

МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОБНИЦТВА І ПЕРЕРОБКИ ПРОДУКЦІЇ
ТВАРИННИЦТВА, СТАНДАРТИЗАЦІЇ ТА БІОТЕХНОЛОГІЇ

Кафедра біотехнології та біоінженерії

“Затверджую”
Перший проректор
Дмитро БАБЕНКО
« 07 » 07 2024 р.

Гарант освітньої програми
Галина КАЛИНИЧЕНКО
« 06 » 06 2024 р.

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Годівля тварин і технологія кормів»

Галузь знань 20 «Аграрні науки та продовольство»
Спеціальність 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»
Освітньо-наукова програма «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»
Освітній ступінь «Бакалавр»
Семестр 4, 5-й
Форма здобуття освіти (денна або заочна)
Викладачі Крамаренко Олександр Сергійович, доцент,
кандидат с.-г. наук, доцент кафедри,
oskramarenko@mna.edu.ua

Розглянуто на засіданні кафедри біотехнології та біоінженерії.

Протокол № 12 від «17» червня 2024 року.

В.о. завідувачки кафедри

Олена КАРАТЄЄВА

Схвалено науково-методичною комісією факультету технології виробництва і переробки продукції тваринництва, стандартизації та біотехнології.

Протокол № 11 від «24» червня 2024 року.

Голова науково-методичної комісії

Галина КАЛИНИЧЕНКО

Схвалено на засіданні вченої ради факультету технології виробництва і переробки продукції тваринництва, стандартизації та біотехнології.

Протокол № 13 від «25» червня 2024 року.

Голова вченої ради

Михайло ГИЛЬ

Миколаїв
2024

Годівля тварин і технологія кормів. Крамаренко О.С.

1.Призначення навчальної дисципліни	Дисципліна «Годівля тварин і технологія кормів» вивчає вплив рівня годівлі тварин і птиці на підвищення їх продуктивності, рентабельне ведення тваринництва; вивчає потребу використання тваринами енергії, протеїну, амінокислот, ліпідів, вуглеводів, вітамінів, хімічних елементів, а також аналіз кормів і їх використання.
2.Мета навчальної дисципліни	Метою курсу є сформувати у здобувача вищої освіти систему знань і навичок з організації науково обґрунтованої системи годівлі с.-г. тварин, прогресивних засобів заготівлі, зберігання та раціонального використання кормів.
3. Компетентності	<p><i>Інтегральна компетентність</i> Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми з технології виробництва і переробки продукції тваринництва або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів зооінженерії і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.</p> <p><i>Загальні компетентності:</i> ЗК3. Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях. ЗК4. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК7. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. ЗК9. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p><i>Спеціальні (фахові) компетентності:</i> ФК1. Здатність використовувати професійні знання в галузі виробництва і переробки продукції тваринництва для ефективного ведення бізнесу. ФК3. Здатність використовувати знання з основних технологій заготівлі, виробництва та зберігання кормів для формування кормової бази підприємства. ФК4. Здатність до складання раціонів для різних видів і статевих груп тварин та організації їх нормованої годівлі з урахуванням наявних фінансових та ресурсних обмежень. ФК7. Здатність здійснювати контроль технологічних процесів під час виробництва та переробки продукції скотарства. ФК8. Здатність здійснювати контроль технологічних процесів під час виробництва та переробки продукції свинарства. ФК9. Здатність здійснювати контроль технологічних процесів під час виробництва та переробки продукції птахівництва.</p>

	<p align="center"><i>Програмні результати навчання:</i></p> <p>ПР2. Навчати співробітників підприємства сучасних та нових компонентів технологічних процесів з виробництва і переробки продукції тваринництва.</p> <p>ПР5. Забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p>ПР9. Обирати раціональні технології заготівлі, виробництва та зберігання кормів.</p> <p>ПР10. Здійснювати нормовану годівлю тварин.</p> <p>ПР13. Забезпечувати параметри та здійснювати технологічний контроль сучасних технологій з виробництва молока та яловичини.</p> <p>ПР14. Забезпечувати параметри та здійснювати технологічний контроль сучасних технологій виробництва свинини.</p> <p>ПР15. Забезпечувати параметри та здійснювати технологічний контроль виробництва продукції птахівництва.</p> <p>ПР16. Впроваджувати і використовувати на практиці науково обґрунтовані технології виробництва і переробки продукції тваринництва.</p>
<p>4. Заплановані результати навчальної дисципліни</p>	<p>У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен:</p>
<p>знати:</p>	<p>Історія розвитку науки про годівлю с.-г. тварин. Хімічний склад кормів і фізіологічне значення поживних речовин у живленні тварин. Використання поживних речовин в організмі тварин. Способи оцінки поживності кормів Основні види кормів та їх класифікація. Фактори, які впливають на склад і поживність кормів. Методи зоотехнічної та господарської оцінки кормів. Склад, поживність, дістичні властивості і якість різних кормів, способи їх заготівлі та використання в годівлі тварин і птиці. Основи нормованої годівлі. Нормовану годівлю молодняку тварин різних видів після народження, при вирощуванні та відгодівлі. Нормовану годівлю птиці Потребу тварин у кормах. Використання обчислювальної техніки для оптимізації раціональної годівлі тварин.</p>
<p>вміти:</p>	<p>Враховувати особливості травлення та обміну речовин у тварин різних видів і вікових груп при організації їх годівлі. Використовувати поживні, мінеральні і біологічно активні речовини в годівлі тварин для оптимального впливу на їх фізіологічний стан і продуктивність. Враховувати властивості кормів та зміни їх складу при заготівлі, зберіганні та підготовці їх до згодовування. Уміти проводити хімічний аналіз, розраховувати поживність кормів. Визначати норму годівлі, складати раціони за деталізованими нормами, здійснювати контроль за рівнем і повноцінністю годівлі, розробляти рецептуру комбикормів, преміксів, кориювих сумішок для окремих статево-вікових груп тварин за різних систем їх утримання. Розраховувати потребу господарства в кормах для тваринництва. Використовувати досягнення вітчизняної і зарубіжної науки і передового досвіду з інтенсифікації годівлі тварин.</p>

5.Опис навчальної дисципліни	Види занять	кількість годин/зал. кредитів у 4 семестрі	кількість годин/зал. кредитів у 5 семестрі	Розрахункова кількість годин / зал. кредитів
	Лекції	40/1,33	30/1,00	70/2,33
	Практичні заняття	20/0,67	16/0,53	36/1,20
	Лабораторні заняття	40/1,33	30/1,00	70/2,33
	Самостійна робота	24/0,80	40/1,33	64/2,13
	Разом	124/4,13	116/3,87	240/8,0

Календарний план*

№ з/п	Найменування тем	Розподіл навчального часу, годин		
		лк	лб/пз	сам. робота
4-й семестр				
1	1.1.Вступна лекція. Сучасні системи виробництва кормових засобів і годівля тварин. Коротка історія розвитку науки про годівлю тварин і технологію виробництва кормів.	2	2/-	2
2	1.2.Хімічний склад кормів, як первинний показник поживності. Зоотехнічний аналіз кормів	2	4/-	2
3	1.3. Оцінка поживності кормів за перетравними поживними речовинами. Методи визначення перетравності поживних речовин кормів. Коефіцієнти перетравності. Фактори, які впливають на перетравність поживних речовин	2	2/-	1
4	1.4.Обмін речовин і енергії в організмі тварин. Методи вивчення обміну речовин і енергії	2	2/-	1
5	2.1. Вивчення енергетичної поживності кормів. Методи оцінки енергетичної поживності кормів	2	2/-	2
6	2.2. Протеїнова поживність кормів. Склад білків. Замінні і незамінні амінокислоти. Біологічна цінність протеїну	2	2/-	2
7	2.3. Вуглеводна і жирова поживність кормів. Роль різних форм вуглеводів у живленні тварин. Методи контролю повноцінності вуглеводного і жирового живлення тварин	2	2/-	1

8	2.4. Вітамінна поживність кормів. Класифікація вітамінів. Одиниці виміру активності вітамінів. Методи контролю повноцінності вітамінного живлення	2	2/-	1
9	2.5. Мінеральна поживність кормів. Мінеральні речовини в годівлі тварин і птиці. Доступність мінеральних речовин. Методи контролю за мінеральним живленням тварин і птиці	2	2/-	1
10	2.6. Комплексна оцінка поживності кормів. Поняття про диференційну оцінку поживності кормів і раціонів. Взаємозв'язок енергії, поживних і біологічно-активних речовин та їх роль у підвищенні ефективності використання кормів. Контрольні показники повноцінності при використанні деталізованих норм годівлі тварин. Методи контролю повноцінності годівлі тварин і птиці	2	2/2	1
11	3.1. Класифікація кормів. Особливості технологій заготівлі, консервування, зберігання кормів та підготовки їх до згодовування	2	2/2	2
12	3.2. Наукові основи приготування сіна і трав'яного борошна. Фактори, які впливають на поживність і якість сіна і трав'яного борошна в процесі їх виробництва і зберігання	2	2/2	1
13	3.3. Солома, та інші види грубих кормів – хімічний склад і способи підготовки грубих кормів до згодовування	2	2/2	1
14	3.4. Наукові основи приготування високоякісного силосу і сінажу, мікробіологічні процеси при заготівлі і особливості їх збереження в умовах виробництва	4	2/2	1
15	3.5. Корнебульбоплоди і баштанні корми – їх поживні і дієтичні властивості. Підготовка до згодовування різним видам тварин	2	2/2	1
16	3.6. Зернові корми. Хімічний склад і поживність зернових злакових і бобових. Технологія підготовки зернових до згодовування. Методи деструкції антипоживних речовин. Технологія консервування вологого зерна	2	2/2	1
17	3.7. Відходи технічних виробництв і харчові відходи – поживність і особливості їх використання в годівлі тварин. Технологічні особливості підготовки до згодовування	2	2/2	1
18	3.8. Корми тваринного походження – поживність і технологія виробництва. Особливості зберігання кормів тваринного походження і їх використання в годівлі тварин	2	2/2	1
19	3.9. Комбікорми і балансуєчі кормові добавки. Види комбікормів і преміксів, вимоги ДОСТів до їх поживності і якості. Характеристика компонентів преміксів, БВМД, БВД та строки їх зберігання	4	2/2	1

