

**Уманський національний університет садівництва  
факультет агрономії  
кафедра рослинництва**

<b>Назва курсу</b>	Кормовиробництво та луківництво
<b>Викладачі</b>	Андрій Січкарь
<b>Профайл викладачів</b>	<a href="https://crops.udau.edu.ua/ua/pro-kafedru/vikladachi-ta-spivrobotniki/sichkar-andrey-oleksandrovyh.html">https://crops.udau.edu.ua/ua/pro-kafedru/vikladachi-ta-spivrobotniki/sichkar-andrey-oleksandrovyh.html</a>
<b>Контактний тел.</b>	(04744) 3-20-76
<b>E-mail:</b>	AndriySichkar@meta.ua
<b>Сторінка курсу в MOODLE</b>	<a href="https://moodle.udau.edu.ua/course/view.php?id=278">https://moodle.udau.edu.ua/course/view.php?id=278</a>
<b>Консультації</b>	Щопонеділка з 15.00. по 16.00 в аудиторії № 70 в корпусі №1 а також постійно на Zoom та Moodle платформах.

### 1. Анотація до курсу

«Кормовиробництво та луківництво» як наукова і навчальна дисципліна має на меті сформувати у студентів розуміння цілісності та незмінності агротехнологій, чітко визначеної і науково-обґрунтованої системи взаємопов'язаних елементів, які виконують відповідні функції і завдання, направлені на підвищення продуктивності культур.

### 2. Мета та цілі курсу

**Мета курсу (інтегральна компетентність)** — Здатність розв'язувати складні фахові задачі та практичні проблеми з агрономії, що передбачає застосування теорій та методів «Кормовиробництво та луківництво», як науки і характеризується комплексністю та відповідністю зональних умов.

**Цілі курсу (програмні компетентності):**

ЗК 3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК 6. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК 7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях..

ЗК 9. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ФК 1. Базові знання зі спеціалізованих підрозділів аграрної науки ( рослинництво, землеробство, селекція та насінництво, агрохімія, плодівництво, овочівництво, ґрунтознавство, кормовиробництво, механізація в рослинництві, захист рослин).

ФК 3. Знання та розуміння основних біологічних і агротехнологічних концепцій, правил і теорій, пов'язаних з вирощуванням сільськогосподарських та інших рослин.

ФК 4. Уміння застосовувати знання та розуміння фізіологічних процесів сільськогосподарських рослин для розв'язання виробничих технологічних задач.

ФК 6. Уміння застосування методів статистичної обробки дослідних даних, пов'язаних з технологічними та селекційними процесами в агрономії.

ФК 7. Уміння науково-обґрунтовано використовувати добрива та засоби захисту рослин, з урахуванням їхніх хімічних і фізичних властивостей та впливу на навколишнє середовище

ФК 8. Здатність розв'язувати широке коло проблем та задач в процесі вирощування сільськогосподарських культур, шляхом розуміння їх біологічних особливостей та використання як теоретичних, так і практичних методів.

### **3. Формат курсу**

Основним форматом курсу є очний з використанням індивідуальної форми навчання.

В рамках вивчення дисципліни «Кормовиробництво та луковництво» передбачено проведення:

1.Лекцій. За структурою заплановані лекції можливо поділити на вступні, тематичні, оглядові,. Для проведення лекцій планується використання мультимедійного комплексу для наочного відображення представленого матеріалу;

2. Лабраторні заняття: Методологія, теорія і практика, склад, структура і функції сучасного кормовиробництва та луковництва. Природний абіотичний та біотичний потенціал технологій заготівлі кормів та їх раціональне використання

3. Самостійна робота студентів буде проводитися з використанням різноманітних дидактичних методів навчання.

### **4. Результати навчання**

1.– 2. Прагнути до самоорганізації та самоосвіти.

2.– 4. Порівнювати та оцінювати сучасні науково-технічні досягнення у галузі агрономії.

