

Міністерство освіти і науки України
Сумський національний аграрний університет
Факультет ветеринарної медицини
Кафедра акушерства та хірургії

**Робоча програма (силабус) навчального компоненту
(Вибірковий)**

**СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ШТУЧНОГО ОСІМЕНІННЯ ТВАРИН
(Фахова вибіркова дисципліна 2)**

Спеціальність	211 "Ветеринарна медицина"
Освітня програма	"Ветеринарна медицина"
Рівень освіти	другий (магістерський)

Розробник:  Юрій МУСІЄНКО, к.вет.н., доцент

Розглянуто, схвалено та затверджено на засіданні кафедри акушерства та хірургії	Протокол від 09.06.2025 р. № 14
	Завідувач кафедри  Оксана ШКРОМАДА

Погоджено:

Гарант освітньої програми

 Олександр ЧЕКАН

Декан факультету, де реалізується ОП

 Людмила НАГОРНА

Рецензія на робочу програму (додається) надана:



Методист відділу якості освіти,

ліцензування та акредитації

 Надія БАРАНІК

Зареєстровано в електронній базі даних: дата: 03.07. 2025

1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

1.	Назва ОК	Сучасні технології штучного осіменіння тварин			
2.	Факультет/кафедра	Факультет ветеринарної медицини, кафедра акушерства та хірургії			
3.	Статус ОК	Вибірковий			
4.	Програма (програми), до якої додається модуль (заповнюється для обов'язкових типів)	211- Ветеринарна медицина			
5.	Модуль можна запропонувати (заповнюється для необов'язкових типів)	Акушерство та гінекологія			
6.	Рівень національної рамки кваліфікацій	(2 магістратури) 7			
7.	Семестр та тривалість модуля	5 семестр			
8.	Номер кредитів ECTS	5			
9.	Загальне навантаження та розподіл часу	Контактна робота (заняття)			Самостійна робота
		Лекції	Практичні заняття	Лабораторії	
	IV семестр			46	104
10.	Мова навчання	Державна (українська мова)			
11.	Керівник модуля	Мусієнко Юрій Володимирович			
12.	Контактна інформація керівника модуля	yurii.musiienko@snau.edu.ua			
13.	Опис модуля	ОП Сучасні технології штучного осіменіння тварин та андрологія є частиною навчального процесу, пов'язаного з загальними цілями для підготовки висококваліфікованих ветеринарів. Забезпечує оволодіння вмінням застосовувати знання в практичних ситуаціях; дотримуватися правил охорони праці, асептики та антисептики під час професійної діяльності; володіти знаннями щодо техніки фіксації тварин, навчання рук акушерки, інструментів та операційного поля, та також знання про дію анальгетиків, протимікробних та інших лікарських засобів, які вони вживали під час професійної діяльності; планувати, організовувати та впроваджувати заходи щодо лікування тварин, акушерських та гінекологічних маніпуляцій та операцій.			
14.	Мета модуля	Метою навчального компоненту «ОК» з акушерства та гінекології є призначення спеціальних компетенцій студентів щодо теоретичних основ, правил, методів та техніки застосування кріоконсервації сперми. Вплив кріоконсервації на сперматозоїди, сперму якості і плодючості тварин. Це складова процесу навчання, що забезпечує досягнення цілей, компетентностей та значних результатів у процесі навчання.			
15.	Залежності модулів (передумови, спільні вимоги, несумісні модулі)	1. Нормативна дисципліна " Ветеринарна андрологія " базується на знаннях таких дисциплін, як "Анатомія тварин", "Цитологія, гістологія, ембріологія", "Хімія", "Фізіологія тварин", "Патологічна фізіологія", "Ветеринарна мікробіологія", "Клінічна діагностика та діагностична візуалізація »,« Фармакологія та фармакотерапія », вивчена у попередніх семестрах . 2. написання магістерської роботи			

16.	Політика академічної доброчесності	Засвоєння ОК з дотриманням академічної доброчесності, заборонений плагіат. У разі систематичного порушення цих вимог пропонується повторне вивчення ОК. У разі допущення плагіату при виконанні завдань – їх виконують повторно У разі допущення плагіату під час заліку – залік складають повторно на додатковій сесії
17	Ключові слова	ОК, акушерство, осіменіння, технологія, AI
18	Посилання в Moodle	https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=4097

1.2 ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИКЛАДАЧА/ВИКЛАДАЧІВ.