	За семестр	40	40/ 20	24
5-й семестр				
20	4.1. Годівля бугаїв-плідників і сухостійних корів. Основи нормованої годівлі. Потреба бугаїв у поживних речовинах при різних режимах їх використання. Норма годівлі, раціони та їх структура. Вплив рівня і повноцінності годівлі в період сухоостою на якість приплоду, продуктивність та здоров'я корів	4	4/4	3
21	4.2. Годівля лактуючих корів. Особливості годівлі дійних корів у літній і зимово-стійловий період. Особливості балансування раціонів корів у різні періоди року. Роздій корів. Технології годівлі корів. Норми і раціони	6	4/4	3
22	4.3. Вирощування і відгодівля молодняка великої рогатої худоби. Технологія вирощування телиць до 6-місячного віку. Норми і раціони	2	4/4	3
23	4.4. Годівля овець. Годівля баранів-плідників, вівцематок і молодняка овець. Норми і раціони	2	4/2	3
24	5.1. Годівля кнурів-плідників, холостих і поросних маток. Корми для свиней. Технології годівлі свиней. Норми і раціони	2	4/2	3
25	5.2. Годівля підсисних свиноматок і поросят до відлучення. Особливості живлення поросят до відлучення. Схеми підгодівлі поросят. Норми і раціони	2	2/-	3
26	5.3. Відгодівля свиней. Відгодівля свиней у фермерських господарствах і в умовах промислових комплексів. Норми і раціони	2	2/-	3
27	5.4. Годівля коней. Особливості травлення у коней. Потреба коней в поживних речовинах, режим і техніка годівлі коней. Корми, норми і раціони	2	2/-	3
28	5.5. Годівля птиці. Особливості травлення у курей. Фазова годівля курей. Норми і раціони	4	2/-	6
29	5.6. Годівля хутрових звірів. Особливості травлення, підготовка кормів до згодовування. Норми і раціони	4	2/-	10
	За семестр	30	30/ 16	40
	Всього	70	70/ 36	64
*Примітка. Проведення видів занять здійснюється відповідно до графіку освітнього процесу				

6. Порядок та критерії оцінювання	<p>Поточний контроль знань здійснюється шляхом усного опитування на практичних заняттях за теоретичним матеріалом курсу та захисту виконаних практичних завдань. Контроль виконання завдань самосійного опрацювання проводиться за допомогою тестування з використанням ПЕОМ в оболонці Moodle.</p> <p>Підсумковий контроль забезпечується шляхом проведення іспиту в письмовій формі по екзаменаційних білетах, що розглядаються і затверджуються на засіданні кафедри. Оцінювання виконується за шкалою ЄКТС.</p> <p>По закінченню семестру здобувач допускається до іспиту за таких умов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - набрано мінімум 36 семестрових балів; - при набраних балах є бажання поліпшити рейтинг й оцінку. <p>Зарахування пропущених занять здійснюється після їх відпрацювання з НПП за розкладом консультацій.</p>
--	--

Поточний і підсумковий контроль знань здобувачів вищої освіти

№ змістового модулю	Кількість годин/зал. кредитів		Форма контролю	Кількість заход.	Оцінка		Сума	
	лекційні	лаб.-прак. заняття			Макс	Мін	Макс	Мін
4 семестр								
1	8/0,27	16/0,53	Опитування на лекції	3	5	3	15	9
			Опитування на лабораторних заняттях	5	5	3	25	15
			Тестовий контроль поточний	2	5	3	10	6
			Разом за зміст. модуль	10	x	x	50	30
2	12/0,40	22/0,73	Опитування на лекції	2	5	3	10	6
			Опитування на лабораторних заняттях	3	5	4	15	12
			Тестовий контроль поточний	1	5	3	5	3
			Разом за зміст. модуль	6	x	x	30	21
3	20/0,67	22/0,73	Опитування на лекції	1	4	2	4	2
			Опитування на лабораторних заняттях	3	2	1	6	3

			Тестовий контроль поточний	1	5	3	5	3
			<i>Разом за зміст. модуль</i>	5	x	x	15	8
	24/0,80		<i>Тестування за програмою самостійної роботи</i>	1	5	1	5	1
Разом	40/1,33	60/2,00	Всього за семестр	25	x	x	100	60
5 семестр								
4	12/0,40	20/0,67	Опитування на лекції	1	5	3	5	3
			Опитування на лабораторних заняттях	2	5	3	10	6
			Тестовий контроль поточний	1	5	3	5	3
			<i>Разом за зміст. модуль</i>	9	x	x	20	12
5	18/0,60	26/0,87	Опитування на лекції	2	3	2	6	4
			Опитування на лабораторних заняттях	10	2	1	20	10
			Тестовий контроль поточний	2	5	4	10	8
			<i>Разом за зміст. модуль</i>	14	x	x	36	22
	40/1,33		<i>Тестування за програмою самостійної роботи</i>	1	4	2	4	2
			Разом за змістові модулі	19	x	x	60	36
			Іспит	1	40	24	40	24
Разом	30/1,00	46/1,53	Всього за семестр	20	x	x	100	60
Всього 255 год. (8,5 з.к.)								

**Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти
та шкала оцінювання**

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
90 - 100	A	відміно
82 - 89	B	добре
75 - 81	C	
64 - 74	D	
60 - 63	E	задовільно
35 - 59	FX	не задовільно з можливістю повторного складання
0 - 34	F	не задовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

<p>7. Політика курсу</p>	<p>Основні принципи проведення занять:</p> <ul style="list-style-type: none"> - відкритість до нових та неординарних ідей, толерантність, доброзичлива партнерська атмосфера взаєморозуміння та творчого розвитку; - усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін; - різні моделі роботи на заняттях, у тому числі робота над вирішенням завдань дає можливість здобувачам вищої освіти якнайширше розкрити свій власний потенціал, навчитись довіряти своїм партнерам, розвинути навички інтелектуальної роботи в команді; - курс передбачає інтенсивне використання мобільних технологій навчання, що дає можливість здобувачам вищої освіти та викладачеві спілкуватись один з одним у будь-який зручний для них час, а для здобувачів вищої освіти, які відсутні на заняттях, отримати необхідну навчальну інформацію та представити виконані завдання; - протягом усього курсу активно розвиваються автономні навички здобувачів вищої освіти, які можуть підготувати додаткову інформацію за темою, що не увійшла до переліку тем практичних занять змістових модулів та виступити з презентацією чи інформуванням додатково.
<p>8. Інформаційні джерела</p>	<p>Основна література:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Довідник з повноцінної годівлі сільськогосподарських тварин / за наук. ред. І. І. Ібатулліна і О. М. Жукорського. Київ : Аграр. наука, 2019. 336 с. 2. Долгая М. М., Кулібаба С. В. Використання хелатних комплексів мікроселементів у годівлі корів в умовах Лісостепової зони України: монографія. Харків : ФОРМ Бровін О. В. 2020. 138 с. 3. Оцінка біологічної цінності білків у кормах для тварин / С. О. Шаповалов, М. М. Долгая, Є. В. Руденко, С. С. Варчук. Київ : Аграр. наука, 2019. 92 с. 4. Практикум з годівлі сільськогосподарських тварин: навч. посібн. / [Ібатуллін І.І., Чигрига А.І., Мельник Ю.Ф. та ін.]. Житомир : ПП «Рута», 2019. 432 с. 4. Проваторов Г. В. Годівля сільськогосподарських тварин : навч. посібник / Г. В. Проваторов, В. О. Проваторова. Суми : ВТД "Університетська книга", 2020. 510 с. <p>Допоміжна література:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Гноєвий І.В. Годівля і відтворення поголів'я сільськогосподарських тварин в Україні: монографія / І.В. Гноєвий. Харків : Магла LTD, 2006. 400 с. 2. Годівля високопродуктивних корів : посібник / [Гноєвий В. І., Головка В. О., Трішин О. К., Гноєвий І. В. та ін.]. Харків : Прапор, 2009. 336 с. 3. Годівля сільськогосподарських тварин : підручник для студ.

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ**

**ФАКУЛЬТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОБНИЦТВА І ПЕРЕРОБКИ
ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА, СТАНДАРТИЗАЦІЇ ТА
БІОТЕХНОЛОГІЇ**

КАФЕДРА БІОТЕХНОЛОГІЇ ТА БІОІНЖЕНЕРІЇ

«ПОГОДЖЕНО»
Декан факультету ТВППТСБ

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Перший проректор

« 25 » _____ 2024р.
Михайло ГИЛЬ

« 07 » _____ 2024р.
Дмитро БАБЕНКО

**РОБОЧА ПРОГРАМА З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«ГОДІВЛЯ ТВАРИН І ТЕХНОЛОГІЯ КОРМІВ»**

освітньо-професійна програма
«Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»
для здобувачів першого (бакалаврського) рівня 2-3-го року
очної (денної) форми навчання
на 2024-2025 навчальний рік

Освітній ступінь – **Бакалавр**
Галузь знань **20 Аграрні науки та продовольство**
Спеціальність **204 «Технологія виробництва і переробки
продукції тваринництва»**
Мова викладання – **українська**

**Миколаїв
2024**

Програма відповідає вимогам Освітньо-професійної програми підготовки здобувачів вищої освіти «ТВППТ», затвердженою Вченою радою Миколаївського національного аграрного університету 28.02.2023 р. (протокол №7), чинної згідно наказу по університету №38-О від 03.03.2023р.

Розробник програми: доцент, канд. с.-г. наук, доцент О. С. Крамаренко, Миколаївський національний аграрний університет.

Програма розглянута на засіданні кафедри біотехнології та біоінженерії Миколаївського національного аграрного університету протокол № 12 від 17.06.2024 року.


В.о. завідувачки кафедрою,
к.с.-г.н., доцентка



Олена КАРАТЄЄВА

Схвалено науково-методичною комісією факультету технології виробництва і переробки продукції тваринництва, стандартизації та біотехнології Миколаївського національного аграрного університету протокол № 11 від 24.06.2024 року.

Голова науково-методичної комісії,
к.с.-г.н., доцентка



Галина КАЛИНИЧЕНКО

1. Анотація

Дисципліна вивчає вплив рівня годівлі тварин і птиці на підвищення їх продуктивності, рентабельне ведення тваринництва; вивчає потребу використання тваринами енергії, протеїну, амінокислот, ліпідів, вуглеводів, вітамінів, хімічних елементів, а також аналіз кормів і їх використання.

Annotation

The discipline studies the influence of the level of feeding animals and poultry on increasing their productivity, profitable animal husbandry; studies the need for animals to use energy, protein, amino acids, lipids, carbohydrates, vitamins, chemical elements, as well as the analysis of feed and their use.