3.– 7. Демонструвати знання і розуміння принципів фізіологічних процесів рослин в обсязі, необхідному для освоєння фундаментальних та професійних дисциплін.

4.– 8. Володіти статистичними методами опрацювання даних в агрономії.

5.– 11. Ініціювати оперативне та доцільне вирішення виробничих проблем відповідно до зональних умов.

6.– 13. Проектувати та організовувати заходи вирощування високоякісної сільськогосподарської продукції та відповідно до діючих вимог.

### 5. Обсяг курсу

Вид заняття	лекції	лабораторні заняття	самостійна робота
К-сть годин	34	36	65

### 6. Ознаки курсу

Рік викладання	семестр	спеціальність	Курс, (рік навчання)	Нормативний\вибірковий
2020	2	агрономія	4	н

### 7. Технічне й програмне забезпечення /обладнання

Специфічні вимоги, які студент повинен врахувати відсутні

### 8. Політики курсу

Під час підготовки до практичних занять, проведення контрольних заходів, студенти повинні дотримуватися правил академічної доброчесності, які визначено Кодексом доброчесності Уманського НУС. Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються. У випадку таких подій – реагування відповідно до Кодексу доброчесності Уманського НУС.

## 9. Схема курсу

Тиж. / дата / год.	Тема, план, короткі тези	Форма діяльності (заняття) / Формат	Матеріали	Література/ресурси в інтернеті	Завдання, год	Вага оцінки	Термін виконання
Тиж. 1. 29 січня 2 акад. год.	<b>Тема 1.</b> Вступ до кормовиробництва. Біологічні особливості кормових рослин.	Лекція	Презентація	1, 3, 5, 6, 8	Передивитись презентацію, 2 год		
Тиж. 2. 5 лютого 2 акад. год.	<b>Тема 2.</b> Оцінка якості кормів. Кормова площа.	Лекція	Презентація	1, 3, 5, 6, 8	Передивитись презентацію, 2 год		
Тиж. 2. 3-7 лютого 4 акад. год	Тема 1. Однорічні злакові кормові культури. Жито. Тритикале. Пшениця. Овес. Ячмінь. Сорго. Суданська трава. Соняшник. Кукурудза.	Лабораторне заняття (індивідуальна та групова робота)	Опорний конспект лекцій, методичні вказівки, снопові зразки, зразки насіння, робочий зошит	1,3,4,18,21	- Опитування по питаннях лабораторного заняття у вигляді бліцопитування; - вирішення тестових завдань по темі; - групове обговорення питань лабораторного заняття.		
Тиж. 3. 12 лютого 2 акад. год.	<b>Тема 3.</b> Meadow fodder production (Лучне кормовиробництво).	Лекція		1, 3, 5, 6, 8	Прослухати лекцію 2 год		
Тиж. 3. 10-14 лютого 4 акад. год	Тема 2. Однорічні бобові кормові культури Горох. Соя. Кормовий люпин. Кормові боби. Вика яра. Вика озима. Чина посівна.	Лабораторне заняття (індивідуальна та групова робота)	Опорний конспект лекцій, методичні вказівки, снопові зразки, зразки насіння, робочий зошит	1,3,4,18,21	- Опитування по питаннях лабораторного заняття у вигляді бліцопитування; - вирішення тестових завдань по темі; - групове обговорення питань лабораторного заняття.		

