



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Державний біотехнологічний університет

Факультет ветеринарної медицини

"ЗАТВЕРДЖУЮ"

Завідувач кафедри ветеринарної
хірургії та репродуктології


(підпис)

Слюсаренко Д. В.
(прізвище та ініціали)

« 5 » червня 2025 р.

Кафедра ветеринарної хірургії та репродуктології

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ВК "Ветеринарна репродуктологія"

Рівень вищої освіти

магістерський
(назва)

Галузь знань

21 Ветеринарна медицина
(шифр і назва)

Спеціальність

211 Ветеринарна медицина
(шифр і назва)

Освітня програма

Ветеринарна медицина
(назва)

Харків – 2024 р.

Укладачі: професор Науменко С. В., асистент Кошевой В. І., професор Федоренко С.Я., доцент Сегодін О. Б.
(вчене звання, посада, прізвище та ініціали)

Робоча програма навчальної дисципліни схвалена на розширеному засіданні кафедри ветеринарної хірургії та репродуктології.

Протокол від: "05" червня 2024 року № 9

Робочу програму погоджено

Гарант освітньої програми «Ветеринарна медицина»

"5" червня 2024 року (підпис) Науменко С. В.
(прізвище та ініціали)

Подовжено термін дії до:

«01» липня 2026 р. протокол № 11 від «18» червня 2025 р.

завідувач кафедри вет. хірургії та репродуктології (назва кафедри) (підпис) Слюсаренко Д. В.
(прізвище та ініціали)

" " 20 р. протокол від № від " " 20 р.
завідувач кафедри (назва кафедри) (підпис) (прізвище та ініціали)

" " 20 р. протокол від № від " " 20 р.
завідувач кафедри (назва кафедри) (підпис) (прізвище та ініціали)

1 Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Характеристика навчальної дисципліни
	<i>денна форма навчання</i>
Кількість кредитів – 3,0	Статус дисципліни:
	<i>вибіркова</i>
Розділів – 2	Рік підготовки:
	<i>6-й</i>
	Семестр
Загальна кількість годин – 90	<i>12-й</i>
	Лекції
	<i>18 год.</i>
	Практичні, (семінарські)
	Лабораторні
	<i>36 год.</i>
	Самостійна робота
	<i>36 год.</i>
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 54; самостійної роботи здобувача – 36.	Вид контролю:
	<i>залік диференційований</i>

2 Мета і завдання дисципліни

Метою вивчення вибіркової компоненти «Ветеринарна репродуктологія» є засвоєння здобувачами вищої освіти поглиблених фундаментальних засад відтворної здатності тварин та їх ветеринарного забезпечення, сучасних засобів терапії і превенції патологічних процесів у статевій системі тварин залежно від фізіологічного періоду.

Завдання вивчення дисципліни полягають у:

- засвоєнні основних фізіологічних особливостей процесу розмноження у продуктивних тварин та нейро-гуморальну його регуляцію;
- визначенні стадій статевого циклу і оптимального часу осіменіння або парування тварин;
- вивченні процесів запліднення, фізіології вагітності, родів та післяродового періоду у самок продуктивних тварин;
- вивченні методів діагностики вагітності та неплідності у тварин;
- вивченні методів діагностики, лікування та профілактики захворювань тварин з патологією статевого апарату;

- засвоєнні методів діагностики лікування та профілактики захворювань новонароджених тварин;
- засвоєнні методів діагностики лікування та профілактики захворювань молочної залози;
- оволодінні методикою проведення акушерської та гінекологічної диспансеризації корів в господарствах.

Базовими дисциплінами для успішного засвоєння програмного матеріалу дисципліни є анатомія свійських тварин, цитологія, гістологія, ембріологія, патофізіологія, ветеринарна фармакологія, акушерство, гінекологія та біотехнологія відтворення тварин.