2. Опис дисципліни

Годівля тварин і технологія кормів

Галузь знань: **20 Аграрні науки та продовольство**

Освітня спеціальність: **204 «ТВППТ»**

Освітній ступінь: **Бакалавр**

Кваліфікація: **Бакалавр з технології виробництва і переробки продукції тваринництва**

Обов'язкова (вибіркова) компонента **Обов'язкова**

Семестр – **4-5**

Кількість кредитів ECTS – **8,0**

Кількість модулів – **5**

Загальна кількість годин – **240**

Види навчальної діяльності та види навчальних занять, обсяг годин та кредитів:

лекції – **70 / 2,33 (40/1,33 + 30/1,00)**

практичні заняття – **36 / 1,20 (20/0,67+16/0,53)**

лабораторні заняття – **70 / 2,33 (40/1,33 + 30/1,00)**

самостійна робота – **64 / 2,64 (24/0,80 + 40/1,33)**

Форми підсумкового контрольного заходу:

залік - 4-й семестр

курсний проект - 5-й семестр

іспит - 5-й семестр

3. МЕТА, ЗАВДАННЯ, ПРЕДМЕТ, ОБ'ЄКТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Вчення про годівлю сільськогосподарських тварин – це важлива складова частина зоотехнічної науки, яка розробляє теоретичні основи, методи і технологічні прийоми раціонального живлення тварин, забезпечуючи їх нормальний ріст і розвиток, реалізацію генетичного обумовленого рівня продуктивності і якості тваринницької продукції, добре здоров'я і високу відтворювальну здатність при економному заощадженні кормів.

Годівля тварин і технологія кормів – вчення і виробництво – безпосередньо пов'язано з матеріальним виробництвом. В практичному відношенні годівля с.-г. тварин є важливим комплексом виробничих процесів в тваринництві і рослинництві, що забезпечують запрограмоване виробництво кормів і високоефективну їх переробку в тваринницьку продукцію.

Дисципліна „Годівля тварин і технологія кормів” розрахована на підготовку спеціалістів аграрного сектора із освітньої спеціальності 204 – “Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва” IV рівня акредитації і займає провідне місце в системі навчання. Дисципліна є базовою для вивчення спеціальних курсів.

Мета дисципліни – сформувати у здобувача вищої освіти систему знань і навичок з організації науково обґрунтованої системи годівлі с.-г. тварин, прогресивних засобів заготівлі, зберігання та раціонального використання кормів.

Завдання дисципліни: надавати здобувачам вищої освіти знань і практичних навичок з прогресивних засобів заготівлі, зберігання та раціонального використання кормів для годівлі тварин, оволодіння методикою визначення оцінки якості кормів та застосування набутих знань в практичній діяльності.

Предмет дисципліни: оцінка кормів за хімічним складом і перетравними речовинами; методи оцінки поживності кормів; використання, технологія заготівлі і зберігання кормів; нормована годівля жуйних тварин; нормована годівля моногастричних тварин, птиці і хутрових звірів.

- Інтегральна компетентність

Інтегральна компетентність

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми з технології виробництва і переробки продукції тваринництва або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів зооінженерії і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

- Загальні компетентності:

ЗК3. Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях.

ЗК4. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК7. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

ЗК9. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних

джерел.

Спеціальні(фахові, предметні) компетентності спеціальності:

ФК1. Здатність використовувати професійні знання в галузі виробництва і переробки продукції тваринництва для ефективного ведення бізнесу.

ФК3. Здатність використовувати знання з основних технологій заготівлі, виробництва та зберігання кормів для формування кормової бази підприємства.

ФК4. Здатність до складання раціонів для різних видів і статеві-вікових груп тварин та організації їх нормованої годівлі з урахуванням наявних фінансових та ресурсних обмежень.

ФК7. Здатність здійснювати контроль технологічних процесів під час виробництва та переробки продукції скотарства.

ФК8. Здатність здійснювати контроль технологічних процесів під час виробництва та переробки продукції свинарства.

ФК9. Здатність здійснювати контроль технологічних процесів під час виробництва та переробки продукції птахівництва.

Програмні результати навчання:

ПР2. Навчати співробітників підприємства сучасних та нових компонентів технологічних процесів з виробництва і переробки продукції тваринництва.

ПР5. Забезпечувати якість виконуваних робіт.

ПР9. Обирати раціональні технології заготівлі, виробництва та зберігання кормів.

ПР10. Здійснювати нормовану годівлю тварин.

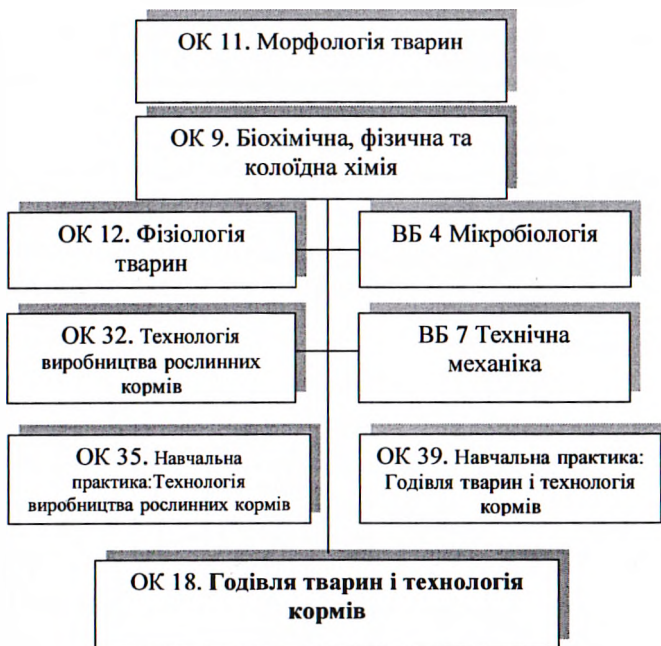
ПР13. Забезпечувати параметри та здійснювати технологічний контроль сучасних технологій з виробництва молока та яловичини.

ПР14. Забезпечувати параметри та здійснювати технологічний контроль сучасний технологій виробництва свинини.

ПР15. Забезпечувати параметри та здійснювати технологічний контроль виробництва продукції птахівництва.

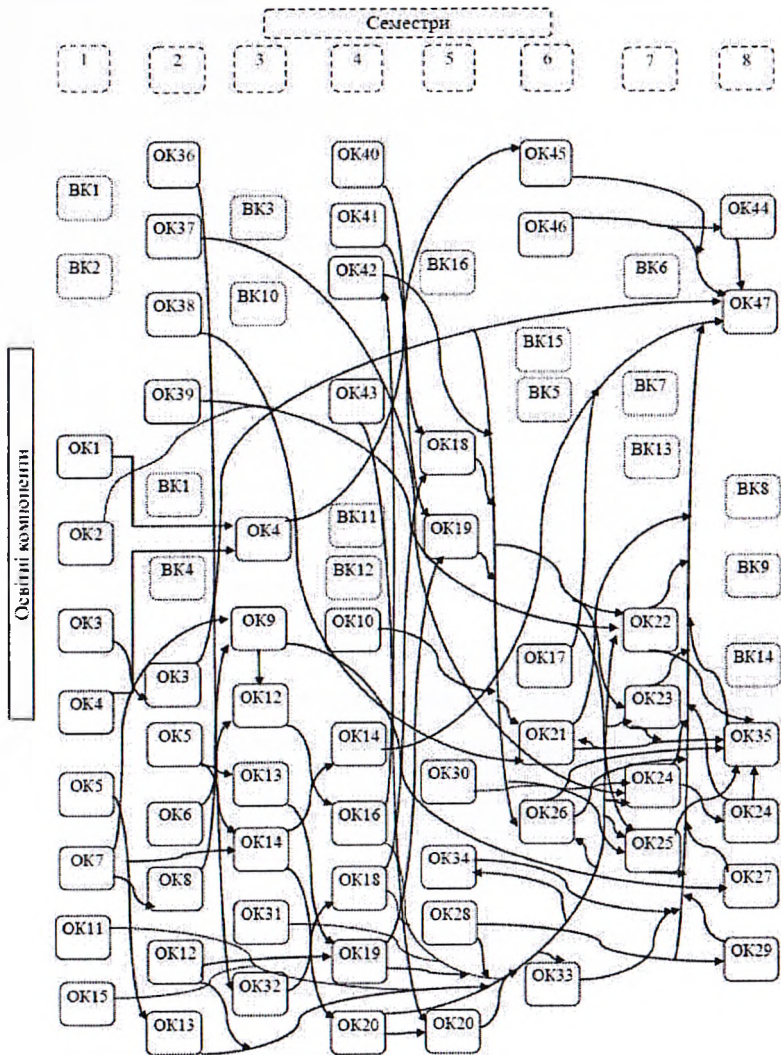
ПР16. Впроваджувати і використовувати на практиці науково обґрунтовані технології виробництва і переробки продукції тваринництва.

4. Місце дисципліни у структурі навчальних дисциплін



5. Передумови для вивчення дисципліни





6. СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. Лекція. Теми лекцій передують лабораторно-практичним заняттям.
2. Лабораторно-практичні заняття. Короткий переказ теми і мети занять, виділення основних питань та самостійне їх вивчення.
3. Контроль знань студентів на лабораторно-практичних заняттях з попередньої теми.
4. Колоквіум й контрольні роботи з найважливіших тем курсу дисципліни.
5. Відпрацювання пропущених занять, консультації на додатковому занятті (1 раз на тиждень).
6. Іспит відбувається письмово. Враховується рівень знань при відповіді на питання білету, поточна успішність студента.

Модулі			Тематика	Розподіл навчального часу за елементами модуля, год.				
Найменування	Обсяг кредитів	Сума залікових балів		Лекції	ПР	ЛЗ	СР	Разом
I. Годівля тварин і кормова індустрія. Оцінка кормів за хімічним складом і перетравними речовинами.	1,3	20-50	Основні напрямки розвитку науки про годівлю с.-г. тварин. Значення кормової бази в тваринництві. Хімічний склад кормів.	2	-	2	6	10
II. Методи оцінки поживності кормів	1,5	21-30	Перетравність поживних речовин кормів.	6	6	8	4	24
			Енергетична, протеїнова, вуглеводно-жирова, вітамінна, мінеральна і комплексна оцінка поживності кормів	2	4	8	4	18
III. Корми	1,3	20-35	Поживність, властивості і технологія заготівлі кормів	10	4	6	4	24
IV. Нормована годівля жуйних тварин	1,8	11-18	Годівля великої рогатої худоби	20	6	16	6	48
			Годівля овець	8	4	10	6	28
V. Нормована годівля моногастричних тварин, птиці і хутрових звірів	2,6	11-18	Годівля свиней	4	2	4	6	16
			Годівля коней	8	4	4	6	22
			Годівля птиці	4	2	4	6	16
			Годівля хутрових звірів	4	2	4	6	16
Всього	8,0	60-100/ 36-60		70	36	70	64	240

7. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

7.1. Загальний розподіл годин і кредитів

У відповідності до навчального плану для освітньої спеціальності 204 – “Технологія виробництва і переробка продукції тваринництва” курс дисципліни “Годівля тварин і технологія кормів” вивчається студентами протягом II-III курсів (4–5-й семестри). Курс складається із 176 годин аудиторних занять (5 модулів) в тому числі теоретичний курс (лекцій) – 72 години, лабораторні заняття – 72 і практичні – 38 годин. Крім цього планується 73 години самостійної роботи (4-й семестр – 14 годин, 5-й семестр – 59 годин).