Тиж. 4. 19 лютого 2 акад. год.	<b>Тема 4.</b> Improvement of natural fodder lands. (Поліпшення природних кормових угідь).	Лекція	Презентація	1, 3, 5, 6, 8	Передивитись презентацію, 2 год		
Тиж. 4. 15-21 лютого 4 акад. год	Тема 3. Багаторічні бобові кормові культури. Буркун білий. Конюшина біла. Конюшина гібридна, або рожева. Конюшина лучна, або червона. Люцерна посівна, або синя. Лядвенець рогатий. Еспарцет виколистий, або посівний. Еспарцет закавказький. Еспарцет піщаний.	Лабораторне заняття (індивідуальна та групова робота)	Опорний конспект лекцій, методичні вказівки, сніпові зразки, зразки насіння, робочий зошит	1,3,4,18,21	- Опитування по питаннях лабораторного заняття у вигляді бліцопитування; - вирішення тестових завдань по темі; - групове обговорення питань лабораторного заняття.		
Тиж. 5. 26 лютого 2 акад. год.	<b>Тема 5.</b> Створення і використання культурних пасовищ і сіножатей.	Лекція	Презентація	1, 3, 5, 6, 8	Передивитись презентацію, 2 год		
Тиж. 6. 03 березня 2 акад. год.	<b>Тема 6.</b> Польове кормовиробництво. Конвеєрне виробництво кормів.	Лекція		1, 3, 5, 6, 8	Прослухати лекцію 2 год		
Тиж. 6. 02-06 березня 4 акад. год	Тема 4. Багаторічні злакові комові культури. Бекманія звичайна. Грястиця збірна. Житняк гребінчастий, або широколистий. Житняк пустельний вузьколистий. Канарник очеретяний. Костриця лучна. Костриця очеретяна. Костриця червона. Лисохвіст лучний. Лисохвіст тростинний, або здутий. Мітлиця гігантська. Пірій безкореневищний. Пірій сизий. Пажитниця багаторічна, або райграс англійський. Пажитниця багатоквітова, райграс італійський або багатоукісний. Райграс високий. Стоколос безостий. Тонконіг болотний. Тонконіг лучний. Тимофіївка лучна	Лабораторне заняття (індивідуальна та групова робота)	Опорний конспект лекцій, методичні вказівки, сніпові зразки, зразки насіння, робочий зошит	1,3,4,18,21	- Опитування по питаннях лабораторного заняття у вигляді бліцопитування; - вирішення тестових завдань по темі; - групове обговорення питань лабораторного заняття.		

Тиж. 7. 11 березня 2 акад. год.	<b>Тема 7.</b> Технології вирощування бобових, злакових та хрестоцвітих культур.	Лекція	Презентація	1, 3, 5, 6, 8	Передивитись презентацію, 2 год		
Тиж. 8. 18 березня 2 акад. год.	<b>Тема 8.</b> Технології вирощування кормових коренеплодів, бульбоплодів та баштанних культур.	Лекція	Презентація	1, 3, 5, 6, 8	Передивитись презентацію, 2 год		
Тиж. 8. 16-20 березня 4 акад. год	Тема 5-6. Коренеплодні кормові культури. Кормові буряки. Цукрові буряки. Морква. Турнепс. Бруква кормова. Картопля, гарбузи.	Лабораторне заняття (індивідуальна та групова робота)	Опорний конспект лекцій, методичні вказівки, зразки насіння, робочий зошит	1,3,4,8,18,21	- Опитування по питаннях лабораторного заняття у вигляді бліцопитування; - вирішення тестових завдань по темі; - групове обговорення питань лабораторного заняття.		
Тиж. 9. 25 березня 2 акад. год.	<b>Тема 9.</b> Технології вирощування змішаних, ущільнених та проміжних культур.	Лекція		1, 3, 5, 6, 8	Прослухати лекцію 2 год		
Тиж. 10. 01 квітня 2 акад. год.	<b>Тема 10.</b> Технології заготівлі сіна.	Лекція		1, 3, 5, 6, 8	Прослухати лекцію 2 год		
Тиж. 10. 30 березня- 03 квітня 4 акад. год	Тема 7. Капустяні кормові культури. Суріпиця озима. Перко. Ріпак озимий. Ріпак ярий. Редька олійна. Гірчиця біла. Кормова капуста.	Лабораторне заняття (індивідуальна та групова робота)	Опорний конспект лекцій, методичні вказівки, зразки насіння, робочий зошит	1,3,4,18,21	- Опитування по питаннях лабораторного заняття у вигляді бліцопитування; - вирішення тестових завдань по темі; - групове обговорення питань лабораторного заняття.		
Тиж. 11. 08 квітня 2 акад. год.	<b>Тема 11</b> Технології заготівлі сінажу.	Лекція		1, 3, 5, 6, 8	Прослухати лекцію 2 год		