3 Програма навчальної дисципліни

Розділ 1. *Фундаментальні засади відтворної здатності тварин та їх ветеринарне забезпечення.*

Тема 1. Репродуктивне здоров'я тварини та фактори, що на чинять на нього вплив

Тема 2. Регуляторні механізми забезпечення репродуктивного потенціалу тварин

Тема 3. Сучасні діагностичні прилади, методи оцінки та контролю процесів відтворення

Розділ 2. *Патологічні процеси у статевій системі тварин залежно від фізіологічного періоду.*

Тема 1. Корекція патологій, що виникають в процесі гаметогенезу, запліднення та імплантації

Тема 2. Терапія і профілактика хвороб вагітних тварин, заходи упередження патології родів та післяродового періоду

Тема 3. Профілактичні та лікувальні заходи за гінекологічної патології

Тема 4. Фармакотерапія андрологічних хвороб та застосування превентивних заходів

4 Структура навчальної дисципліни

Назви змістових частин і тем	Кількість годин					
	денна форма					
	усього	у тому числі				
		лекції	практичні	лабораторні	індивідуальні	самостійна робота
1	2	3	4	5	6	7
Розділ 1. Фундаментальні засади відтворної здатності тварин та їх ветеринарне забезпечення						
Тема 1. Репродуктивне здоров'я тварини та фактори, що на чинять на нього вплив	12	4	6	-	-	2
Тема 2. Регуляторні механізми забезпечення репродуктивного потенціалу тварин	12	2	6	-	-	4
Тема 3. Сучасні діагностичні прилади, методи оцінки та контролю процесів відтворення	12	2	4	-	-	6
<i>Разом за розділом 1</i>	36	8	16	-	-	12
Розділ 2. Сучасні засоби терапії і превенції патологічних процесів у статевій системі тварин залежно від фізіологічного періоду						
Тема 4. Корекція патологій, що виникають в процесі гаметогенезу, запліднення та імплантації	12	2	4	-	-	6
Тема 5. Терапія і профілактика хвороб вагітних тварин, заходи упередження патології родів та післяродового періоду	14	2	6	-	-	6
Тема 6. Профілактичні та лікувальні заходи за гінекологічної патології	18	4	6	-	-	8
Тема 7. Фармакотерапія андрологічних хвороб та застосування превентивних заходів	10	2	4	-	-	4
<i>Разом за розділом 2</i>	54	10	20	-	-	24
<i>Усього годин</i>	90	18	36	-	-	36

5 Лекційні заняття

№ з/п	Назва теми заняття	Кількість годин
Розділ 1. Фундаментальні засади відтворної здатності тварин та їх ветеринарне забезпечення		
1	Репродуктивне здоров'я самиць свійських тварин та фактори, що на чинять на нього вплив	2
2	Репродуктивне здоров'я самців свійських тварин та фактори, що на чинять на нього вплив	2
3	Регуляторні механізми забезпечення репродуктивного потенціалу самиць і самців	2
4	Сучасні діагностичні прилади, методи оцінки та контролю процесів відтворення	2
Розділ 2. Сучасні засоби терапії і превенції патологічних процесів у статевій системі тварин залежно від фізіологічного періоду		
5	Корекція патологій, що виникають в процесі гаметогенезу, запліднення та імплантації	2
6	Терапія і профілактика хвороб вагітних тварин, заходи упередження патології родів та післяродового періоду	2
7	Інноваційні засоби терапії гінекологічних хвороб: сучасні терапевтичні стратегії, практичне застосування	2
8	Профілактика гінекологічної патології як основа боротьби з неплідністю самиць	2
9	Фармакотерапія андрологічних хвороб та застосування превентивних заходів	2
Усього:		18 год.

