

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Кафедра загального землеробства

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

КОРМОВИРОБНИЦТВО

для підготовки здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
освітньої програми «Агрономія» спеціальності 201 «Агрономія»
галузь знань 20 «Аграрні науки та продовольство»

м. Кропивницький – 2023

ЗМІСТ

1. Загальна інформація
2. Анотація до дисципліни
3. Мета і завдання дисципліни
4. Формат дисципліни
5. Результати навчання
6. Обсяг дисципліни
7. Ознаки дисципліни
8. Пререквізити
9. Технічне й програмне забезпечення /обладнання
10. Політика курсу
11. Навчально-методична карта дисципліни
12. Система оцінювання та вимоги
13. Рекомендована література

1. Загальна інформація

Назва дисципліни	Кормовиробництво
Викладач (-і)	Резніченко Віта Петрівна, кандидат сільськогосподарських наук, доцент
Контактний телефон	+380997107005
E-mail викладача	vita.micenko16@gmail.com
Консультації	Консультації проводяться відповідно до Графіку індивідуальних занять зі студентами, <i>розміщеному на інформаційному стенді кафедри</i> та https://moodle.kntu.kr.ua/course/view.php?id=1162 Онлайн консультації електронною поштою або за попередньою домовленістю Viber (+38067983941) в робочі дні з 9.00 до 15.30

2. Анотація до навчальної дисципліни

Кормовиробництво є галуззю рослинництва та забезпечує потреби тваринництва, котре, у свою чергу, прямо та опосередковано підтримує стан ґрунтових ресурсів, від яких залежить ефективність сільського господарювання. Кормовий клин кожного господарства забезпечує відновлення ґрунтів, оскільки це передбачає сівозміну з бобовими та багаторічними, дає можливість відгодівлі різних груп тварин, а , отже, - забезпечення потреб населення та промисловості у продукції тваринництва.

Вивчення курсу з кормовиробництва передбачає набуття знань та навичок з організації виробництва та заготівлі кормів, потреб тварин та раціонального використання ресурсів.

3. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета дисципліни: формування системи знань по основних розділах кормовиробництва, вивчення біологічних особливостей кормових культур, вміння розробляти сівозміну та виділяти в ній кормовий клин.

Завдання. Навчитися організовувати стабільне виробництво кормів, з врахуванням вимог до поживного балансу, добирати кормові культури відповідно до особливостей природно-географічних умов території.

4. Формат дисципліни

Для денної форми навчання:

Викладання курсу передбачає для засвоєння дисципліни традиційні лекційні заняття із застосуванням електронних презентацій, поєднуючи із лабораторними роботами.

Формат очний (offline / Face to face)

Для заочної форми навчання:

Під час сесії формат очний (offline / Face to face), у міжсесійний період – дистанційний (online).

5. Результати навчання (компетентності)

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен набути наступні **компетентності**:

Загальні:

ЗК11. Прагнення до збереження навколишнього середовища

Фахові:

ФК1. Здатність використовувати базові знання основних підрозділів аграрної науки (рослинництво, землеробство, селекція та насінництво, агрохімія, плідівництво, овочівництво, ґрунтознавство, кормовиробництво, механізація в рослинництві, захист рослин).

ФК5. Здатність оцінювати, інтерпретувати й синтезувати теоретичну інформацію та практичні, виробничі і дослідні дані у галузях сільськогосподарського виробництва.

ФК8. Здатність розв'язувати широке коло проблем та задач у процесі вирощування сільськогосподарських культур, шляхом розуміння їх біологічних особливостей та використання як теоретичних, так і практичних методів.

Завдання. Навчитися організовувати стабільне виробництво кормів, з врахуванням вимог до поживного балансу, добирати кормові культури відповідно до особливостей природно-географічних умов території.

Передумови для вивчення дисципліни:

Структурно логічна схема підготовки бакалавра.

Враховуючи послідовність накопичення знань та інформації, дисципліна вивчається після викладання наступних дисциплін: Ботаніка, Вступ до фаху, Фізіологія рослин, Землеробство.

Програмні результати навчання:

ПРН6. Демонструвати знання й розуміння фундаментальних дисциплін в обсязі, необхідному для володіння відповідними навичками в галузі агрономії

ПРН9. Володіти на операційному рівні методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, а також культивування об'єктів і підтримання стабільності агроценозів із збереженням природного різноманіття.

ПРН11. Ініціювати оперативне та доцільне вирішення виробничих проблем відповідно до зональних умов.

ПРН12. Проектувати й організовувати технологічні процеси вирощування насінневого матеріалу сільськогосподарських культур відповідно до встановлених вимог.