Тиж. 12. 15 квітня 2 акад. год.	<b>Тема 12.</b> Технології заготівлі силосу	Лекція	Презентація	1, 3, 5, 6, 8	Передивитись презентацію, 2 год		
Тиж. 12. 13-17 квітня 4 акад. год.	Тема 8. Малопоширені кормові культури. Топінамбур. Мальва. Щавель кормовий. Козлятник східний. Фацелія. Рапонтник сафлоровидний. Борщівник Сосновського.	Лабораторне заняття (індивідуальна та групова робота)	Опорний конспект лекцій, методичні вказівки, снопові зразки, зразки насіння, робочий зошит	1,3,4,18,21	- Опитування по питаннях лабораторного заняття у вигляді бліцопитування; - вирішення тестових завдань по темі; - групове обговорення питань лабораторного заняття.		
Тиж. 13. 22 квітня 2 акад. год.	<b>Тема 13.</b> Технології консервування зерна підвищеної вологості	Лекція		1, 3, 5, 6, 8	Прослухати лекцію 2 год		
Тиж.14. 29 квітня 2 акад. год.	<b>Тема 14.</b> Хімічне консервування кормів.	Лекція		1, 3, 5, 6, 8	Прослухати лекцію 2 год		
Тиж.14. 27 квітня – 01 травня 4 акад. год.	Тема 9. Розрахунок потреби зелених кормів. Зелений конвеєр.	Лабораторне заняття (індивідуальна та групова робота)	Опорний конспект лекцій, методичні вказівки, робочий зошит	1,3,4,10,18, 19, 21	- Опитування по питаннях лабораторного заняття у вигляді бліцопитування; - опрацювання індивідуальних завдань по схемі конвеєру; - вирішення тестових завдань по темі; - групове обговорення питань лабораторного заняття.		
Тиж.15. 06 травня 2 акад. год.	<b>Тема 15.</b> Технології заготівлі кормів штучного сушіння.	Лекція		1, 3, 5, 6, 8	Прослухати лекцію 2 год		

Тиж.15. 04-08 травня 4 акад. год	Тема 9-10. Зелений конвеєр. Технології заготівлі сіна, сінажу, силосу, кормів штучного сушіння.	Лабораторне заняття (індивідуальна та групова робота)	Опорний конспект лекцій, методичні вказівки, робочий зошит	1,3,4,10,13, 14,18, 19, 21	- Опитування по питаннях лабораторного заняття у вигляді бліцопитування; - опрацювання індивідуальних завдань по схемі конвеєру; - вирішення тестових завдань по темі; - групове обговорення питань лабораторного заняття.		
Тиж.16. 13 травня 2 акад. год.	<b>Тема 16.</b> Вирощування багаторічних бобових кормових культур на насіння.	Лекція		1, 3, 5, 6, 8	Прослухати лекцію 2 год		
Тиж.17. 20 травня 2 акад. год.	<b>Тема 17.</b> Вирощування багаторічних злакових кормових культур на насіння	Лекція		1, 3, 5, 6, 8	Прослухати лекцію 2 год		
Тиж.18. 25-29 травня 4 акад. год	Тема 10. Технології заготівлі сіна, сінажу, силосу, кормів штучного сушіння. Хімічне консервування кормів. Вирощування кормових культур на насіння.	Лабораторне заняття (індивідуальна та групова робота)	Опорний конспект лекцій, методичні вказівки, робочий зошит	1,3,12,13,14, 18	- Опитування по питаннях лабораторного заняття у вигляді бліцопитування; - опрацювання індивідуальних завдань по схемі конвеєру; - вирішення тестових завдань по темі; - групове обговорення питань лабораторного заняття.		

## 10. Система оцінювання та вимоги

### 10.1. Денна форма навчання

Поточний контроль.