6 Практичні заняття

№ з/п	Назва теми заняття	Кількість годин
Розділ 1. Фундаментальні засади відтворної здатності тварин та їх ветеринарне забезпечення		
1	Клінічна характеристика стану репродуктивної системи самиць свійських тварин	2
2	Вплив санітарних факторів, раціону і пори року на відтворну здатність самиць	2
3	Клінічний статус статевої системи самця, його роль у прояві репродуктивної функції та вплив гігієнічних, аліментарних чинників	2
4	Нейроендокринна регуляція статевої функції у самиць	2
5	Нейроендокринна регуляція репродуктивної функції самців	2
6	Антиоксидантна регуляція відтворної здатності свійських тварин	2

7	Інформаційно-діагностичні прилади у репродукції тварин	2
8	Сучасні засоби онлайн скринінгу статевої активності тварин, їх прогностичне значення і практичне застосування	2
Розділ 2. Сучасні засоби терапії і превенції патологічних процесів у статевій системі тварин залежно від фізіологічного періоду		
9	Патологічні процеси, що виникають за гаметогенезу і їх роль в ушкодженні генетичного матеріалу	2
10	Превентивні засоби корекції патологій, що виникають під час запліднення та в період імплантації	2
11	Терапія і профілактика хвороб вагітних тварин	2
12	Заходи упередження патології родів та її лікування	2
13	Лікувально-профілактичні заходи для тварин в післяродовому періоді	2
14	Терапія тварин за гінекологічної патології: поширеність, патогенетичні механізми і сучасні засоби	2
15	Антибіотикорезистентність і її роль в гінекологічній патології: способи упередження та альтернативна терапія	2
16	Профілактичні заходи за гінекологічних хвороб свійських тварин	2
17	Сучасні засоби корекції статевої функції у самців, терапія і профілактика андрологічних патологій	2
18	Фармакокорекція антиоксидантного захисту у плідників: перспективи і можливості	2
Усього:		36 год.

7 Самостійна робота

№ з/п	Назва теми заняття	Кількість годин
1	Інформаційні технології у репродуктології	2
2	Онтогенез статевих органів у тварин	2
3	Еволюція статевого процесу у тварин	2
4	Гіногонади	2
5	Андрогонади	2
6	Впливи на прояви репродукції у тварин факторів зовнішнього середовища	2
7	Фітогормони. Характеристика рослин-продуцентів	2
8	Репродуктивна ендокринологія	2
9	Ендокринні органи-регулятори функції розмноження у самки	2
10	Гормони. Статеві гормони. Особливості	2

11	Стовбурові клітини ембріона. Визначення, отримання, клонування органів	2
12	Стать ембріона, плода. Визначення. Проблеми	2
13	Плодові оболонки. Характеристика	2
14	Амніотична, алантоїсна рідина. Характеристика	2
15	Види плацент. Макро- і мікроструктура. Функція	2
16	Причини виникнення родів. Існуючі теорії	2
17	Синхронізація та індукція родів	2
18	Фармакокорекція репродуктивної здатності тварин	2
<i>Усього:</i>		36 год.

8 Методи навчання

1. Лекційні заняття: лекція, розповідь, пояснення, ілюстрація, бесіда.
2. Лабораторні заняття: бесіда, пояснення, демонстрація, ілюстрація, лабораторний метод, практична робота.
3. Самостійні заняття: робота з книгою.

9 Методи контролю

- ❖ усне опитування;
- ❖ тестовий контроль;
- ❖ залік;
- ❖ іспит.

Під час поточного та підсумкового контролю засобами оцінювання результатів навчання з дисципліни є стандартизовані комп'ютерні тести.

Підсумковий семестровий контроль (залік) визначається за сумою фактично набраних рейтингових балів з поточного контролю та індивідуального навчально-дослідного завдання.

Поточний контроль проводиться протягом семестру шляхом опитуванням (усного або тестового), а також перевірки якості опанування тем самостійної роботи.

Під час вибору критеріїв оцінки засвоєння здобувачем програми дисципліни враховано виконання програми і засвоєння матеріалу в частині лекційних і лабораторних занять, а також виконання передбаченої програмою самостійної роботи.

Усі види контролю (усне опитування, письмове опитування, тестове опитування) тісно пов'язані та організовуються так, щоб стимулювати ефективну самостійну роботу здобувачів і забезпечити об'єктивне оцінювання рівня їх знань.

