

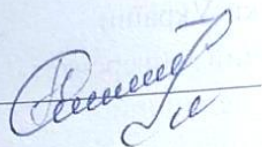
Міністерство освіти і науки України
Сумський національний аграрний університет
Факультет ветеринарної медицини
Кафедра внутрішніх хвороб, фармації та біохімії

Робоча програма (силабус) освітнього компонента

ВЕТЕРИНАРНА ЕНДОКРИНОЛОГІЯ
(вибіркова)

Спеціальність	211 ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА
Освітня програма	211 ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА
Рівень вищої освіти	другий (магістерський) рівень вищої освіти

Розробник:



Долбаносова Р.В., к.вет.н., доцент

Розглянуто, схвалено та затверджено на засіданні кафедри внутрішніх хвороб, фармації та біохімії	протокол від <u>09.06.2025 р. № 17</u>
	Зав.кафедри  <u>Олександр НЕЧИПОРЕНКО</u>

Погоджено:

Гарант освітньої програми



Олександр ЧЕКАН

Декан факультету,
де реалізується освітня програма



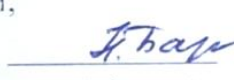
Людмила НАГОРНА

Рецензія на робочу програму надана


(підпис)

Оксана ШКОЛАНДА
(ПІБ)

Методист відділу якості освіти,
ліцензування та акредитації

 (Надія Баранчик)
(підпис) (ПІБ)

Зареєстровано в електронній базі: дата: 19.06. 2025 р.

1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

1.	Назва ОК	Ветеринарна ендокринологія		
2.	Факультет/кафедра	Ветеринарної медицини Внутрішніх хвороб, фармації та біохімії		
3.	Статус ОК	Вибірковий		
4.	Програма/Спеціальність (програми), складовою яких є ОК для	211 Ветеринарна медицина 211 Ветеринарна медицина		
5.	ОК може бути запропонований для (заповнюється для вибіркового ОК)	211 «Ветеринарна медицина»		
6.	Семестр та тривалість вивчення	6 15 тижнів		
7.	Кількість кредитів ЄКТС	5		
8.	Загальний обсяг годин та їх розподіл	Контактна робота(заняття)		Самостійна робота
		Лекційні -	Лабораторні 46	104
9.	Мова навчання	Українська		
10.	Викладач/Координатор освітнього компонента	Долбаносова Р.В.		
11.1	Контактна інформація	https://vet.snau.edu.ua/kafedri/kafedra-terapi%d1%97-farmakologi%d1%97-klinichno%d1%97-diagnostiki-ta-ximi%d1%97/sklad-kafedri/dolbanosova-rimma-valentinivna-k-vet-n-docent/ e-mail: rimma19-82@ukr.net		
11.	Загальний опис освітнього компонента	Дисципліна «Ветеринарна ендокринологія» включає в себе основи анатомії, фізіології, морфології ендокринної системи, етіологію, патогенез, симптоми, діагностику, лікування і профілактику хвороб пов'язаних з порушенням роботи залоз внутрішньої секреції.		
12.	Мета освітнього компонента	Метою вивчення дисципліни є оволодіння студентами теоретичними і практичними знаннями з вивчення роботи залоз внутрішньої секреції, етіології, патогенезу, симптомів, перебігу, діагностики та диференційної діагностики, лікування та профілактики захворювань пов'язаних порушенням ендокринної системи		
13.	Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими освітніми компонентами ОП	1. Освітній компонент базується на: іноземна і латинська мова, анатомія, фізіологія, біохімія, клінічна діагностика. 2. Освітній компонент є додатковою складовою для клінічної діагностики, внутрішніх хвороб тварин, акушерства, патологічної анатомії, діагностики і терапії внутрішніх хвороб продуктивних тварин, спеціальної пропедевтики.		
14.	Політика академічної доброчесності	Дотримання академічної доброчесності для здобувачів вищої освіти передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового		