Максимальна сума балів поточного контролю – 70.

Об'єктами поточного контролю знань студентів є:

1. Систематичність та активність роботи на лабораторних заняттях;
2. Виконання індивідуальних завдань.

(1) При контролі систематичності та активності роботи на лабораторних заняттях оцінці підлягають: рівень знань, продемонстрований у відповідях і виступах; активність при обговоренні питань, що винесені, правильність написання письмового модульного; результати бліцопитування.

Розподіл балів, які отримують студенти:



Види робіт і сума балів за них:

Усне опитування на заняттях – 50, модульний контроль – 20, екзамен – 30.

Поточне опитування та самостійна робота												Екзамен	Сума
М <sub>1</sub>						М <sub>2</sub>							
ЗМ <sub>1</sub>						ЗМ <sub>2</sub>							
Т <sub>1</sub>	Т <sub>2</sub>	Т <sub>3</sub>	Т <sub>4</sub>	Т <sub>5</sub>	МК <sub>1</sub>	Т <sub>6</sub>	Т <sub>7</sub>	Т <sub>8</sub>	Т <sub>9</sub>	Т <sub>10</sub>	МК <sub>2</sub>	30	100
5	5	5	5	5	10	5	5	5	5	5	10		

Підсумковий контроль.

Підсумковий контроль з дисципліни «Кормовиробництво та лукивництво» може здійснюватися у формі усного іспиту (а) або у формі тестових завдань (б) (за вибором студентів).

А. Екзаменаційний білет складається із 3 питань, одне з яких передбачає розв'язання задачі, кожне з яких оцінюється за шкалою від 0 до 10 балів :

Повна відповідь на питання, яка оцінюється в 10 балів, повинна відповідати таким вимогам:

- 1) розгорнутий, вичерпний виклад змісту даної у питанні проблеми;
- 2) повний перелік необхідних для розкриття змісту питання агрономічних категорій та законів;
- 3) виявлення творчих здібностей у розумінні, викладенні й використанні навчально-програмного матеріалу;
- 4) здатність здійснювати порівняльний аналіз різних теорій, концепцій, підходів та самостійно робити логічні висновки й узагальнення;
- 5) уміння користуватись методами наукового аналізу даного питання, процесів і характеризувати їхні риси та форми виявлення;
- 6) демонстрація здатності висловлення та аргументування власного ставлення до альтернативних поглядів на дане питання;
- 7) використання актуальних фактичних та статистичних даних, знань дат та наукових досягнень, які підтверджують тези відповіді на питання;
- 9) засвоєння основної та додаткової літератури;
- 10) абсолютно вірно і у повному обсязі розв'язано розрахункове завдання.

Відповідь на питання оцінюється в 3-4 бали, якщо:

1) відносно відповіді на найвищий бал не зроблено розкриття хоча б одного з пунктів, вказаних вище (якщо він явно потрібний для вичерпного розкриття питання); або, якщо:

2) при розкритті змісту питання в цілому правильно за зазначеними вимогами зроблені значні помилки під час:

- а) використання цифрового матеріалу;
- б) посилання на конкретні наукові досягнення;

в) мають місце помилки або не коректне застосування вихідних даних при розв'язанні розрахункового завдання;

Відповідь на питання оцінюється в 0-2 бали, якщо:

- 1) відносно відповіді на найвищий бал не розкрито трьох чи більше пунктів, зазначених у вимогах до нього (якщо вони явно потрібні для вичерпного розкриття питання);
- 2) одночасно присутні два чи більше типи недоліків, які окремо характеризують критерій оцінки питання в 2 бали;
- 3) висновки, зроблені під час відповіді, не відповідають правильним чи загальноновизнаним при відсутності доказів супроти нього аргументами, зазначеними у відповіді;
- 4) характер відповіді дає підставу стверджувати, що особа, яка складає іспит, неправильно зрозуміла зміст питання чи не знає правильної відповіді і тому не відповіла на нього по суті, допустивши грубі помилки у змісті відповіді.