Після закінчення вивчення дисципліни (частини дисципліни) підсумковий контроль проводиться у формі іспиту (заліку) і здобувач може набрати протягом семестру в точках контролю від 60 до 100 балів включно.

10 Розподіл балів, які отримують здобувачі (залік)

У процесі вивчення курсу успішність здобувачів визначається шляхом проведення поточного та підсумкового контролів (залікового та складання екзамену).

Поточне тестування, відповіді на заняттях та контроль самостійної роботи		Всього балів
Розділ 1	Розділ 2	60-100
T__1-3	T__4-7	
0-100	0-100	

T__, T__... T__ – теми розділів.

Оцінка, яку отримує здобувач вищої освіти за проведення проміжного (поточного) контролю (**ПотК**) складається з балів, які здобувач отримує під час тестування (**Т**), які складають 30 %; балів, які здобувач отримує під час активності на заняттях (**З**), які складають 40 % і балів за засвоєння блоку самостійної роботи (**С**), які складають 30 %.

$$\text{ПотК} = T \times 0,3 + Z \times 0,4 + C \times 0,3$$

У кожному розділі освітньої компоненти проводиться поточний контроль (**поточний контроль – ПК**).

Для здобувачів у осінньому (весняному) семестрі, коли підсумковий контроль знань завершується недиференційованим заліком (**НЗ**), підсумкова сума балів (**Бали НЗ**) є середньої арифметичною балів чотирьох поточних контролів осіннього (весняного) семестру:

$$\text{Бали НЗ} = (\text{ПК1} + \text{ПК2}) / 2$$

За підсумками семестрового контролю в залікову відомість здобувачу за національною шкалою виставляється оцінка «зараховано/не зараховано».

12. Розподіл балів, які отримують здобувачі (екзамен)

Поточне тестування та самостійна робота		Всього балів	
Розділ 1	Розділ 2	За підсумками розділів (Р)	ЗД
T__1-3	T__4-7	((T1+T2+... T7)/n) x 60 %	Е x 40 %
0-100	0-100		
Загальна рейтингова оцінка (ЗРО = Р+ЗД)		60-100	

T1, T2... – теми розділів,

n – кількість тем.

Підсумковий контроль навчальної успішності здобувачів здійснюється у формі екзамену за результатами комп'ютерного тестування. Оцінка з екзамену з освітнього компоненту (дисципліни) визначається за 100-бальною шкалою.

Оцінка з ЗД (**ЗД**) становить 40 % від загальної підсумкової оцінки (**ПО**).

$$\text{ЗД} = \text{БЕТ} \times 0,4$$

де: **ЗД** – оцінка з заліку диференційованого; **БЕТ** – бали за тестування, які становлять 40 % балів від набраних за залікове тестування балів.

Підсумкова оцінка з дисципліни виставляється за 100-бальною шкалою. Вона обчислюється, як середнє арифметичне значення (**САЗ**) всіх отриманих студентом оцінок з поточного контролю (**ПК**) засвоєння матеріалу розділів з наступним переведенням їх у бали за такою формулою:

$$\text{САЗ} = (\text{ПК}_{\text{розд.1}} + \text{ПК}_{\text{розд.2}} + \text{ПК}_{\text{розд.3}} + \text{ПК}_{\text{розд.4}}) / 4$$

$$\text{БПК} = \text{САЗ} \times 0,6$$

де: **БПК** – бали з поточного контролю, які складають 60 % балів від загальної підсумкової оцінки; **САЗ** – середнє арифметичне значення усіх отриманих студентом оцінок з поточного контролю.

Здобувач може набрати протягом 2-х семестрів в точках контролю засвоєння розділів до 60 балів включно.

Таким чином, підсумкова оцінка (**ПО**) розраховується за формулою:

$$\text{ПО} = \text{ЗД} + \text{БПК}$$

Результати тестувань відображаються у системі Moodle ДБТУ. Усі форми контролю включено до 100-бальної шкали оцінки.