ПРН14. Інтегрувати й удосконалювати виробничі процеси вирощування сільськогосподарської продукції відповідно до чинних вимог

Набути соціальних навичок (soft-skills):

- здійснювати професійну комунікацію, ефективно пояснювати і презентувати матеріал, взаємодіяти в проектній діяльності;
- здатність працювати в аграрному середовищі;
- креативне й критичне мислення;
- етичність, чесність, терпіння, повага до оточуючих.

6. Обсяг дисципліни

Вид заняття	Кількість годин	
	Очна форма	Заочна форма
Лекції	28	4
Лабораторні	14	4
Самостійна робота	63	97
Всього	105	105

7. Ознаки дисципліни

Рік викладання	Курс (рік навчання)	Семестр	Спеціальність	Кількість кредитів / годин	Кількість змістовних модулів	Вид підсумкового контролю		Обов'язкова / вибіркова
						очна	заочна	
2023-2024	III	5	201 Агрономія	3,5/105	2	очна	заочна	Обов'язкова навчальна дисципліна професійної підготовки
						залік	залік	

8. Пререквізити

Враховуючи послідовність накопичення знань та інформації, дисципліна вивчається на III-у курсі, водночас із набуттям основ знань Ботаніка, Екологія за фаховим спрямуванням, Вступ до фаху, Землеробство, Фізіологія рослин.

9. Технічне й програмне забезпечення / обладнання

У період сесії бажано мати мобільний пристрій (телефон) для оперативної комунікації з адміністрацією та викладачами з приводу проведення занять та консультацій. У міжсесійний період комп'ютерну техніку (з виходом у глобальну мережу) та оргтехніку для комунікації з адміністрацією, викладачами та підготовки (друку) рефератів і самостійних робіт.

10. Політика дисципліни

Академічна доброчесність:

Очікується, що здобувачі вищої освіти будуть дотримуватися принципів академічної доброчесності, усвідомлювати наслідки її порушення.

Відвідування занять

Відвідування занять є важливою складовою навчання. Очікується, що всі здобувачі вищої освіти відвідають лекції і практичні заняття курсу.

Пропущені заняття повинні бути відпрацьовані не пізніше, ніж за тиждень до залікової сесії.

Поведінка на заняттях

Недопустимість: запізнь на заняття, списування та плагіат, несвоєчасне виконання поставленого завдання.

При організації освітнього процесу в Центральукраїнському національному технічному університеті здобувачі вищої освіти, викладачі та адміністрація діють відповідно до: Положення про організацію освітнього процесу; Положення про організацію вивчення навчальних дисциплін вільного вибору; Положення про рубіжний контроль успішності і сесійну атестацію здобувачі вищої освіти ЦНТУ; Кодексу академічної доброчесності ЦНТУ.

11. Навчально-методична карта дисципліни

Тиждень, дата, години	Тема, основні питання (розкривають зміст і є орієнтирами для підготовки до модульного і підсумкового контролю)	Форма діяльності (заняття) / формат	Матеріали	Література, інформаційні ресурси	Завдання, години	Вага оцінки	Термін виконання
Змістовий модуль 1.							
Тиж. 1 (за розкладом) 1 год. 20 хв.	Тема 1. Історія кормовиробництва. Екологічні та біологічні особливості кормових рослин. 1. Предмет, мета і завдання кормовиробництва. 2. Коротка історія кормовиробництва. 3. Екологічні особливості кормових рослин.	Лекція / <i>Face to face</i>	Презентація	1	Самостійно опрацювати теоретичний матеріал Підготувати реферат на тему: 1.Характеристика галузі кормовиробництва 2.Екологічне обґрунтування одночасного розвитку рослинництва та кормовиробництва 3.Організація кормової бази	3 бал	Самостійна робота і реферат до наступного заняття