1. Мусієнко Юрій Володимирович - кандидат ветеринарних наук, доцент кафедри акушерства та хірургії Сумського НАУ

2. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ ТА ЇХ ЗВ'ЯЗОК З ПРОГРАМНИМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ НАВЧАННЯ

Результати навчання за ОК: Після вивчення освітнього компонента студент очікувано буде здатен...»	Програмні результати навчання, на досягнення яких спрямований ОК								Як оцінюється
	ПРН 1. Знати та користуватися термінологією ветеринарної медицини.	ПРН 2. Використовувати інформацію з вітчизняних та іноземних джерел для розробки стратегій діагностики, лікування та бізнесу	ПРН 4. Збирайте анамнестичні дані під час реєстрації та огляду тварин, приймайте рішення щодо вибору ефективних методів діагностики, лікування та профілактики хвороб тварин.	ПРН 7. Сформулювати висновки щодо ефективності обраних методів та засобів утримання, лікування тварин, запобігання інфекційним та неінфекційним хворобам, а також виробничо-технологічних процесів на підприємствах утримання, розведення або експлуатації тварин, різних класів і видів.	ПРН 8. Моніторинг причин поширення хвороб різної етіології та біологічного забруднення тваринництва, а також матеріалів та продукції.	ПРН 15. Знати правила зберігання різних фармацевтичних та біопрепаратів, способи їх ентерального або парентерального застосування, розуміти механізм їх дії, взаємодії та комплексної дії на організм тварин.	ПРН 17. Знати правила та вимоги біобезпечності та біоетики добробуту тварин.	ПРН 18. Здійснюйте бухгалтерську звітність під час професійної діяльності.	
ДРН 1. Знати та користуватися термінологією акушерства та гінекології. Використовуйте інформацію з вітчизняних та зарубіжних джерел для розробки діагностичних, лікувальних стратегій для акушерства та гінекології	X	X							1. Опитування на лабораторно-практичних заняттях.
ДРН 2. Збір анамнестичних даних при	X	X	X						1. Комп'ютерне опитування

реєстрації і огляд тварин, приймати рішення про вибір ефективних методів в допомоги									та аналіз знань студентів kahoot
ДРН 3. Сформулюйте висновки про ефективність вибраних методів акушерства та гінекології та неінфекційних захворювань.			X	X					1. Письмове опитування, вирішення ситуаційних проблем
ДРН 4. Монітор причина поширення захворювань Obstetrics і гінекологія патології, забруднення навколишнього середовища з відходами допомоги, а також матеріали та ветеринарних препаратів.				X					1. Реєстрація реферату
ДРН 5. Знати правила зберігання різні фармацевтичні препарати та біопрепарати, лікарські засоби та шляхи їх ентерального або парентерального застосування, для розуміння механізму їх дії, взаємодії та комплексної дії на організм тварин.					X				1. Опитування на лабораторно-практичних заняттях, оформлення зошита
ДРН 6 Знати правила та вимоги біобезпеки, біоетики та добробуту тварин.						X			2. Комп'ютерне опитування та аналіз знань студентів (атестація)
ДРН 7 Вести бухгалтерський облік повідомлення про хворих тварин, вживання наркотиків та сильнодіючих препаратів.							X	X	3. Тест із множинним вибором (іспит)

3. ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМОПОНЕНТА (ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ)

Тема.	Розподіл годин			Навчальні ресурси	
	Аудиторна робота		Самостійне навчання		
	Лекції	Практика		Лабораторії	
Тема 1 . <i>Загальна андрологія</i>			18	28	1-10
1. Статеве дозрівання та статева зрілість, роль гіпоталамусу, гіпофізу та гонад у досягненні статевого дозрівання та статевої зрілості.			6	8	1, 2
2. Сперматогенез, оогенез та овуляція та пов’язана з ними ендокринна картина, маніпуляції з фолікулярними хвилями, синхронізація еструсу та овуляції та індукція діяльності яєчників.			6	10	1, 3-7
3 Транспортування гамет, запліднення, імплантація та встановлення вагітності.			6	10	8-9
Тема 2. Штучне осіменіння			28	86	1-10
1. Історія штучного осіменіння. Методи відбору сперми.			4	10	1-5
2. Оцінка сперми: макроскопічна, мікроскопічна, біохімічний та мікробіологічний аналіз сперми за допомогою комп'ютера (CASA).			4	10	1-8
3. Збереження сперми. Методи збереження сперми при різних температурах. Розбавлення сперми для підвищення рухливості та запліднювальної здатності сперми.			6	10	1-5
4. Кріоконсервація сперми. Вплив кріоконсервації на спермії, якість сперми та неплідність.			4	10	1, 3-7
5. Протоколи розморожування замороженої сперми. Фактори, що впливають на якість сперми після розморожування. Ідеальний протокол для ШО у різних видів тварин. Фактори, що впливають на успіх ШО.			4	18	8-9
6. Поняття андрології та її завдання. Імпотенція та її види.			6	18	10
Всього			46	104	

4. МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

ДРН	Методи викладання (робота, що буде проведена викладачем <u>під час</u> <u>аудиторних занять</u> , консультацій)	Кількість годин	Методи навчання (які види навчальної діяльності має виконати <u>студент самостійно</u>)	Кількість годин
ДРН 1. Знати та користуватися термінологією ветеринарної медицини . Використання інформації з місцевих та зарубіжних джерел для розробки діагностичної , терапевтичної та пан Ідприємницьких стратегій	- презентація лекційного матеріалу за планом; - пропозиції до літератури з кожної теми лекцій; - використовуйте Moodle , Zoom	4 год	- оволодіння методами дослідження; - самостійна робота під час дослідження - фіксація результатів дослідження; - аналіз результатів досліджень ;	8 годин
ДРН 2 . Збирати анамнестичні дані під час реєстрації та огляду тварин, приймати рішення щодо вибору ефективних методів діагностики, лікування та профілактики хвороб тварин	- консультації студентів у процесі оволодіння ОК - методична реєстрація всіх видів учнівських робіт; - контроль навчального процесу	6 год	- реєстрація журналу хворих тварин ; - фіксація лекційного матеріалу - обов'язкова підготовка до лікарні, засвоєння лекційного матеріалу для лікарні.	12 годин
ДРН 3 . Сформулюйте висновки щодо ефективності обраних методів та засобів лікування тварин, профілактики інфекційних та неінфекційних захворювань, а також виробничих та технологічних процесів на підприємствах утримання, розведення або експлуатації тварин різних класів та видів.	виклад лекційного матеріалу за планом; - пропозиції до літератури з кожної теми лекцій; - використовуйте Moodle , Zoom	6 год	реєстрація журналу хворих тварин, медичної історії ; - фіксація лекційного матеріалу - обов'язкова підготовка до лікарні, засвоєння лекційного матеріалу для лікарні.	12 годин
ДРН 4 . Слідкувати за причинами поширення хвороб різної етіології та біологічного забруднення відходів тваринництва, а також матеріалів та ветеринарних продуктів.	виклад лекційного матеріалу за планом; - пропозиції до літератури з кожної теми лекцій; - використовуйте Moodle, Zoom	6 год	робити висновки з отриманих даних; - фіксація лекційного матеріалу - обов'язкова підготовка до лікарні, засвоєння лекційного матеріалу для лікарні.	12 годин
ДРН 5. Знати правила зберігання різних лікарських засобів та біопрепаратів, способи їх ентерального чи парентерального застосування, розуміти механізм їх дії, взаємодії та комплексної дії на організм тварин.	консультації студентів у процесі оволодіння ОК - методична реєстрація всіх видів учнівських робіт; - контроль навчального процесу	6 год	складання журналу ліків класу А та В ; - фіксація лекційного матеріалу - обов'язкова підготовка до ЛПЗ, засвоєння лекції	12 годин

ДРН 6 Знати правила та вимоги біобезпеки , біоетики та добробуту тварин .	виклад лекційного матеріалу за планом; - пропозиції до літератури з кожної теми лекцій; - використовуйте Moodle, Zoom	6 год	робити висновки з отриманих даних; - фіксація лекційного матеріалу - обов'язкова підготовка до лікарні,	12 годин
ДРН 7 Здійснювати бухгалтерську звітність під час професійної діяльності.	консультації студентів у процесі оволодіння ОК - методична реєстрація всіх видів учнівських робіт; - контроль навчального процесу	6 години	складання журналів роботи підприємства або поліклініки - фіксація лекційного матеріалу - обов'язкова підготовка до лікарні, засвоєння лекційного матеріалу для лікарні.	12 годин

5. ОЦІНЮВАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ

5.1.Діагностичне оцінювання (зазначається за потреби)

5.2. Сумативне оцінювання

5.2.1. Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено

№	Методи сумативного оцінювання	Бали / Вага у загальній оцінці	Дата складання
Осінній семестр			
1.	Опитування на лабораторно-практичних заняттях, оформлення зошита	15 / 15%	3, 8, 12,15 тижнів
2.	Оформлення Реферат	15 / 15%	15 тижнів
3.	Комп'ютерне опитування та аналіз знань учнів (тестування , поточний контроль)	45 / 45%	15 тиждень
4.	Текст множинного вибору (залік)	25/ 25%	15 тиждень