11. Шкала: національна та ECTS і критерії оцінювання до визначення рівня знань і навичок

Контроль знань і умінь студентів з дисципліни здійснюють згідно з використанням європейської системи трансферу та накопичення кредитів ECTS.

Основні положення:

Загальна кількість поточних контрольних заходів, що мусить скласти студент з дисципліни, визначається з урахуванням кількості кредитів з дисципліни.

За результатами поточного контрольного заходу рівень засвоєння студентом навчального матеріалу оцінюється за національною шкалою та шкалою ECTS.

Кількість балів, отримана студентом при оцінюванні підсумкового контролю, співвідноситься з оцінками за національною шкалою та шкалою ECTS відповідно до таблиці 1.

Таблиця 1.

Шкала оцінювання

100-бальна шкала	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 – загалом правильна відповідь, робота з певною кількістю грубих помилок	C
64 – 73	задовільно	Задовільно – непогано, але із 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

Складання поточних контролів є обов'язковим. Розділ вважається зарахованим, якщо студент набрав мінімально необхідну кількість балів та більше.

Результати рейтингу з розділу 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 розділ, то він повинен відразу після їх оголошення звернутися з письмовою апеляцією до завідувача кафедри та у визначений термін скласти усну атестацію з розділу перед комісією. Склад апеляційної комісії у кожному конкретному випадку визначається завідувачем кафедри. Рішення комісії є остаточним.

Студент, який не з'явився на поточний контроль має право складати пропущений поточний контроль під час залікового тижня.

Підсумковий рейтинг поточної успішності з дисципліни вираховується усередненням рейтингів з усіх розділів. Семестрова оцінка виставляється студенту з врахуванням результатів підсумкового та поточного контролів. Максимальна кількість балів, яку студент може отримати при вивченні дисципліни, дорівнює 100.

Іспит передбачає наявність підсумкового тестування. При наявності дозволу на автоматичне зарахування іспиту, студент, який своєчасно склав усі поточні контрольні заходи та за їх результатами атестований з оцінкою «відмінно», може отримати залік автоматично. Семестровою оцінкою у цьому випадку є усереднена оцінка за розділи.

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

Засвоєння блоку самостійної роботи оцінюються за шкалою відповідно до наступної регламентації (табл. 2).

Таблиця 2.

Шкала оцінювання самостійної роботи
Критерії оцінювання (100-бальна система, усне опитування).

№	Критерій	Максимальна кількість балів	Опис
1	Повнота відповіді	30 балів	Відповідь охоплює всі основні аспекти питання, розкриває його зміст відповідно до навчальної програми.
2	Правильність і точність викладу	20 балів	Відповідь не містить фактичних, логічних або термінологічних помилок.
3	Послідовність і логічність	10 балів	Відповідь логічно структурована, без непослідовних або хаотичних фрагментів.
4	Мова і стиль викладу	10 балів	Висловлення грамотне, чітке, з використанням фахової термінології.
5	Самостійність мислення	10 балів	Студент демонструє вміння робити власні висновки, аналіз, порівняння, наведення прикладів.
6	Додаткові знання (поза основною програмою)	10 балів	Відповідь містить посилання на сучасні джерела, міжпредметні зв'язки, новітні дані.
7	Уміння відповідати на додаткові запитання	10 балів	Студент упевнено реагує на уточнювальні чи поглиблюючі запитання викладача, наводить додаткові аргументи або приклади.

Перерахунок оцінок за 100-бальною шкалою до національної шкали та шкали ECTS здійснюють згідно таблиці:

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
90 – 100	A	відмінно
82 – 89	B	добре
74 – 81	C	
64 – 73	D	задовільно
60 – 63	E	
35 – 59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
0 – 34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Активність на заняттях оцінюються за шкалою з максимальною кількістю 100 балів відповідно до наступної регламентації (табл. 3)

Таблиця 3.