Розподіл годин/зал. кредитів по семестрах

Види занять	кількість годин/зал.кредитів у 4 семестрі	кількість годин/зал.кредитів у 5 семестрі	Розрахункова кількість годин / зал. кредитів
Лекції	40/1,33	30/1,00	70/2,33
Практичні заняття	20/0,67	16/0,53	36/1,20
Лабораторні заняття	40/1,33	30/1,00	70/2,33
Самостійна робота	24/0,80	40/1,33	64/2,13
Всього	124/4,13	116/3,87	240/8,0

Загальний розподіл годин і кредитів

Назва змістовного модуля	Кількість годин і кредитів		
	год.	кредитів	%
I. Годівля тварин і кормова індустрія. Оцінка кормів за хімічним складом і перетравними речовинами.	34	1,13	14,17
II. Методи оцінки поживності кормів	42	1,40	17,50
III. Корми	48	1,60	20,00
IV. Нормована годівля жуйних тварин	44	1,47	18,33
V. Нормована годівля моногастричних тварин, птиці і хутрових звірів	72	2,40	30,00
Всього	240	8,0	100,0

7.2. Склад, обсяг і терміни виконання змістовних модулів

Назва змістовного модуля	Кількість годин	Термін виконання
Годівля тварин і кормова індустрія. Оцінка кормів за хімічним складом і перетравними речовинами.	32	Відповідно до семестрового навчального плану та графіку навчального процесу
Методи оцінки поживності кормів	42	
Корми	48	
Нормована годівля жуйних тварин	44	
Нормована годівля моногастричних тварин, птиці і хутрових звірів	72	
Всього	240	x

7.3. Перелік та короткий зміст лекцій

Змістовний модуль 1. Годівля тварин і кормова індустрія. Оцінка кормів за хімічним складом і перетравними речовинами.

1.1. Вступна лекція. Сучасні системи виробництва кормових засобів і годівля тварин. Коротка історія розвитку науки про годівлю тварин і технологію виробництва кормів. – 2 год. (0,066 з.к.).

Key words: feed, productivity, scientist, feeding, animal

1.2. Хімічний склад кормів, як первинний показник поживності. Зоотехнічний аналіз кормів – 2 год.

Key words: chemical composition, nutrition, energy, protein, carbohydrates, fats

1.3. Оцінка поживності кормів за перетравними поживними речовинами. Методи визначення перетравності поживних речовин кормів. Коефіцієнти перетравності. Фактори, які впливають на перетравність поживних речовин – 2 год.

Key words: digestion, digestion coefficient, metabolism, physiological research, factors

1.4. Обмін речовин і енергії в організмі тварин. Методи вивчення обміну речовин і енергії – 2 год.

Key words: energy, metabolism, balance, nitrogen, carbon

Всього – 8 год. (0,27 з.к.)

Змістовний модуль 2. Методи оцінки поживності кормів

2.1. Вивчення енергетичної поживності кормів. Методи оцінки енергетичної поживності кормів – 2 год.

Key words: energy, energy coefficient, calorimeter, productivity, feed

2.2. Протеїнова поживність кормів. Склад білків. Замінні і незамінні амінокислоти. Біологічна цінність протеїну – 2 год.

Key words: protein, amino acid, complete protein, critical amino acids, biological value

2.3. Вуглеводна і жирова поживність кормів. Роль різних форм вуглеводів у живленні тварин. Методи контролю повноцінності вуглеводного і жирового живлення тварин – 2 год.

Key words: carbohydrates, fiber, sugar, starch, fat, fatty acids

2.4. Вітамінна поживність кормів. Класифікація вітамінів. Одиниці виміру активності вітамінів. Методи контролю повноцінності вітамінного живлення – 2 год.

Key words: water-soluble vitamins, fat-soluble vitamins, vitamin-like substances, vitamins value, metabolism

2.5. Мінеральна поживність кормів. Мінеральні речовини в годівлі тварин і птиці. Доступність мінеральних речовин. Методи контролю за мінеральним живленням тварин і птиці – 2 год.

Key words: macroelements, microelements, element correlation, productivity, metabolism

2.6. Комплексна оцінка поживності кормів. Поняття про диференційну оцінку поживності кормів і раціонів. Взаємозв'язок енергії, поживних і

біологічно-активних речовин та їх роль у підвищенні ефективності використання кормів. Контрольні показники повноцінності при використанні деталізованих норм годівлі тварин. Методи контролю повноцінності годівлі тварин і птиці – 2 год.

Key words: feed quality, control, organoleptic parameters, productivity, nutrition
Всього – 12 год. (0,40 з.к.)

Змістовний модуль 3. Корми.

3.1. Класифікація кормів. Особливості технологій заготівлі, консервування, зберігання кормів та підготовки їх до згодовування – 2 год.

Key words: classification of forages, harvesting, preparation for feeding, storage, nutrition

3.2. Наукові основи приготування сіна і трав'яного борошна. Фактори, які впливають на поживність і якість сіна і трав'яного борошна в процесі їх виробництва і зберігання – 2 год.

Key words: harvesting technology, nutrition, preparation for feeding, feed consumption, feed quality

3.3. Солома, та інші види грубих кормів – хімічний склад і способи підготовки грубих кормів до згодовування – 2 год.

Key words: harvesting technology, nutrition, preparation for feeding, feed consumption, feed quality

3.4. Наукові основи приготування високоякісного силосу і сінажу, мікробіологічні процеси при заготівлі і особливості їх збереження в умовах виробництва – 2 год.

Key words: harvesting technology, nutrition, preparation for feeding, feed consumption, feed quality

3.5. Коренебульбоплоди і баштанні корми – їх поживні і дієтичні властивості. Підготовка до згодовування різним видам тварин – 2 год.

Key words: harvesting technology, nutrition, preparation for feeding, feed consumption, feed quality

3.6. Зернові корми. Хімічний склад і поживність зернових злакових і бобових. Технологія підготовки зернових до згодовування. Методи деструкції антипоживних речовин. Технологія консервування вологого зерна – 2 год.

Key words: harvesting technology, nutrition, preparation for feeding, feed consumption, feed quality

3.7. Відходи технічних виробництв і харчові відходи – поживність і особливості їх використання в годівлі тварин. Технологічні особливості підготовки до згодовування – 2 год.

Key words: harvesting technology, nutrition, preparation for feeding, feed consumption, feed quality

3.8. Корми тваринного походження – поживність і технологія виробництва. Особливості зберігання кормів тваринного походження і їх використання в годівлі тварин – 2 год.

Key words: nutrition, preparation for feeding, feed intake, feed quality, harvesting technology

3.9. Комбікорми і балансуєчі кормові добавки. Види комбікормів і преміксів, вимоги ДОСТів до їх поживності і якості. Характеристика компонентів преміксів, БВМД, БВД та строки їх зберігання – 4 год.

Key words: recipes of mixed fodders, nutrition, types of mixed fodders, feeding norms, feed additives

Всього – 20 год. (0,73 з.к.)

Змістовний модуль 4. Нормована годівля жуйних тварин.

4.1. Годівля бугаїв-плідників і сухостійних корів. Основи нормованої годівлі. Потреба бугаїв у поживних речовинах при різних режимах їх використання. Норма годівлі, раціони та їх структура. Вплив рівня і повноцінності годівлі в період сухоостою на якість приплоду, продуктивність та здоров'я корів – 2 год.

Key words: diet, nutrition, diet structure, productivity, feeding rate

4.2. Годівля лактуючих корів. Особливості годівлі дійних корів у літній і зимово-стійловий період. Особливості балансування раціонів корів у різні періоди року. Роздій корів. Технології годівлі корів. Норми і раціони – 6 год.

Key words: diet, nutrition, diet structure, productivity, feeding rate

4.3. Вирощування і відгодівля молодняку великої рогатої худоби. Технологія вирощування телиць до 6-місячного віку. Норми і раціони – 2 год.

Key words: diet, nutrition, diet structure, productivity, feeding rate

4.4. Годівля овець. Годівля баранів-плідників, вівцематок і молодняку овець. Норми і раціони – 2 год.

Key words: diet, nutrition, diet structure, productivity, feeding rate

Всього – 12 год. (0,40 з.к.)

Змістовний модуль 5. Нормована годівля моногастричних тварин, птиці і хутрових звірів.

5.1. Годівля кнурів-плідників, холостих і поросних маток. Корми для свиней. Технології годівлі свиней. Норми і раціони – 2 год.

Key words: diet, nutrition, diet structure, productivity, feeding rate

5.2. Годівля підсисних свиноматок і поросят до відлучення. Особливості живлення поросят до відлучення. Схеми підгодівлі поросят. Норми і раціони – 2 год.

Key words: diet, nutrition, diet structure, productivity, feeding rate

5.3. Відгодівля свиней. Відгодівля свиней у фермерських господарствах і в умовах промислових комплексів. Норми і раціони – 2 год.

Key words: diet, nutrition, diet structure, productivity, feeding rate

5.4. Годівля коней. Особливості травлення у коней. Потреба коней в поживних речовинах, режим і техніка годівлі коней. Корми, норми і раціони – 4 год.

Key words: diet, nutrition, diet structure, productivity, feeding rate

5.5. Годівля птиці. Особливості травлення у курей. Фазова годівля курей. Норми і раціони – 4 год.

Key words: diet, nutrition, structure of mixed fodder, productivity, feeding rate

5.6. Годівля хутрових звірів. Особливості травлення, підготовка кормів до згодовування. Норми і раціони – 4 год.

Key words: diet, nutrition, diet structure, productivity, feeding rate

Всього – 18 год. (0,60 з.к.).

Разом – 70 год. (2,33 з.к.)

7.4. Перелік та план лабораторних і практичних занять

Змістовний модуль 1. Оцінка кормів за хімічним складом і перетравними речовинами.

- 1.1. Основні правила безпеки при роботі в лабораторії. Схема зоотехнічного аналізу кормів – 2 год.
 - 1.2. Техніка відбору середніх зразків кормів і визначення їх вологості. Робота з аналітичними терезами – 2 год.
 - 1.3. Визначення сирої золи в кормах – 2 год.
 - 1.4. Визначення сирого протеїну в кормах – 2 год.
 - 1.5. Визначення сирої клітковини та БЕР в кормах. Визначення поживності кормів за результатами зоотехнічного аналізу – 2 год.
- Всього – 10 год. (0,33 з.к.)

Змістовний модуль 2. Методи оцінки поживності кормів.