		контролю результатів навчання; посилення на джерела інформації у разі використання ідей, тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про авторське право; надання достовірної інформації про результати власної навчальної або наукової діяльності. Порушення академічної доброчесності при вивченні ОК «Внутрішні хвороби тварин» вважаються : академічний плагіат, академічне шахрайство (списування, обман, видавання чимось виконаної роботи за власну), використання електронних пристроїв під час підсумкового контролю знань За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності: Академічний плагіат – оцінка 0 , повторне виконання завдання. Академічне шахрайство – анулювання отриманих балів; повторне проходження оцінювання повторне виконання несамотійно виконаної роботи; Використання електронних пристроїв під час підсумкового контролю знань – відсторонення від виконання роботи, оцінка 0, повторне проходження підсумкового контролю
15.	Ключові слова	Ендокринні органи, підшлункова залоза, наднирники, щитоподібна залоза, прищитоподібні залози, яєчники, сім'яники, АКТГ, Т3,Т4, ТТГ, гіперадренокортицизм, гвпоаденокортицизм, хвороба Кушинга, хвороба Аддісона, гіпофіз, гіпоталамус, тимус, епіфіз, цукровий, нецукровий діабет.

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 (зазначити номер згідно з нумерацією, наведеною в ОП)			Як оцінюється РНД
	ПРН 1	ПРН 4	ПРН 5	
ДРН 1. Використовувати знання з анатомії, фізіології, морфології для визначення механізму розвитку ендокринних хвороб різних видів тварин.	+			Усне опитування Робота з тваринами. Обговорення відеоматеріалів.
ДРН 2. Використовувати на практиці загальні та спеціальні методи дослідження органів ендокринної системи		+	+	Презентації з доповідями за темами Робота з тваринами та обладнанням. Обговорення відеоматеріалів
ДРН 3 Диференціювати клінічні ознаки хвороб ендокринної системи	+	+	+	Тести множинного вибору
ДРН4. Використовувати знання особливостей етіопатогенезу, симптомів та перебігу хвороб ендокринної системи для призначення лікування та профілактики, обираючи лікарські препарати відповідно до діагнозу хвороби.		+	+	Симуляційні вправи Вирішення ситуаційних задач

3. ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМОПОНЕНТА (ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ)

Тема. Перелік питань, що будуть розглянуті в межах теми	Розподіл в межах загального бюджету часу			Рекомендована література
	Аудиторн а робота		С. р.	
	Лк	Лаб		
Тема 1. Причини і механізм розвитку ендокринних хвороб. Гормони, їх роль в обміні речовин		4	10	1,7,9,12
Тема 2. Механізми регуляції гормонів		4	10	9,10,11
1. Тема 3. Патофізіологія ендокринної системи. Порухення функції гіпофіза.		2	14	2,5,11,12
1. Тема 3. Патофізіологія ендокринної системи. Порухення функції надниркових залоз.		4	16	1,2,3,6,10, 12
Тема 3. Патофізіологія ендокринної системи. Порухення функції щитоподібної залози.		6	10	1,2,3,5,6,10
Тема 3. Патофізіологія ендокринної системи Порухення функції прищитоподібних залоз		4	10	1,2,3,5,4,6,10
Тема 3. Патофізіологія ендокринної системи. Порухення ендокринної функції підшлункової залози.		4	10	1,2,3,5,6,10, 11, 12
Тема 3. Патофізіологія ендокринної системи. Патофізіологія тимуса. Порухення функції шишкоподібної залози.		4	10	1,3,4,5,6,10,11
Тема 4. Цукровий і нецукровий діабет		4	8	1,2,3,5,6,10
Тема 4. Порухення механізму дії гормонів		4	10	1,2,3,5,8,9
Тема 5. Діагностика захворювань ендокринних органів		6	8	1,3,5,6,10,12
Всього за семестр	-	46	104	

4. МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

ДРН	Методи викладання (робота, що буде проведена викладачем <u>під час аудиторних занять, консультацій</u>)	Кіл ькі сть год ин	Методи навчання (які види навчальної діяльності має виконати <u>студент самостійно</u>)	Кіл ькіс ть год ин
ДРН 1. Використовува ти знання з анатомії, фізіології, морфології для визначення роботи серцево- судинної та дихальної системи різних видів тварин в нормі та за паталогії	<i>Інформативне заняття</i> де студенти отримують готову інформацію, яку необхідно запам'ятати, <i>заняття візуалізація</i> - демонстраційні матеріали, форми наочності, які не лише доповнюють словесну інформацію, а й самі виступають носіями змістовної інформації. <i>Проблемні</i> – диспути за матеріалами заняття. Використання платформи MOODLE, ZOOM під час змішаної форми навчання.	12	<i>Позааудиторна робота</i> – читання літератури за темою, перегляд роликів щодо роботи серця та дихальної системи, фіксації тварин при проведенні досліджень,	20
ДРН 2. Використовува ти на практиці загальні та спеціальні методи дослідження серцево- судинної та дихальної системи.	Ознайомлення з загальними та спеціальними методами дослідження, в умовах ННБК «Віварій» СНАУ та ветеринарних клінік м. Суми. Проведення загального огляду тварин з метою виявлення клінічних та субклінічних стадій захворювання. Використання інтерактивних методів – обговорення відеоматеріалів, аналіз можливих помилок, пошук нових підходів до вирішення проблемних питань	10	<i>Позааудиторна робота</i> – складання плану дослідження серцево- судинної та дихальної систем для конкретного виду тварин. Перегляд відеофайлів щодо спеціальних методів дослідження серцево-судинної та дихальної системи.	22

	Використання платформи MOODLE, ZOOM під час змішаної форми навчання.			
ДРН 3 Диференціювати клінічні ознаки хвороб серцево-судинної та дихальної систем	<i>Заняття візуалізація</i> - демонстраційні матеріали, форми наочності, які не лише доповнюють словесну інформацію, а й самі виступають носіями змістовної інформації. <i>Заняття-прес-конференція</i> де пропонується студентам письмово поставити викладачу запитання з теми, яка буде вивчатися. Протягом двох-трьох хвилин студенти формулюють запитання і передають їх викладачеві. Під час заняття викладач дає відповіді на запитання. Запитання студенти подають на початку теми для виявлення інтересів групи або потоку, їх установок, можливостей; в середині – для залучення студентів до вузлових моментів курсу і систематизації знань; у кінці – для визначення перспектив розвитку засвоєного змісту. <i>Робота з тваринами</i>, де розбираються основні клінічні прояви хвороб тварин та проводиться диференційна діагностика. <i>Проблемні</i> – диспути за матеріалами заняття.	14	<i>Позааудиторна робота</i> – Розв’язання ситуаційних задач. Тестування на платформі MOODLE	32

	Використання інтерактивних методів – обговорення відеоматеріалів, аналіз можливих помилок, пошук нових підходів до вирішення проблемних питань Використання платформи MOODLE, ZOOM під час змішаної форми навчання.			
ДРН4. Використовувати знання особливостей етіопатогенезу, симптомів та перебігу хвороб для призначення лікування та профілактики, обираючи лікарські препарати відповідно до діагнозу хвороби.	<i>Заняття візуалізація</i> - демонстраційні матеріали, форми наочності, які не лише доповнюють словесну інформацію, а й самі виступають носіями змістовної інформації. <i>Робота з тваринами</i>, де розбираються умови утримання тварин, ланки патогенезу основні клінічні прояви хвороб серцево-судинної системи та системи дихання тварин та пропонуються протоколи лікування і профілактики <i>Проблемні</i> – диспути за матеріалами занять. Використання інтерактивних методів – обговорення відеоматеріалів, аналіз можливих помилок, пошук нових підходів до вирішення проблемних питань Використання платформи MOODLE, ZOOM під час змішаної форми навчання.	10	<i>Позааудиторна робота</i> – Читання матеріалу щодо запропонованих тем. Перегляд роликів з внутрішніх незаразних хвороб серцево-судинної та дихальної систем, які розташовані на платформі MOODLE Розв’язання ситуатійних задач.	30

5. ОЦІНЮВАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ

5.1. Сумативне оцінювання

5.1.1. Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено у 5 семестрі

№	Методи сумативного оцінювання	Бали / Вага у загальній оцінці	Дата складання
1.	Усне опитування	15балів/15%	До 15 тижня
2.	Вирішення ситуаційних завдань, симуляційні вправи	20 балів/20%	До 13 тижня
3.	Презентації з доповідями за темами	15балів/15%	До 14 тижня
4.	Робота з тваринами та обладнанням/обговорення відеофайлів за темою, аналіз та усунення проблемних ситуацій (на випадок дистанційного навчання)	30 балів/30%	До 12 тижня
5.	Тести множинного вибору	20балів/20%	До 7 тижня