Б. Тестові завдання. На іспит виносяться 5 варіантів тестових завдань, кожен з яких містить 30 тестів. За 1 правильно вирішене тестове завдання студент отримує 1 бали. Тобто за 30 правильно вирішених тестів – 30 балів.

Виконання студентами екзаменаційного завдання повинно носити виключно самостійний характер. Тому, за використання заборонених джерел (шпаргалок, засобів зв'язку та ін.) чи підказок студент знімається з іспиту й одержує нульову оцінку.

## 10.2. Заочна форма навчання

Поточний контроль.

Максимальна сума балів поточного контролю – 70, які розподіляються наступним чином:

- активність роботи протягом семестру не може перевищувати 20 балів;
- контрольна робота 30 балів;
- виконання модульних завдань (2 модуля) – не більше 10 балів.

Об'єктами поточного контролю знань студентів є:

1. Систематичність та активність роботи на семінарських заняттях;
2. Виконання контрольної роботи;
3. Виконання модульних завдань.

При контролі систематичності та активності роботи на семінарських заняттях оцінці підлягають: рівень знань, продемонстрований у відповідях і виступах на семінарських заняттях; активність при обговоренні питань, що винесені на семінарські заняття, правильність написання письмового контролю на семінарському занятті; результати бліц-опитування.

Система оцінювання активності роботи:

- а) відповідь з питань семінарів – 0-2 бали.
- б) змістовні доповнення при обговоренні питань семінарів – 0,5 бала.
- в) бліцопитування – 0-2 бал.
- г) письмовий контроль – 0-2 бали.

Система оцінювання виконання контрольної роботи:

Повна відповідь на питання, яка оцінюється в 25-30 балів, повинна відповідати таким вимогам:

- 1) розгорнутий, вичерпний виклад змісту даної у питанні проблеми;
- 2) повний перелік необхідних для розкриття змісту питання законів землеробства та рослинництва;
- 3) виявлення творчих здібностей у розумінні, викладенні й використанні навчально-програмного матеріалу;
- 4) здатність здійснювати порівняльний аналіз різних теорій, концепцій, підходів та самостійно робити логічні висновки й узагальнення; знання історії створення таких теорій та еволюції поглядів основних представників;
- 5) уміння користуватись методами наукового аналізу;
- 6) демонстрація здатності висловлення та аргументування власного ставлення до альтернативних поглядів на дане питання;
- 7) вірно вирішене розрахункове завдання;
- 8) засвоєння основної та додаткової літератури.

Відповідь на питання оцінюється в 10-25 бали, якщо:

1) відносно відповіді на найвищий бал не зроблено розкриття хоча б одного з пунктів, вказаних вище (якщо він явно потрібний для вичерпного розкриття питання); або, якщо:

2) при розкритті змісту питання в цілому правильно за зазначеними вимогами зроблені значні помилки під час:

- а) використання цифрового матеріалу;
- б) посилання на конкретні наукові досягнення;
- в) задача не вірно вирішена.

Відповідь на питання оцінюється в 0-10 балів, якщо:

1) відносно відповіді на найвищий бал не розкрито трьох чи більше пунктів, зазначених у вимогах до нього (якщо вони явно потрібні для вичерпного розкриття питання);

2) одночасно присутні два чи більше типи недоліків, які окремо характеризують критерій оцінки питання в 5 балів;

3) висновки, зроблені під час відповіді, не відповідають правильним чи загальноновизнаним при відсутності доказів супроти нього аргументами, зазначеними у відповіді;

4) характер відповіді дає підставу стверджувати, що особа, яка захищає контрольну роботу, неправильно зрозуміла зміст питання чи не знає правильної відповіді і тому не відповіла на нього по суті, допустивши грубі помилки у змісті відповіді.

3. Система оцінювання виконання завдань модуля: – 0 - 10 балів.