- 2.1. Оцінка поживності кормів за перетравними поживними речовинами – 2 год.
 - 2.2. Визначення матеріальних змін в організмі тварин за балансами азоту та вуглецю. Розподіл енергії в організмі тварин – 2 год.
 - 2.3. Енергетична поживність кормів – 4 год.
 - 2.4. Протеїнова поживність кормів. Вимоги до температурної обробки високобілкових кормів – 2 год.
 - 2.5. Мінеральна і вітамінна поживність кормів. Комплексна оцінка поживності кормів – 4 год.
- Всього – 14 год. (0,46 з.к.)

Змістовний модуль 3. Корми.

- 3.1. Грубі корми, їх склад і поживність. Вимоги ДСТУ до поживності і якості грубих кормів. Методи підготовки до згодовування тваринам – 2 год.
- 3.2. Зелені корми, їх склад і поживність. Способи згодовування зелених кормів тваринам. Особливості поживності зелених кормів. Норми згодовування для різних видів тварин – 2 год.
- 3.3. Силос і сінаж – технологія приготування, вимоги ДСТУ до їх поживності і якості – 2 год.
- 3.4. Коренебульбоплоди і баштанні культури – їх використання в годівлі тварин, при приготуванні комбінованого силосу. Особливості використання в годівлі тварин цукрових буряків – 2 год.
- 3.5. Зернові корми – поживність і якість кормів, технології їх обробки, обмеження при високотемпературних методах обробки. Реакція Майларда – 2 год.
- 3.6. Відходи технічних виробництв і харчові відходи. Обмеження при згодовуванні відходів технічних виробництв тваринам. Технологія обробки відходів технічних виробництв – 2 год.

- 3.7. Корми тваринного походження – поживність, якість, технології обробки і згодовування тваринам – 2 год.
- 3.8. Комбікорми і балансуєчі кормові добавки. Види комбікормів. Премікси, БВД, БМВД – 2 год.
- Всього – 16 год. (0,53 з.к.)

Змістовний модуль 4. Нормована годівля жуйних тварин

- 4.1. Основні елементи нормованої годівлі с.-г. тварин і методика складання раціонів. Аналіз раціонів годівлі тварин – 4 год.
- 4.2. Складання раціонів для великої рогатої худоби – 4 год.
- 4.3. Методика розрахунку курсового проекту – 2 год.
- 4.4. Складання раціонів овець – 4 год.
- Всього – 14 год. (0,47 з.к.)

Змістовний модуль 5. Нормована годівля моногастричних тварин, птиці і хутрових звірів

- 5.1. Складання раціонів для свиней – 4 год.
- 5.2. Складання раціонів для коней – 4 год.
- 5.3. Складання раціонів для птиці – 4 год.
- 5.4. Складання раціонів для хутрових звірів – 4 год.
- Всього – 16 год. (0,47 з.к.)
- Разом – 70 год. (2,33 з.к.)

Перелік та план практичних занять

Змістовний модуль 1-5. Корми. Нормована годівля жуйних тварин.

Нормована годівля моногастричних тварин, птиці і хутрових звірів

1. Основні методи оцінки якості кормів у виробничих умовах – 4 год.
 2. Способи зберігання кормів в господарстві – 2 год.
 3. Способи підготовки кормів в господарстві – 4 год.
 4. Оприбуткування кормів у господарстві – 4 год.
 5. Планування і облік витрат кормів в господарстві – 6 год.
 6. Аналіз раціонів, комбікормів годівлі с.-г. тварин та птиці – 6 год.
 7. Розрахунок преміксів та БВМД для добалансування раціонів, комбікормів годівлі с.-г. тварин та птиці – 6 год.
 8. Розрахунок річної потреби в кормах для тварин – 2 год.
 9. Колоквіум – 2 год.
- Разом – 36 год. (1,20 з.к.)

7.5. Теми, форма контролю та перевірки завдань, які винесені на самостійне обов'язкове опрацювання

Самостійна робота здобувачів вищої освіти над курсом дисципліни передбачає вивчення теоретичного курсу за конспектами лекцій та опрацювання основної і додаткової літератури, підготовки до захисту лабораторних завдань, опрацювання матеріалів поточного видання зоотехнічної та спеціальної літератури вітчизняних та зарубіжних авторів за рекомендацією викладача, а також з поглибленої роботи над підготовкою курсового проекту. Теми до самостійної роботи студентів додаються.

Тематика самостійної роботи

№ п/п	Назва модуля	Кільк. год.	Основні питання до теми	Форма контролю
1	2	3	4	5
4-й семестр				
1.	Модуль I. Оцінка кормів за хімічним складом і перетравними поживними речовинами	6	Фактори, які впливають на перетравність поживних речовин. Некрохмалисті полісахариди, феноли кормів.	Опитування на практичних і лабораторних заняттях; контрольні роботи
2.	Модуль II Методи оцінки поживності кормів	4	Фізіологічне значення поживних і біологічно активних речовин кормів	Опитування на практичних і лабораторних заняттях; контрольні роботи
		4	Оцінка поживності кормів в сінних еквівалентах, вівсяних і ячмінних кормових одиницях	
3.	Модуль III Корми	4	Поживна цінність полови, стрижнів качанів кукурудзи, кошиків соняшнику, гіллячкового корму	Опитування на лабораторних заняттях. Контрольні роботи
		6	Способи підготовки кормів до згодовування, які містять анти поживні речовини. Реакція Майларда Поживна цінність відходів переробки зерна, виробництва спирту, пива, крохмалю, рослинної олії, а також нетрадиційних кормів.	
Всього за 4-й семестр 24 год. / 0,80 з.к.				
5-й семестр				
4.	Модуль IV Нормована годівля жуйних тварин	6	Вплив різних факторів на біологічну цінність білку кормів рослинного і тваринного походження	Опитування на лабораторних заняттях; контрольні роботи
		6	Особливості травлення у великої рогатої худоби. Функції мікрофлори у шлунково-кишковому тракті тварин.	

1	2	3	4	5
5.	Модуль V Нормована годівля моно- гастричних тварин, птиці і хутрових звірів	6	Годівля коней-продуцентів імуних сироваток, кобил кунисних ферм, відгодівля коней	Опитування на лабораторних заняттях; контрольні роботи
		6	Відгодівля свиней до жирних кондицій	
		6	Особливості годівлі свиней у промислових комплексах	
		5	Годівля курчат-бройлерів	
		5	Особливості підготовки кормів для хутрових звірів	
Всього за 5-й семестр 40 год / 1,33 з.к.				
Всього за навчальний рік 64 год. / 2,13 з.к.				

7.6. Завдання по дисципліні для I етапу всеукраїнської студентської олімпіади з ТВППТ

1. Особливості травлення у великої рогатої худоби.
2. Особливості травлення у свиней.
3. Функції мікрофлори у шлунково-кишковому тракті тварин.
4. Хімічний склад кормів.
5. Значення клітковини у годівлі с.-г. тварин і перетравленні поживних речовин.
6. Методи підготовки зернобобових кормів до згодовування.
7. Класифікація кормів.
8. Особливості годівлі корів у літній та зимовий періоди.
9. Особливості годівлі супоросних свиноматок.
10. Особливості годівлі відгодівельних свиней.

7.7. Консультації

Консультації з теоретичного курсу дисципліни подаються здобувачам вищої освіти згідно графіку роботи кафедри регламентованих педнавантаженням, а також по мірі необхідності і мають за ціль надати допомогу здобувачам вищої освіти успішному засвоєнню теоретичного курсу з дисципліни.

7.8. Залік

В 4 семестрі здобувачі вищої освіти, які успішно пройшли курс з зоотехнічного аналізу кормів, складають залік. Вони повинні чітко уявити схему зоотехнічного аналізу кормів, знати хімічний склад кормів, їх поживну цінність, методи визначення кількості вологи, сирові золи, протеїну, жиру вуглеводів, а також розраховувати загальну поживність кормів.

7.9. Курсовий проект

Виконання курсового проекту закріплює теоретичні знання і практичні навички здобувачів вищої освіти з організації раціональної годівлі с.-г. тварин; його виконання проводиться за індивідуальним завданням викладача. Розробка курсового проекту є обов'язковою умовою для допуску до складання іспиту.

7.10. Іспит

У 5 семестрі здобувачі вищої освіти складають іспит з дисципліни «Годівля тварин і технологія кормів». До складання іспиту допускаються здобувачі вищої освіти, які склали залік з зоотехнічного аналізу кормів, виконали курсовий проект і завдання з лабораторно-практичних занять.

7.11. Питання для поточного та підсумкового контролю знань здобувачів вищої освіти

Питання для поточного контролю знань

Змістовий модуль 1

1. Історія науки про годівлю тварин.
2. Основні періоди розвитку науки про годівлю тварин.
3. Значення годівлі в інтенсифікації галузі тваринництва.
4. Основні наслідки неповноцінної годівлі тварин.
5. Вклад вітчизняних науковців в розвиток науки про годівлю тварин.
6. Які групи речовин визначають під час зоотехнічного аналізу?
7. Чому в зоотехнічному аналізі кормів жир, протеїн, клітковину і золу називають “сирами” ?
8. Які сполуки входять до складу сирого жиру, сирої клітковини, сирого протеїну, сирої золи ?
9. У чому подібні і чим відмінні за хімічним складом корми рослинного і тваринного походження?
10. Які корми багаті, а які бідні на суху речовину, жир, клітковину, цукор, каротин, кальцій, фосфор, каротин, вітамін Д?
11. У чому полягає суть методу визначення вологи та сирої золи в кормах?
12. Яким методом в зоотехнічному аналізі отримують сирю клітковину корму?
13. В чому полягає суть методу визначення сирого протеїну?
14. Яким методом в зоотехнічному аналізі визначають сирий жир?
15. Як перевести вміст поживних речовин (клітковини, жиру, протеїну) в кормах в повітряно-сухому стані на корм з натуральною вологістю та абсолютно-сухий корм?
16. Опишіть методику визначення каротину в кормах.
17. Назвіть коефіцієнт переведення азоту в протеїн.

Змістовий модуль 2

1. Що таке перетравність поживних речовин корму?
2. Чи існує різниця в перетравленні корму між жуйними, кіньми, свинями і птицею та в чому вона полягає?
3. Які існують способи визначення перетравності кормів?