Шкала оцінювання активності на заняттях

Шкала ECTS	Національна шкала	Бали	Розшифрування балів
A	відмінно	90-100	студент активно працює протягом занять, надає повні відповіді на запитання викладача і показує при цьому глибоке оволодіння матеріалом, здатний висловити власну думку при обговоренні ситуаційних завдань, проявляє вміння самостійно та аргументовано викладати матеріал, аналізувати явища й факти, робити самостійні узагальнення й висновки, правильно виконує навчальні завдання, наявність конспекту теоретичного матеріалу у повному обсязі, регулярне відвідування системи Moodle
B	добре	82-89	студент активно працює протягом занять, питання висвітлені повно, викладення матеріалу логічне, обґрунтоване фактами, з посиланнями на літературні джерела, висвітлення питань завершене висновками, студент виявив уміння аналізувати факти й події, а також виконувати навчальні завдання. Але у відповідях допущені неточності, деякі незначні помилки, наявність конспекту теоретичного матеріалу у повному обсязі, регулярне відвідування системи Moodle
C	добре	74-81	студент активно працює протягом занять, питання висвітлені повно, викладення матеріалу логічне, обґрунтоване фактами, з посиланнями на літературні джерела, висвітлення питань завершене висновками, студент виявив уміння аналізувати факти й події, а також виконувати навчальні завдання. Але у відповідях допущені неточності, деякі незначні помилки, має місце недостатня аргументованість при викладенні матеріалу, наявність неповного конспекту теоретичного матеріалу, часткове відвідування системи Moodle
D	задовільно	64-	студент у цілому оволодів суттю питань з

		73	тематики, виявляє знання лекційного матеріалу та навчальної літератури, намагається аналізувати факти й події, робити висновки й розв'язувати ситуаційні задачі. Але на занятті поводить себе пасивно, відповідає лише за викликом викладача, дає неповні відповіді на запитання, припускається грубих помилок при висвітленні теоретичного матеріалу, неповне конспектування теоретичного матеріалу, часткове відвідування системи Moodle
Е	задовільно	60-63	у студента відсутні розуміння основної суті питань, висновки, узагальнення, виявлене невміння розв'язувати ситуаційні завдання, неповне конспектування теоретичного матеріалу, часткове відвідування системи Moodle
FX, F	незадовільно	0-59	відсутність бажання приймати участь в обговоренні питань, відсутність конспекту, нерегулярне відвідування системи Moodle

Приклад: студент написав тестові завдання поточного контролю на 85 балів. Помножуємо на 0,3. Результат за тести становить 25,5 балів. За самостійну роботу студент отримав 88 балів. Помножуємо на 0,3. Результат за неї становить 26,4 бали. За активність на заняттях – студент отримав 74 бали. Помножуємо на 0,4. Отримуємо 29,6. Усього за поточний контроль кількість балів становить 81,5 бали. Усереднюємо у бік більшої кількості й отримуємо 82 бали, що дорівнює добре В.

Щодо підсумкової атестації студента до уваги приймається результат, отриманий за поточну роботу студента (середнє значення за 2 розділи, що помножується на 0,6) та підсумкову тестову роботу (помножується на 0,4).

Приклад: I розділ – 83 бали, II розділ – 95 балів. Сума балів за розділи складає $178 / 2 = 89$ балів – це отримуємо середнє значення. Далі $89 \times 0,6 = 53,4$ бал. Підсумковий іспит студент написав на 91 бал. $91 \times 0,4 = 36,4$ бали. Отже, загальна кількість балів за дисципліну складає $53,4 + 36,4 = 89,8$. Усереднюємо у бік більшої кількості й отримуємо 90 балів, що дорівнює оцінці відмінно або А.