Критерії оцінювання

Компонент	Незадовільно	Задовільно	Добре	Відмінно
Усне опитування	<5 балів	5-10	11-14 балів	15 балів
	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог виконано, але окремі складові відсутні або недостатньо розкрити, відсутній аналіз інших підходів до питання	Виконано усі вимоги завдання	Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано, креативність, вдумливість, запропоновано власне вирішення проблеми
Вирішення ситуаційних завдань, складання протоколів	<10 балів	11-15	15-19 балів	20 балів
	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог виконано, але окремі складові відсутні або недостатньо розкрити, відсутній аналіз інших	Виконано усі вимоги завдання, розв'язані ситуаційне завдання розв'язане повністю, протокол складений	Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано, креативність, вдумливість, запропоновано власне вирішення проблеми

		підходів до питання		
Підготовка презентацій та доповідей	<5 балів	5-10	11-14 балів	15 балів
	Вимоги щодо завдання не виконано	Презентація підготована, але доповідь не чітка, не логічна	Виконано усі вимоги завдання, доповідь та презентація відповідають поставленим вимогам	Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано, креативність, вдумливість, запропоновано власне вирішення проблеми
Робота з тваринами	<15 балів	15-20	21-26	27-30
	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог виконано, але є незначні порушення методик	Завдання виконане вірно	Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано, креативність, вдумливість, запропоновано власне вирішення проблеми
Тести множинного вибору	<10 балів	10-15	16-19	20
	Менше 10 правильних відповідей	10-15 правильних відповідей	16-19 правильних відповідей	Всі правильні відповіді

5.2. 2. Формативне оцінювання у 5 семестрі:

№	Елементи формативного оцінювання	Дата
1.	Усний зворотний зв'язок від викладача під час роботи над ситуаційними задачами	10-15 хвилин в кінці кожної вивченої теми
2.	Зворотній зв'язок від студента під час роботи	Наступне заняття після вивчення нової теми
3.	Усний зворотній зв'язок від викладача та студентів після презентації самостійної роботи	5, 12 тиждень
4.	Обговорення ситуаційних задач з груповим обговоренням	Після вивчення нової теми
5.	Експрес опитування з взаємоперевіркою студентів	6, 14 тиждень

НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА)

Основні джерела

1. Внутрішні незаразні хвороби тварин: підручник/ [М.І.Цвіліховський, В.І.БережаВ.С. Січкарта ін.]; За ред. М.І.Цвіліховського.–[З-євид.]–К.: Аграрна освіта, 2014. –614с.
2. Внутрішні хвороби тварин: практикум / [М.І. Цвіліховський, Н.І.Бойко, С.І.Голопурата ін.]; за ред. М.І.Цвіліховського –К. : ЦП КОМПРИНТ, 2016. –224 с.
3. Внутрішні хвороби тварин / [В.І. Левченко, І.П. Кондрахін, В.В.Влізло та ін.]; за ред. В.І. Левченка –БілаЦерква, 2012. –Ч.1. –528 с.
4. Внутрішні хворобитварин / [В.І. Левченко, В.В.Влізло,І.П. Кондрахінта ін.]; за ред. В.І. Левченка –БілаЦерква, 2015. –Ч.2. –610с.

Методичне забезпечення

5. Улько Л.Г., Нечипоренко О.Л., Долбаносова Р.В., Мусієнко В.М., Мусієнко О.В., Шкромада О.І. Ветеринарна клінічна ендокринологія. Навчально методичний посібник до самостійної роботи. Суми: РВВ СНАУ, 2022. – 34 с.
6. Улько Л.Г., Мусієнко В.М., Долбаносова Р.В., Шкромада О.І. Клінічна ендокринологія. Методичні вказівки щодо виконання лабораторно-практичних занять. Суми: РВВ СНАУ, 2022. 43 с.
7. «Дієтотерапія і дієтопрофілактика». / Улько Л.Г., Мусієнко В.М., Мусієнко О.В., Кистерна О.С. – Суми: РВВ СНАУ, 2021. – 23 с.
8. Улько Л.Г., Нечипоренко О.Л., Долбаносова Р.В., Мусієнко В.М., Мусієнко О.В., Шкромада О.І., Кистерна О.С. Причини і механізм розвитку ендокринних хвороб.. Навчально методичний посібник до самостійної роботи. Суми: РВВ СНАУ, 2022. 48 с.
9. Долбаносова Р.В., Улько Л.Г., Кистерна О.С. (2023).Методичні вказівки для самостійної роботи студентів факультету ветеринарної медицини «Ветеринарна ендокринологія», Суми, 2023, с 44
- 10.