4. Які фактори впливають на перетравність кормів?
5. Що таке протеїнове відношення і як його обчислюють?
6. Якими буде перебіг травних процесів у жуйних за протеїнового відношення 3:1 та 12:1?
7. Чому протеїнове відношення 6-8:1 вважається оптимальним?
8. Чому для визначення матеріальних змін в організмі тварини потрібно визначити баланс азоту і вуглецю?
9. Як визначається баланс азоту і вуглецю?
10. В яких випадках баланс азоту буває позитивним і негативним? Наведіть приклади.
11. Як за балансом азоту і вуглецю визначити відкладення білка і жиру та приріст живої маси тварини?
12. Як визначити баланс енергії?
13. Що таке обмінна енергія корму?
14. Коли була розроблена система оцінки поживності кормів у вівсяних кормових одиницях і в чому її сутність?
15. В якій послідовності проводиться розрахунок поживності кормів у вівсяних кормових одиницях?
16. Що таке “коефіцієнт повноцінності корму”?
17. Чому виникла необхідність оцінювати поживність кормів в обмінній енергії?
18. Чому кількість енергії в одному і тому ж самому кормі для різних тварин різна?
19. Який еквівалент однієї енергетичної кормової одиниці?
20. Наведіть коефіцієнти продуктивної дії перетравних поживних речовин?
21. Як розрахувати кількість обмінної енергії прямим способом?
22. Як розрахувати вміст обмінної енергії непрямим способом?
23. Що таке комплексна оцінка кормів і раціонів?
24. За якими показниками визначається протеїнова поживність кормів?
25. Яка роль критичних амінокислот в годівлі тварин?
26. Яке значення вуглеводів в організмі тварин?
27. Як контролюють вміст вуглеводів і жиру в кормах і раціонах?
28. Назвіть основні показники мінеральної поживності кормів?
29. В яких одиницях визначається вітамінна поживність кормів?
30. Яке значення мінеральних речовин і вітамінів в годівлі тварин.
31. Як визначити співвідношення кислотних і лужних елементів в раціонах тварин?

Змістовий модуль 3

1. На які групи поділяють корми за походженням, фізичним, хімічним складом та поживністю?
2. Які методи застосовують для господарської оцінки якості кормів?
3. Охарактеризуйте зелені корми (хімічний склад, поживність).
4. Назвіть орієнтовні добові даванки зелених кормів різним видам і групам тварин.
5. За якими показниками зелені корми поділяють на 3 класи за галузевим стандартом?

6. Які зелені корми є підозрілими та непридатними до згодовування?
7. Що таке зелений конвєсер?
8. Охарактеризуйте грубі корми (класифікація, хімічний склад, поживність).
9. Значення сіна в годівлі тварин та добові даванки його згодовування.
10. Способи заготівлі сіна.
11. За якими показниками визначають якість сіна?
12. Які способи підготовки соломи до згодовування ви знаєте?
13. За якими показниками визначають якість сіна?
14. Які ви знаєте категорії соломи за якістю?
15. Як визначити запаси грубих кормів?
16. Що таке силос?
17. Які умови потрібні для заготівлі високоякісного силосу?
18. Що називають цукровим мінімумом та буферною ємністю?
19. На які групи поділяють корми за здатністю до силосування?
20. Який силос називають комбінованим? Вимоги заготівлі, складу і поживності.
21. Провести оцінку органолептичного і лабораторного контролю.
22. Як провести виробничу оцінку силосу за методом Міхіна?
23. Яким є оптимальне співвідношення органічних кислот у силосі?
24. Якими є орієнтовні добові даванки силосу тваринам різних видів?
25. Що таке сінаж?
26. Які фактори зумовлюють тривале зберігання і високу якість сінажу?
27. За якими показниками визначають якість сінажу?
28. Якими є орієнтовні добові даванки сінажу тваринам різних видів?
29. Як визначити запаси силосу і сінажу?
30. Охарактеризуйте коренебульбоплоди і баштанні корми (класифікація, хімічний склад, поживність).
31. За якими показниками визначають якість коренебульбоплодів?
32. Які орієнтовні даванки коренебульбоплодів?
33. В яких випадках необхідно проводити підготовку коренебульбоплодів до згодовування?
34. Які корми належать до концентрованих? Охарактеризуйте їх поживність.
35. Дайте характеристику енергетичної, протеїнової, амінокислотної, вуглеводної і мінеральної поживності зернових кормів.
36. За якими показниками поживності відрізняються зернові бобові від злакових зернових?
37. За якими показниками оцінюють якість зернових кормів?
38. Як визначити натуру зерна?
39. Яка питома вага зернових кормів в комбікормах для різних видів тварин і птиці?
40. Які ви знаєте способи підготовки зернових кормів до згодовування?
41. Перерахуйте анти поживні речовини, які містяться в зернових бобових і злакових кормах.
42. Назвіть зернові корми, що містять отруйні речовини та способи усунення їх дії на тварин.
43. Дайте характеристику ролі фітатів зернових кормів в годівлі тварин.

44. Назвіть методи, які запобігають зараженню зернових кормів мікроскопічними грибами.
45. Назвіть відходи переробки сільськогосподарської сировини, які застосовують в годівлі тварин. Які основні показники їх поживності?
46. Яка поживність відходів борошномельного і круп'яного виробництва?
47. Які передумови і застереження необхідно мати на увазі при використанні в годівлі тварин пшеничних висівок?
48. Яка поживна цінність макух різних видів та шротів?
49. Назвіть антипоживні речовини які можуть міститися в макухах і методи їх знешкодження?
50. Дайте характеристику поживності різних видів жому, а також дефіциту окремих мінеральних речовин і вітамінів.
51. Охарактеризуйте технологію з розкислення жому і збагачення його азотом.
52. Які обмеження існують по використанню меляси кормової в годівлі тварин
53. Які застереження існують п використанню відходів спиртової, пивовареної промисловості і крохмального виробництва в годівлі тварин.
54. Назвіть корми тваринного походження і охарактеризуйте їх поживність.
55. Вкажіть чим відрізняються за своєю поживністю корми тваринного і рослинного походження?
56. Дайте характеристику поживності молочним кормам – молозиву, незбираному і збираному молоку, склотині, сироватці, сиру і заміникам незбираного молока.
57. Які субпродукти використовуються в годівлі хутрових звірів?
58. Дайте характеристику таким кормам: м'ясне, м'ясо-кісткове, кров'яне, кісткове борошно, книга.
59. Вкажіть поживність відходів рибпереробної промисловості.
60. Що таке комбікорм? Назвіть види комбікормів і вкажіть їх призначення.
61. Які особливості складу комбікормів і преміксів марки КС і ПКР.
62. Як взаємозамінюються такі компоненти комбікормів: зернові злакові, бобові зернові, корми тваринного походження, макуха і шроти, мінеральні корми.
63. Охарактеризуйте кормові добавки, що використовуються в годівлі сільськогосподарських тварин.

Змістовий модуль 4

1. Особливості травлення в передшлунках жуйних тварин.
2. Використання синтетичних азотовмісних речовин в годівлі жуйних тварин.
3. Годівля бугаїв-плідників. Норми і раціони.
4. Визначення потреби дійних корів в обмінній енергії.
5. Годівля корів в літній період. Особливості складання раціонів для корів на літній період.
6. Годівля корів в зимово-стійловий період. Особливості складання раціонів для корів на зимово-стійловий період.
7. Особливості годівлі корів по періодам лактації.
8. Годівля сухостійних корів. Норми і раціони.

9. Годівля телят до 6-місячного віку.
10. Поживність молозива та його використання для молодняку тварин.
11. Годівля ремонтних телиць відб до 18-місячного віку. Норми і раціони.
12. Відгодівля молодняку великої рогатої худоби.
13. Особливості годівлі корів у господарствах промислового типу.
14. Сучасні методи підвищення молочної продуктивності корів.
15. Годівля баранів-плідників. Норми і раціони.
16. Годівля вівцематок. Норми і раціони.
17. Годівля молодняку овець.

Змістовий модуль 5

1. Особливості травлення у свиней.
2. Типи годівлі свиней.
3. Годівля кнурів-плідників. Норми і раціони.
4. Годівля ремонтного молодняку свиней.
5. Годівля холостих і поросних свиноматок. Норми і раціони.
6. Годівля підсисних свиноматок. Норми і раціони.
7. Годівля підсисних поросят. Профілактика залізодефіцитної анемії.
8. Годівля відлучених поросят. Норми і раціони.
9. Відгодівля молодняку свиней. Норми і раціони.
10. Беконна відгодівля свиней.
11. Відгодівля свиней до жирних кондицій.
12. Особливості складання раціонів для свиней.
13. Методи підвищення продуктивності тварин на відгодівлі свиней.
14. Особливості годівлі свиней в господарствах промислового типу.
15. Особливості травлення у коней.
16. Годівля жеребців-плідників. Норми і раціони.
17. Годівля кобил. Норми і раціони.
18. Годівля молодняку коней. Норми і раціони.
19. Годівля робочих коней. Норми і раціони.
20. Особливості травлення у курей.
21. Годівля курей-несучок. Норми і раціони.
22. Годівля ремонтного молодняку курей. Норми і раціони.
23. Годівля курчат-бройлерів. Норми і раціони.
24. Годівля хутрових звірів.
25. Методи контролю повноцінності годівлі тварин.
26. Використання ПЕОМ для оптимізації раціонів тварин.
27. Умови проведення раннього відлучення поросят від свиноматок, особливості їх годівлі.
28. Методи підвищення засвоювання мікроелементів тваринами.
29. Наслідки недокорму телят до 6-місячного віку.
30. Функції мікрофлори в передшлунках жуйних тварин.
31. Метод авансованої годівлі дійних корів.
32. Вплив високотемпературної обробки кормів на доступність амінокислот.
33. Роль нерозчинних і розчинних протеїнів у передшлунках жуйних тварин.

Перелік питань для підсумкового контролю знань (залік)

1. Основні етапи розвитку науки з годівлі с.-г. тварин.
2. Схема зоотехнічного аналізу кормів.
3. Основні положення взяття середньої проби кормів.
4. Взяття середньої проби грубих кормів.
5. Взяття середньої проби соковитих кормів.
6. Взяття середньої проби концентрованих кормів.
7. Підготовка кормів до аналізу.
8. Визначення початкової вологи.
9. Визначення гігроскопічної вологи.
10. Визначення загальної вологи.
11. Характеристика складу сирої золи.
12. Техніка озоління наважки кормів у муфельних печах.
13. Повторне озоління наважки кормів у муфельних печах.
14. Характеристика складу сирого протеїну.
15. Основні принципи визначення сирого протеїну в кормах методом К'ельдаля.
16. Основні хімічні реакції, що протікають при відгонці аміаку з озолоного зразка корму.
17. Розрахунки по визначенню азоту і сирого протеїну в кормах.
18. Характеристика складу сирого клітковини.
19. Основні положення визначення сирого клітковини в кормах методом Геннеберга і Штомана.
20. Дія кислот, лугів і спирто-ефірних сумішей на окремі речовини сирого клітковини.
21. Характеристика складу сирого жиру.
22. Визначення сирого жиру в кормах методом Сокслета.
23. Характеристика БЕР (безазотистих екстрактивних речовин).
24. Визначення БЕР в кормах.
25. Показники продуктивної дії чистих поживних речовин по Кельнеру.
26. Розрахунок поживності кормів у вівсяних кормових одиницях.
27. Контроль поживної цінності і якості кормів в господарстві.
28. Перетравність поживних речовин кормів. Коефіцієнти перетравності поживних речовин.
29. Методи вивчення обміну речовини енергії в організмі тварин.
30. Оцінка поживності кормів за крохмальними еквівалентами Кельнера.
31. Оцінка поживності кормів у вівсяних кормових одиницях.
32. Оцінка енергетичної поживності кормів в одиницях обмінної енергії.
33. Розподіл енергії корму в організмі тварин.
34. Вплив концентрації чистої енергії в раціонах тварин на їх продуктивність.
35. Протеїнова поживність кормів.
36. Роль незамінних амінокислот в годівлі тварин.
37. Проблема кормового білку в тваринництві та шляхи її вирішення.
38. Особливості вуглеводного живлення у тварин.
39. Мінеральна поживність кормів.
40. Роль макроелементів у годівлі тварин.
41. Роль мікроелементів у годівлі тварин.
42. Вивчення балансу мінеральних речовин в організмі тварин.