За використання недозволених джерел і підказок студент отримує 0 балів. На модульний контроль вноситься 20 тестових питань. За 1 вірно вирішене тестове питання студент отримує 0,5 бала.

Проводячи роботу з підготовки до виконання модульних завдань, студент самостійно здійснює систематизацію вивченого матеріалу, а також інших тем і питань для самостійного опрацювання, які включено до модуля.

Модульний контроль здійснюється двічі у вигляді письмової контрольної роботи (20 тестових завдань). Викладач, який проводить семінарські заняття, формує тести. До модуля можуть включатися теми, які винесені для самостійного опрацювання. Тривалість одного модуля – 0.5 академічної година. Письмові роботи зберігаються на кафедрі до закінчення семестру.

Підсумковий контроль

Підсумковий контроль з дисципліни “ Кормовиробництво та луківництво ” здійснюється у формі тестових завдань. На іспит вноситься 4 варіанта тестових завдань, кожен з яких містить 30 тестів. За 1 правильно вирішене тестове завдання студент отримує 1 бал. Тобто за 30 правильно вирішених тестів – 30 балів.

Виконання студентами екзаменаційного завдання повинно носити виключно самостійний характер. Тому, за використання заборонених джерел (шпаргалок, засобів зв'язку та ін.) чи підказок студент знімається з іспиту й одержує нульову оцінку.

### Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

## 11. Рекомендована література

### ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА

1. Зінченко О. І., Демидась Г.І., Січкара А.О. Кормовиробництво: Навчальне видання. — 3-є вид., доп. і перероб. — В.: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2014. — 516 с.
2. Рослинництво: Підручник / О.І. Зінченко, В.Н. Салатенко, М.А. Білоножко; За ред. О.І. Зінченка. — К.: Аграрна освіта, 2001. — 591с
3. Кормовиробництво. Практикум. /О.І. Зінченко, І.Т. Слюсар, Ф.Ф. Адамець та ін.: під ред. О.І. Зінченко. — К., НОРА-ПРИНТ, 2001. — 470 с.
4. Кияк І.С. Луківництво. — К., Вища школа. 1986. — 312с.

### ДОПОМІЖНА ЛІТЕРАТУРА

1. Зінченко О.І. Багаторічні трави в інтенсивному кормовиробництві, -К.; Урожай, 1991. — 192с.
2. Кузьменко О.С. Проміжні та сумісні посіви на Україні. — К.; Вища школа, 1985. — 175 с.
3. Бегей С.В. Проміжні культури в інтенсивному землеробстві. — Львів: «Світ», 1992. — 160с.
4. Фомічов А.М. Кормові коренеплоди. — К.: Урожай, 1980. — 248 с.
5. Макаренко П.С. Культурні пасовища. — К.: Урожай, 1988. — 160 с.
6. Дарницький П.Л., Видрін Ю.В.. Недождій Ю.П. Зелений конвеєр. — К.: Урожай, 1988. — 72с.
7. Довідник по агропобудові сільськогосподарських культур. — К.: Урожай, 1990. — 496 с.

8. Довідник поживності кормів. /За ред. Карпуся М.М.. — К.: Урожай, 1988. — 400 с.
9. Довідник з кормовиробництва / упорядник П.С.Макаренко. — К.: Урожай 1984. — 248 с.
10. Довідник по сіножатях і пасовищах /За ред. А.В. Боговіна. — К.: Урожай, 1990. — 208 с.
11. Технологічні карти та витрати на вирощування сільськогосподарських культур / За ред. П.Г. Саблука, Д.І. Мазоренка, Г.Є Мазнева. — К.: ННЦ ІАЕ, 2005. — 402 с.
12. Державний реєстр сортів рослин придатних для поширення в Україні у 2019 році. — К., 2019. — 464 с.

## **12. Інформаційні ресурси**

1. [www.agroua.net](http://www.agroua.net)
2. [www.minagro.kiev.ua](http://www.minagro.kiev.ua)
3. [www.uga-port.org.ua](http://www.uga-port.org.ua)