:</b> результати отриманих сонографічних досліджень	Виконання самостійної роботи (написання рефератів або підготовка презентацій) в elearn	
<b>Всього за семестр</b>	<b>16/14</b>			<b>70</b>
<b>Залік</b>				<b>30</b>
<b>Всього за курс</b>				<b>100</b>

### ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

<b>Політика щодо дедлайнів та перескладання:</b>	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Кожен студент має 2 спроби для здачі кожного модуля впродовж семестру. Подальше перескладання модулів відбувається із дозволу лектора по завершенню семестру, за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
<b>Політика щодо академічної доброчесності:</b>	Списування під час контрольних робіт та заліку заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Надіслані звіти та есе повинні бути виконані самостійно. Есе повинні мати коректні текстові посилання на використані джерела літератури. .
<b>Політика щодо відвідування:</b>	Відвідування занять з дисципліни є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету) з подальшим відпрацюванням занять в навчальній лабораторії до початку екзаменаційної сесії.

### ІШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ СТУДЕНТІВ

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результати складання екзаменів заліків	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано

### РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

#### основна:

1. Яблонський В.А., Хомин С.П., Калиновський Г.М., Харута Г.Г., Харенко М.І., Завірюха В.І., Любецький В.Й. Акушерство, гінекологія та біотехнологія відтворення тварин з основами андрології // Вінниця, Нова Книга, 2011. 600 с.
2. Practical atlas of ruminant and camelid reproductive ultrasonography / editor-in-chief, Luc DesCôteaux; associate editors, Giovanni Gnemmi, Jill Colloton. 2010. 228 p.
3. Wolfgang Kühn VETERINARY REPRODUCTIVE ULTRASONOGRAPHY (Horse • Cattle Sheep • Goat • PigDog • Cat). Hannover, 2004. 258 p.
4. Richard M. Hopper. Bovine Reproduction. 2021. 1235 p.

#### допоміжна:

#### Інформаційні ресурси

1. Національна бібліотека ім. В.І.Вернадського: <http://www.nbuv.gov.ua>

2. Наукова бібліотека Національного університету біоресурсів і природокористування України: [library.nubip.edu.ua](http://library.nubip.edu.ua)
3. Національна Наукова Сільськогосподарська Бібліотека Національної Академії Аграрних Наук: [www.dnsgb.com.ua](http://www.dnsgb.com.ua)