43. Вітамінна поживність кормів.
44. Роль жир- і водорозчинних вітамінів в годівлі с.-г. тварин та птиці.
45. Характеристика вітамінних та мінеральних добавок для тварин.
46. Вивчення балансу мінеральних речовин в організмі тварин.
47. Нетрадиційні джерела мінеральних речовин в годівлі тварин.
48. Використання селену в годівлі с.-г. тварин.
49. Характеристика антипоживних речовин кормів та методи їх деструкції.
50. Зоотехнічний аналіз кормів.
51. Комплексна оцінка поживності кормів.
52. Класифікація кормів.
53. Організація виробництва зелених кормів у господарствах, їх поживність і особливості використання для годівлі тварин.
54. Наукові основи приготування високоякісного силосу. Поживність комбінованого силосу.
55. Технологія приготування сінажу.
56. Хімічне консервування кормів.
57. Поживність соковитих кормів та підготовка їх до згодовування.
58. Поживність грубих кормів і їх використання в годівлі тварин.
59. Технологія приготування сіна.
60. Поживність цінність трав'яного борошна та його використання в раціонах тварин.
61. Методи підготовки грубих кормів до згодовування.
62. Поживність зернових кормів та відходів їх переробки.

Питання для підсумкового контролю знань (іспит)

1. Коротка історія розвитку науки з годівлі с.-г. тварин.
2. Хімічний склад кормів.
3. Перетравність поживних речовин кормів. Коефіцієнти перетравності поживних речовин.
4. Методи вивчення обміну речовині енергії в організмі тварин.
5. Оцінка поживності кормів за крохмальними еквівалентами Кельнера.
6. Оцінка поживності кормів у вівсяних кормових одиницях.
7. Оцінка енергетичної поживності кормів в одиницях обмінної енергії.
8. Розподіл енергії корму в організмі тварин.
9. Вплив концентрації чистої енергії в раціонах тварин на їх продуктивність.
10. Протеїнова поживність кормів.
11. Роль незамінних амінокислот в годівлі тварин.
12. проблема кормового білку в тваринництві та шляхи її вирішення.
13. Особливості вуглеводневого живлення у тварин.
14. Мінеральна поживність кормів.
15. Роль макроелементів у годівлі тварин.
16. Роль мікроелементів у годівлі тварин.
17. Вивчення балансу мінеральних речовин в організмі тварин.
18. Вітамінна поживність кормів.
19. Роль жир- і водорозчинних вітамінів в годівлі с.-г. тварин та птиці.
20. Характеристика вітамінних та мінеральних добавок для тварин.
21. Вивчення балансу мінеральних речовин в організмі тварин.

22. Нетрадиційні джерела мінеральних речовин в годівлі тварин.
23. Використання селену в годівлі с.-г. тварин.
24. Характеристика антипоживних речовин кормів та методи їх деструкції.
25. Зоотехнічний аналіз кормів.
26. Комплексна оцінка поживності кормів.
27. Класифікація кормів.
28. Організація виробництва зелених кормів у господарствах, їх поживність і особливості використання для годівлі тварин.
29. Наукові основи приготування високоякісного силосу. Поживність комбінованого силосу.
30. Технологія приготування сінажу.
31. Хімічне консервування кормів.
32. Поживність соковитих кормів та підготовка їх до згодовування.
33. Поживність грубих кормів і їх використання в годівлі тварин.
34. Технологія приготування сіна.
35. Поживність цінність трав'яного борошна та його використання в раціонах тварин.
36. Методи підготовки грубих кормів до згодовування.
37. Поживність зернових кормів та відходів їх переробки.
38. Поживність відходів олійно-екстракційної промисловості.
39. Відходи буряково-цукрового виробництва і їх використання в годівлі тварин.
40. Поживність відходів пивоварної, спиртової, крохмало-патокової промисловості та їх використання в тваринництві.
41. Поживність харчових відходів та їх використання в годівлі тварин.
42. Корми і кормові добавки мікробіологічного походження і їх використання в тваринництві.
43. Поживність кормів тваринного походження і їх використання в тваринництві.
44. Комбікорми, їх поживність і використання в тваринництві.
45. Премікси, БВД, БВМД – їх склад і використання при виробництві комбікормів.
46. Способи зберігання кормів у господарствах.
47. Вплив якості кормів на продуктивність кормів.
48. Розрахунок річної потреби в кормах для тварин.
49. Облік кормів та основні методи оцінки їх якості у виробничих умовах.
50. Комплексна оцінка поживності кормів.
51. Деталізовані норми годівлі тварин і їх використання в тваринництві.
52. Мікотоксини пліснявих грибів і їх вплив на здоров'я і продуктивність тварин
53. Особливості травлення в передшлунках жуйних тварин.
54. Використання синтетичних азотовмісних речовин в годівлі жуйних тварин.
55. Годівля бугаїв-плідників. Норми і раціони.
56. Визначення потреби дійних корів в обмінній енергії.
57. Годівля корів в літній період. Особливості складання раціонів для корів на літній період.
58. Годівля корів в зимово-стійловий період. Особливості складання раціонів для корів на зимово-стійловий період.

59. Особливості годівлі корів по періодам лактації.
60. Годівля сухостійних корів. Норми і раціони.
61. Годівля телят до 6-місячного віку.
62. Поживність молозива та його використання для молодняку тварин.
63. Годівля ремонтних телиць від 6 до 18-місячного віку. Норми і раціони.
64. Відгодівля молодняку великої рогатої худоби.
65. Особливості годівлі корів у господарствах промислового типу.
66. Сучасні методи підвищення молочної продуктивності корів.
67. Годівля баранів-плідників. Норми і раціони.
68. Годівля вівцематок. Норми і раціони.
69. Годівля молодняку овець.
70. Особливості травлення у свиней.
71. Типи годівлі свиней.
72. Годівля кнурів-плідників. Норми і раціони.
73. Годівля ремонтного молодняку свиней.
74. Годівля холостих і поросних свиноматок. Норми і раціони.
75. Годівля підсисних свиноматок. Норми і раціони.
76. Годівля підсисних поросят. Профілактика залізодефіцитної анемії.
77. Годівля відлучених поросят. Норми і раціони.
78. Відгодівля молодняку свиней. Норми і раціони.
79. Беконна відгодівля свиней.
80. Відгодівля свиней до жирних кондицій.
81. Особливості складання раціонів для свиней.
82. Методи підвищення продуктивності тварин на відгодівлі свиней.
83. Особливості годівлі свиней в господарствах промислового типу.
84. Особливості травлення у коней.
85. Годівля жеребців-плідників. Норми і раціони.
86. Годівля кобил. Норми і раціони.
87. Годівля молодняку коней. Норми і раціони.
88. Годівля робочих коней. Норми і раціони.
89. Особливості травлення у курей.
90. Годівля курей-несучок. Норми і раціони.
91. Годівля ремонтного молодняку курей. Норми і раціони.
92. Годівля курчат-бройлерів. Норми і раціони.
93. Годівля хутрових звірів.
94. Методи контролю повноцінності годівлі тварин.
95. Використання ПЕОМ для оптимізації раціонів тварин.
96. Умови проведення раннього відлучення поросят від свиноматок, особливості їх годівлі.
97. Методи підвищення засвоювання мікроелементів тваринами.
98. Наслідки недокорму телят до 6-місячного віку.
99. Функції мікрофлори в передшлунках жуйних тварин.
100. Метод авансованої годівлі дійних корів.
101. Вплив високотемпературної обробки кормів на доступність амінокислот.
102. Роль нерозчинних і розчинних протеїнів у передшлунках жуйних тварин.

8. Форма підсумкового контролю, критерії оцінювання результатів навчання та рейтингова оцінка знань здобувачів вищої освіти з дисципліни

Оцінювання знань здобувачів вищої освіти під час лабораторних і практичних занять та виконання самостійних завдань проводиться за такими критеріями:

1. Знати історію розвитку науки про годівлю с.-г. тварин;
2. Знання хімічного складу кормів і фізіологічне значення поживних речовин у живленні тварин;
3. Використання поживних речовин в організмі тварин;
4. Способи оцінки поживності кормів;
5. Основні види кормів та їх класифікація. Фактори, які впливають на склад і поживність кормів. Методи зоотехнічної та господарської оцінки кормів;
6. Склад, поживність, дієтичні властивості і якість різних кормів, способи їх заготівлі та використання в годівлі тварин і птиці;
7. Основи нормованої годівлі;
8. Нормовану годівлю молодняку тварин різних видів після народження, при вирощуванні та відгодівлі;
9. Нормовану годівлю птиці;
10. Потребу тварин у кормах;
11. Використання обчислювальної техніки для оптимізації раціональної годівлі тварин.

При оцінюванні результатів самостійної роботи здобувачів вищої освіти повинен продемонструвати вміння:

1. Врахувати особливості травлення та обміну речовин у тварин різних видів і вікових груп при організації їх годівлі;
2. Використовувати поживні, мінеральні і біологічно активні речовини в годівлі тварин для оптимального впливу на їх фізіологічний стан і продуктивність;
3. Враховувати властивості кормів та зміни їх складу при заготівлі, зберіганні та підготовці їх до згодовування;
4. Уміти проводити хімічний аналіз, розраховувати поживність кормів;
5. Визначати норму годівлі, складати раціони за деталізованими нормами, здійснювати контроль за рівнем і повноцінністю годівлі, розробляти рецептуру комбикормів, преміксів, кормових сумішок для окремих статевих вікових груп тварин за різних систем їх утримання;
6. Розраховувати потребу господарства в кормах для тваринництва;
7. Використовувати досягнення вітчизняної і зарубіжної науки і передового досвіду з інтенсифікації годівлі тварин.

Для підвищення ефективності аудиторної та самостійної роботи здобувачів вищої освіти використовується кредитно-трансферна система оцінки знань.