12 Методичне забезпечення

1. Кошевой В.П., Федоренко С.Я., Иванченко М.М., Науменко С.В., Беседовська К.С., Скляров П.М. Термографічна діагностика у ветеринарному акушерстві, гінекології та андрології (методичні рекомендації). Харків: РВВ ХДЗВА, 2013. 52 с.
2. Кошевой В.П., Федоренко С.Я., Науменко С.В., Иванченко М.М., Беседовський В.П., Онищенко О.В., Беседовська К.С., Пастернак А.М., Чуйко Л.В., Кошевой В.І., Скляров П.М., Голота В.І., Таран Г.В., Кравцов М.Н. Озономістські препарати та їх використання у ветеринарній репродуктології (методичні рекомендації). Харків: РВВ ХДЗВА, 2014. 81 с.

3. Кошевой В.П., Федоренко С.Я., Науменко С.В., Иванченко М.М., Онищенко О.В., Беседовська К.С., Пастернак А.М., Гладцінова І.О., Кошевой В.І., Склярів П.М., Малюкін Ю.В., Єфімова С.Л., Клочков В.К. Комплексні препарати, створені на основі нано-біоматеріалів та їх використання у ветеринарній репродуктології (методичні рекомендації). Дніпро: видавництво «Пороги», 2016. 110 с.
4. Склярів П.М. Біотехнологія відтворення собак і котів: навчальний посібник. Дніпро: ФОП Шлюпенков О.А., 2022. 92 с.
5. Любецький М.Д. Організація і техніка відтворення сільськогосподарських тварин / Любецький М.Д., Хохлов А.М., Кошовий В.П. – К.: Вища школа, 1984. – 145 с.

13 Рекомендована література

Основна література:

1. Ветеринарне акушерство, гінекологія та біотехнологія відтворення тварин з основами андрології: підручник / [за редакцією В.А. Яблонського та С.П. Хомина]. – Вінниця: Нова Книга, 2006. – 592 с.
2. Біотехнологічні і молекулярно-генетичні основи відтворення тварин / [В.А. Яблонський, С.П. Хомин, В.І. Завірюха та ін.] ; під заг. ред. Яблонського В.А., О.І. Сергієнка та Р.С. Стойка. – Львів: ТзОВ «ВФ «Афіша», 2009. – 218 с.: іл.
3. Ветеринарна перинатологія : навч. посібник для студентів вищих навчальних закладів / [В.П. Кошовий, М.М. Іванченко та ін.] ; за заг. ред. В.П. Кошового. – Харків: РВВ ХДЗВА, 2008. – 465 с.
4. Фізіологія та патологія розмноження дрібних тварин : навчальний посібник / [М.І. Харенко, С.П. Хомин, В.П. Кошовий та ін.] ; під заг. ред. М.І. Харенка. – Суми : ВАТ «Сумська обласна друкарня», видавництво «Козацький вал», 2005. – 555 с.

Допоміжна література:

1. Відтворення сільськогосподарських тварин / [Проценко М.Ю., Вінничук Д.Т., Журавель М.П., Шарапа Г.С.]. – К.: Вища школа, 1994. – 416 с.
2. Інструкція зі штучного осіменіння корів та телиць / [М.В. Зубець, В.П. Буркат, І.С. Воленко та ін.] ; затв. наказом Міністерства аграрної політики України 1 серпня 2001 року за №230. – К., 2001. – 38 с.
3. Методичні рекомендації по відтворенню стада великої рогатої худоби молочного напрямку / Укл. Буркат В.П., Харута Г.Г., Краєвський А.Й. та ін. – Біла Церква: Укрплемоб'єднання, Білоцерківськ. держ. с.-г. інститут, 1995. – 28 с.
4. Сперма бугаїв нативна. Технічні умови : ДСТУ 3535-97. – К.: Держстандарт України, 1998. – 24 с.

14 Електронні інформаційні ресурси

Система MOODLE факультету ветеринарної медицини ДБТУ
<http://moodle.btu.kharkiv.ua/course/view.php?id=453>

15 Зміни і доповнення

(до методичного забезпечення та рекомендованої літератури)

Що вилучається з робочої програми	Що вводиться в робочу програму	Дата розгляду кафедрою