Інші джерела

11. <https://genesishospital.com.ua/departments/endocrinology/#:~:text=Ендокринологія%20тварин%20–%20це%20галузь%20ветеринарної,%2C%20пов%27язані%20з%20нею.>
12. <https://centrvet.com.ua/likuvannya/endokrinologiya/>
13. <https://www.purina.ua/articles/dogs/health/symptoms/cushings-disease>
14. <https://cymedica.com/uk/novini/vetoril-dopomoga-pri-sindromi-kushinga-u-sobak/>
15. <https://tierarzt-karlsruhe-durlach.de/uk/гіпертиреоз-у-кішок/#:~:text=ІЦитовидна%20залоза%2C%20невеликий%20орган%20у,у%20кішок%20старше%208%20років.>
16. <https://www.purina.ua/articles/dogs/health/symptoms/hypothyroidism-in-dogs>

Додаткові джерела

17. Ветеринарна клінічна біохімія / [В.І. Левченко, В.В. Влізло, І.П.Кондрахін та ін.]; за ред. В.І. Левченка і В.Л. Галяса. –БілаЦерква, 2002. –400с.
18. Довідник лікаря ветеринарної медицини / П.І. Вербицький, П.П. Достоевський. –К.: «Урожай», 2004. –1280 с.

19. Bordunova O.G., Yadgorova E.N., Petrenko H.O., Dolbanosova R.V., Zinchenko E.I., Kochenko O.V., Kalinkevich O.V., Danilchenko S.N., Astrakhatseva O.G., Chivanov V.D., Stepanenko A.O. (2021). Electrochemical method of obtaining nanosized particles of calcium carbonate from eggshells. Proceedings of Ukrainian Conference with International Participation «Chemistry, Physics and Technology of Surface» devoted to the 35th anniversary of the Chuiko Institute of Surface Chemistry of NAS of Ukraine and Workshop «Nanostructures and Nanomaterials in Medicine: Challenges, Tasks and Perspectives» – Kyiv, 38
20. Chivanov V.D., Bordunova O.G., Yadgorova E.N., Petrenko H.O., Dolbanosova R.V., Chekh O.O., Kalinkevich O.M., Danilchenko S.N., Trofimenko Ya.V., Zaporozhets V.K., Stepanenko A.O. (2021). TPD-MS method for assessing the degree of dispersion of calcium carbonate particles in composites of the “Calcium Carbonate : Organic Matrix”. Proceedings of Ukrainian Conference with International Participation «Chemistry, Physics and Technology of Surface» devoted to the 35th anniversary of the Chuiko Institute of Surface Chemistry of NAS of Ukraine and Workshop «Nanostructures and Nanomaterials in Medicine: Challenges, Tasks and Perspectives», Kyiv, 47
21. Долбаносова Р.В., Ірха Д. В., Якименко Б.В. ПІСЛЯРОДОВИЙ ПАРЕЗ У КОРІВ. Матеріали НПК викладачів, аспірантів та студентів Сумського НАУ (14-16 травня 2024 р.). Суми, 2024, С 288

Програмне забезпечення

1. VetCompass - Моніторинг ендокринних хвороб, статистика, підтримка наукових досліджень
2. Pet Diabetes Tracker - Ведення щоденника цукрового діабету у собак/котів
3. LibreView (Abbott) - Постійний моніторинг глюкози у собак/котів через сенсори
4. CanineDM Calculator - Розрахунок доз інсуліну, контроль показників

Навчальні платформи для студентів (ендокринологія)

VIN (Veterinary Information Network), Доступ до кейсів з ендокринології, лекції, форуми (Англійська) www.vin.com

Vetfolio, Відео-курси з тем: "Diabetes in Cats", "Endocrine Disorders in Dogs" (Англійська) www.vetfolio.com

Nextmune Academy (Vetlexicon), Безкоштовні модулі про гіпотиреоз, діабет, Cushing's, Англійська, learn.nextmune.com