Рейтингова оцінка знань здобувачів вищої освіти з дисципліни

№ змістового модулю	Кількість годин/зал. кредитів		Форма контролю	Кількість заход.	Оцінка		Сума	
	лекційні	лаб.-прак. заняття			Макс	Мін	Макс	Мін
4 семестр								
1	8/0,27	16/0,53	Опитування на лекції	3	5	3	15	9
			Опитування на лабораторних заняттях	5	5	3	25	15
			Тестовий контроль поточний	2	5	3	10	6
			Разом за зміст. модуль	10	x	x	50	30
2	12/0,40	22/0,73	Опитування на лекції	2	5	3	10	6
			Опитування на лабораторних заняттях	3	5	4	15	12
			Тестовий контроль поточний	1	5	3	5	3
			Разом за зміст. модуль	6	x	x	30	21
3	20/0,67	22/0,73	Опитування на лекції	1	4	2	4	2
			Опитування на лабораторних заняттях	3	2	1	6	3
			Тестовий контроль поточний	1	5	3	5	3
			Разом за зміст. модуль	5	x	x	15	8
	24/0,80		Тестування за програмою самостійної роботи	1	5	1	5	1
Разом	40/1,33	60/2,00	Всього за семестр	22	x	x	100	60
5 семестр								
4	12/0,40	20/0,67	Опитування на лекції	1	5	3	5	3
			Опитування на лабораторних заняттях	2	5	3	10	6
			Тестовий контроль поточний	1	5	3	5	3
			Разом за зміст. модуль	4	x	x	20	12
5	18/0,60	26/0,87	Опитування на лекції	2	3	2	6	4
			Опитування на лабораторних заняттях	10	2	1	20	10
			Тестовий контроль поточний	2	5	4	10	8
			Разом за зміст. модуль	14	x	x	36	22
	40/1,33		Тестування за програмою самостійної роботи	1	4	2	4	2
			Разом за змістові модулі	19	x	x	60	36
			Іспит	1	40	24	40	24
Разом	30/1,00	46/1,53	Всього за семестр	42	x	x	100	60
Всього 240 год. (8,0 з.к.)								

Під час вивчення дисципліни здобувачами вищої освіти можливе виконання наукової роботи, тематика якої затверджується на студентському науковому гуртку «Годівля тварин і технологія кормів» з доповіддю на студентській науковій конференції за результатами якої отримують до 10 додаткових балів до рейтингової оцінки знань з дисципліни.

Протягом 5 семестру здобувачі вищої освіти виконують курсовий проект з дисципліни, який оцінюється max в 100 балів.

Підсумковий контроль знань здійснюється шляхом складання екзамену у

письмовій формі. До екзамену допускається студент, який виконав не менше 90% практично-лабораторних завдань та набрав під час опитування та тестування від 36 до 60 балів

Критерії оцінки відповідей на питання, що виносяться на екзамен, наступні:

- «відмінно» – студент дав правильні і вичерпні відповіді на поставлені теоретичні і практичні питання, в яких він показав глибокі знання матеріалу, посилаючись на нормативні документи, що використовуються для розкриття поставлених завдань;

- «добре» – студент дав правильні відповіді на поставлені теоретичні і практичні питання, в яких він показав розуміння матеріалу, при цьому орієнтується в основних методиках проведення досліджень;

- «задовільно» – студент дав правильні відповіді на поставлені теоретичні питання, в яких він показав розуміння матеріалу, проте не вказує на основні методики і нормативні документи;

- «не задовільно» – студент дав неправильні відповіді, в яких він продемонстрував значні прогалини у знаннях з основного програмного матеріалу.

Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти та шкала оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
90 - 100	A	відмінно
82 - 89	B	добре
75 - 81	C	
64 - 74	D	задовільно
60 - 63	E	
35 - 59	FX	
0 - 34	F	не задовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

9. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна

Лабораторія сільськогосподарської біотехнології, годівлі тварин та технології кормів

№ 222(54 м²)

Навчальний корпус № 1, вул. Генерала Карпенка, 73

Спеціальне технічне обладнання:

Мультимедійне обладнання:

- проектор переносний -1

Проекційний екран – 1

Витяжна шафа - 1

Сушильна шафа ССШ - 1

Муфельна піч - 1

Апарат Сакслета - 1
Ваги технічні 2
Ваги аналітичні ВЛА – 2000 - 2
Вакуумний насос - 1
Ексікатори - 5
Млин лабораторний - 2
Тиглі фарфорові - 5
Бюкси алюмінієві - 7
Електроплитка - 1
Термостат - 1
Телевізор „RUBIN” - 1
Відеоплеєр LG - 1
Стенди - 5
Відеофільми навчальні - 9
Кінофільми навчальні - 7
Табличні матеріали - 15
Дистилятор - 1
Столи - 12
Стільці – 24
Шафа - 2
Стілець для викладача - 1
Стіл для викладача - 1
Дошка - 1

10. Перелік рекомендованих літературних джерел та законодавчо-нормативних актів

10.1 Базова література

1. Довідник з повноцінної годівлі сільськогосподарських тварин / за наук. ред. І. І. Ібатулліна і О. М. Жуковського. Київ : Аграр. наука, 2019. 336 с.
2. Долгая М. М., Кулібаба С. В. Використання хелатних комплексів мікроелементів у годівлі корів в умовах Лісостепової зони України: монографія. Харків : ФОП Бровін О. В. 2020. 138 с.
3. Оцінка біологічної цінності білків у кормах для тварин / С. О. Шаповалов, М. М. Долгая, Є. В. Руденко, С. С. Варчук. Київ : Аграр. наука, 2019. 92 с.
4. Практикум з годівлі сільськогосподарських тварин: навч. посібн. / [Ібатуллін І.І., Чигрин А.І., Мельник Ю.Ф. та ін.]. Житомир : ПП «Рута», 2019. 432 с.
4. Проваторов Г. В. Годівля сільськогосподарських тварин : навч. посібник / Г. В. Проваторов, В. О. Проваторова. Суми : ВТД "Університетська книга", 2020. 510 с.

10.2 Допоміжна література

1. Гноєвий І.В. Годівля і відтворення поголів'я сільськогосподарських тварин в Україні: монографія / І.В. Гноєвий. Харків : Магла LTD, 2006. 400 с.
2. Годівля високопродуктивних корів : посібник / [Гноєвий В. І., Головка В. О., Трішин О. К., Гноєвий І. В. та ін.]. Харків : Прапор, 2009. 336 с.

3. Годівля сільськогосподарських тварин : підручник для студ. вищих аграр. навч. закл. / [Ібатуллін І. І., Мельничук Д. О., Богданов Г. О. та ін.]. Вінниця : Нова Книга, 2007. 616 с.
4. Годівля сільськогосподарських тварин: Підручник / В.С. Бомко, С.П. Бабенко, О.Ю. Москалик. Київ : «Аграрна освіта», 2010. 278 с.
5. Ефективна годівля сільськогосподарської птиці / [Братишко Н.І., Іонов І.А., Ібатуллін І.І., Притуленко О.В. та ін.]: навчальний посібник; за ред. І.А. Іонова. Київ : Аграрна наука, 2013. 208 с.
6. Ібатуллін І.І. та ін. Практикум з годівлі с.-г. тварин. Київ : Вища школа, 2003. 432 с..
7. Мінеральне живлення тварин / [Г. Т. Кліценко, М. Ф. Кулик, М. В. Косенко та ін.]. Київ : Світ, 2001. 576 с.
8. Норми годівлі, раціони і поживність кормів для різних видів с.-г. тварин. Проваторов Г.В. та ін. Довідник. Суми : Університетська книга, 2008. 488 с.
9. Норми і раціони повноцінної годівлі високопродуктивної великої рогатої худоби: довідник-посібник / за наук. ред. Г. О. Богданова, В. М. Кандиби. Київ : Аграрна наука, 2012. 296 с
10. Організація нормованої годівлі худоби у м'ясному скотарстві: практ. пос. / [Цвігун А.Т., Повозніков М.Г., Блюсюк С.М., Білозерський О.Л.]. Кам'янець-Подільський : видавець ПП Зволейко Д.Г., 2009. 200 с.
11. Проваторов Г.В. Норми годівлі, раціони і поживність кормів для різних видів сільськогосподарських тварин: довідник / Г.В. Проваторов, В.І. Ладика, Л.В. Боднарчук; за заг. ред. В.О. Проваторова. Суми : Університетська книга, 2009. 489 с
12. Рекомендації з нормованої годівлі свиней: за ред. Є.В. Руденка, Г.О. Богданова, В.М. Кандиби. Харків, 2011. 121 с.
13. Річні нормативи витрат та структури кормів для різних видів тварин у залежності від їх продуктивності по зонах України : нормат. наук.- вироб. посібник / [Руденко Є. В., Помітун І. А., Кравцов Є.К. та ін.]. Харків : ІТ УААН, 2008. 30 с.
14. Свєженцов А.І. Нормована годівля свиней / А.І. Свєженцов, Р.Й. Кравців, Я.І. Півторак. Львів, 2006. 386 с.
15. Фізіологія живлення і годівля коней : наук.-практ. посібник / [О.М. Жукорський, І.І. Ібатуллін, Д.А. Волков та ін.]; за ред. О.М. Жукорського. Київ : Аграрна наука, 2013. 352 с.
16. Цуканов В.Т., Дехтяр Ю.Ф., Галушко І.А. Робочий зошит для лабораторних робіт з дисципліни «Годівля тварині технологія кормів» Частина І для студентів факультету ТВППТСБ навчання напрямку підготовки 6.090102 – «ТВППТ». Миколаїв: МНАУ, 2010. 93 с.
17. Цуканов В.Т., Дехтяр Ю.Ф., Кравченко О.О. Робочий зошит для лабораторних робіт з дисципліни «Годівля тварині технологія кормів» Частина ІІ для студентів факультету ТВППТСБ навчання напрямку підготовки 6.090102 – «ТВППТ». Миколаїв: МНАУ, 2012 р. 48 с.

Розробник програми
доцент, канд. с.-г. наук, доцент



Олександр КРАМАРЕНКО

ДОДАТОК
до робочої програми 2024-2025 н.р. навчальної дисципліни
ГОДІВЛЯ ТВАРИН І ТЕХНОЛОГІЯ КОРМІВ

Перелік внесених змін на 2024 -2025 н.р.

№	Зміст змін	Підстава	Примітки
1	Оновлено базову літературу	Осучаснення інформаційно-методичної бази	
2	Додано додаткові ресурси	Осучаснення інформаційно-методичної бази	
3	Додано нові літературні джерела в списку основної, додаткової літератури.	Розробка навчально-методичних видань для підготовки зво до занять.	

Розробник програми
доцент, канд. с.-г. наук, доцент



Олександр КРАМАРЕНКО

В.о. завідувачки кафедри
к.с.-г. наук, доцентка



Олена КАРАТЦЄВА