5.3. Критерії оцінки

Підсумковий метод оцінки	Незадовільно	Задовільно	Добре	Відмінно
Опитування на лабораторно-практичних заняттях	< 6 балів	6 - 8 балів	9 - 12 балів	13 - 15 балів
	Учень має лише деякі поняття, не може робити висновків	Має загальне уявлення про тему, допускає значну кількість помилок	Має всі питання, робить невелику кількість безпринципних помилок	Повністю опановує всі питання, не помиляється
Дизайн Анотація	< 8 балів	9-11 балів	12-14 балів	15 балів
	Завдання не виконується	Реферат розроблений без розуміння взаємозв'язку між завданнями, що вирішуються, не здатний критично оцінити інформацію з літератури	Анотація на хорошому рівні аналізу, синтезу, узагальнення і критичної оцінки даних з літературних джерел цитується в Abstract , здатні	Реферат оформлений бездоганно, логічно упорядкований матеріал з розумінням взаємозв'язків процесів, розкритих на цю тему, демонструє

			критично оцінювати інформацію з літературних джерел	високорозвинену здатність до критичної академічної літератури та інших джерел інформації
Комп'ютерне опитування та аналіз знань студентів (атестація)	< 20 балів	20 - 34 бали	35 - 44 балів	4 5 балів
	Завдання не виконується	Комп'ютерне опитування проводилося без розуміння взаємозв'язку між завданнями, що вирішуються, не в змозі критично оцінити інформацію з літератури	Комп'ютерне опитування, проведене на хорошому рівні, аналіз, синтез, узагальнення та критична оцінка даних з літературних джерел, здатні критично оцінити інформацію з літературних джерел	Комп'ютерне опитування виконується бездоганно, логічно упорядкований матеріал з розумінням взаємозв'язків процесів, розкритих на цю тему, демонструє високорозвинену здатність до критичної академічної літератури та інших джерел інформації
Текст множинного вибору (тест)	< 10 балів	10-14 балів	15-24 бали	2 5 балів
	Завдання не виконується	Завдання зроблено на 50%	Завдання 75% виконано	Завдання 100% зроблено

5.1.Формативне оцінювання:

Для оцінювання поточного прогресу у навчанні та розуміння напрямів подальшого удосконалення передбачено

№	Елементи формативного оцінювання	Дата
1	Опитування на лабораторно-практичних заняттях, оформлення зошита	Згідно графіка занять
2	Оформлення Рефератів	Протягом тижня до закінчення навчального процесу

6. РЕСУРСИ НАВЧАННЯ

6.1. Ключові ресурси

1. Ветеринарне акушерство, гінекологія та біотехніка відтворення тварин з основами андрології / [Яблонський В.А., Хомин С.П., Калиновський Г.М. та ін.]. – Вінниця: Нова книга, 2011. – 608 с.
2. Ковпак. В.В., Вальчук О.А., Деркач С.С., Жук Ю.В., Масалович Ю.С. Біотехнологічні методи у ветеринарній репродуктології: навчальний посібник. – Київ, НУБіП України, 2020. – 102 с.
3. Любецький В.Й., Жук Ю.В., Вальчук О.А., Деркач С.С., Ковпак. В.В. Лабораторна і функціональна діагностика у ветеринарному акушерстві, гінекології та андрології: навчальний посібник. – Київ, НУБіП України, 2020. – 258 с.

4. Вальчук О.А., Мазур В.М., Ковпак В.В., Деркач С.С., Жук Ю.В. Методика дослідницької справи у ветеринарній медицині : Навчальний посібник. – Київ: НУБіП України, 2020. – 146 с.
5. Лакатош В.М. Акушерство, гінекологія та біотехнологія відтворення собак і котів. Навчальний посібник. К.:ФОП "Ямчинський О.В"., 2020. - 301 с.
6. Березовський А.В., Харенко М.І., Любецький В.Й., Кошевой В.П., Фотіна Т.І., Желавський М.М., Склярів П.М., Стравський Я.С., Чекан О.М., Байдевятова Ю.В., Салецька О.В., Жук Ю.В., Вальчук О.А., Деркач С.С., Федоренко С.Я., Лузан М.П., Мусієнко Ю.В., Дмитрів О.Я., Костишин Є.Є, Хомутов С.Л.Фізіологія та патологія молочної залози у тварин: Навчальний посібник / за заг. ред.. А.В. Березовського та М.І. Харенка – К.: ДІА, 2018. – 476 с.

6.2. Вказівки

7. Методичні рекомендації до лабораторно практичних занять з «Акушерства, гінекології і біотехніки відтворення тварин» для студентів денної форми навчання за спеціальністю Н6 «Ветеринарна медицина» скорочений термін. – Суми: Сумський національний аграрний університет, 2025. – 114 с.

6.3 Електронні ресурси

8. <http://library.sau.sumy.ua>
9. <http://veterinary.net.ua/books/veterinarne-akusherstvo-ginekologiya-ta-biotehnologiya-vidtvorennya-tvarin-z-osnovami>
10. http://www.studmed.ru/yablonskiy-va-praktichne-akusherstvo-gnekologya-ta-botehnologya-vdtvorennya-tvarin-z-osnovami-andrologyi_ace66ddb090.html