					4.Види кормів для тваринництва у стійловий період та випасання 2 год.		
Тиж. 1 (за розкладом) 1 год. 20 хв	ПРАКТИЧНА РОБОТА № 1. Види кормів та їх характеристика	Практичне заняття / <i>Face to face</i>	Методичні рекомендації	2,3, 10	Виконання практичних завдань: 1. Види кормів та їх характеристика 2 год.	3 бал	Самостійна робота і звіт до наступного заняття.
Тиж. 2 (за розкладом) 1 год. 20 хв.	Тема 2. Оцінка якості кормів. Програмування врожайності кормових культур. 1. Фактори, що погіршують якість корму 2. Фактори, які поліпшують якість і поїдання кормів 3. Програмування врожайності кормових культур 4. Основні фактори вирощування програмованого врожаю	Лекція / <i>Face to face</i>	Презентація	1	Самостійно опрацювати теоретичний матеріал Підготувати реферат на тему: 1.Характеристика кормових культур та їх місце в сівозміні господарств 2.Необхідність різноманітності раціонів с.г.тварин 3.Умови дотримання якісних показників кормів 4.Використання біологічних особливостей кормових культур для формування кормового клину 5.Екологічні особливості кормових культур та їх цінність для підтримання родючості ґрунтів 2 год.	6 бали	Самостійна робота і реферат до наступного заняття
Тиж. 3 (за розкладом) 1 год. 20 хв.	Тема 3. Організаційно-господарські, економічні та біологічні основи кормової площі. 1. Поняття про кормову площу. 2. Продуктивність кормової площі 3. Організаційно-господарські та економічні основи кормової площі. 4. Етапи формування продуктивної кормової площі 5. Біологічні основи кормової площі. 6. Агротехнічні, меліоративні, екологічні основи кормової площі.	Лекція / <i>Face to face</i>	Презентація	1	Самостійно опрацювати теоретичний матеріал Підготувати реферат на тему: 1.Особливості використання кормової площі 2.Врахування грошових та трудових витрат при організації кормовиробництва 3.Енергетична ефективність вирощування та споживання кормів 4.Програмування врожайності кормових культур 5.Необхідність корекції процесів формування врожаю кормових культур 2 год.	3 бали	Самостійна робота і реферат до наступного заняття.
Тиж. 3 (за розкладом) 1 год. 20 хв	ПРАКТИЧНА РОБОТА № 2. Оцінка поживності рослинних кормів.	Практичне заняття / <i>Face to face</i>	Методичні рекомендації	6,3,10	Виконання практичних завдань: Оцінка поживності рослинних кормів. 2 год.	3 бал	Самостійна робота і звіт до наступного заняття.
Тиж. 4 (за розкладом) 1 год. 20 хв	Тема 4. Агротехнічні, меліоративні, екологічні основи кормової площі 1. Агротехнічні основи кормової площі	Лекція / <i>Face to face</i>	Презентація	1	Самостійно опрацювати теоретичний матеріал Підготувати реферат на тему:	6 бали	Самостійна робота і реферат до наступного заняття.

	2. Агрохімічні основи кормової площі. 3. Меліоративні основи кормової площі. 4. Екологічні основи кормової площі.				1. Особливості ґрунтозахисних сівозмін. Місце кормових культур у них 2. Характеристика організації та використання культурних пасовищ тат сіножатей 3. Вибір культур для заготівлі силосу та сінажу 4. Біохімічні особливості процесу силосування культур. Добір компонентів силосу. 5. технологія силосування. 2 год.		
Тиж. 5 (за розкладом) 1 год. 20 хв	Тема 5. Конвеєрне виробництво кормів. Прецезійні (точні) технології в кормовиробництві. 1. Принципи організації зеленого конвеєру 2. Адаптивні технології в кормовиробництві 3. Прецезійні технології виготовлення кормів.	Лекція / <i>Face to face</i>	Презентація	1	Самостійно опрацювати теоретичний матеріал Підготувати реферат. 1. Господарське та економічне значення зеленого конвеєра 2. Культури для зеленого конвеєра 3. Багаторічні бобові трави в зеленому конвеєрі 4. Переваги диференційованого виробництва кормів. Світовий досвід і вітчизняна практика 5. Адаптивна технологія вирощування кукурудзи на зерно 6. Мобілізація генетичних ресурсів рослин в адаптивних технологіях 1 год.	3 бали	Самостійна робота і реферат до наступного заняття.
Тиж. 5 (за розкладом) 1 год. 20 хв	ПРАКТИЧНА РОБОТА № 3. Оцінка продуктивності та поживності кормових рослин	Практичне заняття / <i>Face to face</i>	Методичні рекомендації	2,3, 9,10	Виконання практичних завдань: Оцінка продуктивності та поживності кормових рослин 2 год.	3 бал	Самостійна робота і звіт до наступного заняття.

Тиж. 6 (за розкладом) 1 год. 20 хв	Тема 6. Коротка характеристика основних видів кормових трав 1. Класифікація кормових трав 2. Морфологічні особливості 3. Використання трав згідно районування 4. Поживна цінність культур для тваринництва	Лекція / <i>Face to face</i>	Презентація	1	Самостійно опрацювати теоретичний матеріал Підготувати реферат на тему: 1.Значення і особливості використання однорічних трав у кормовиробництві 2.Характеристика багаторічних кормових культур та трав 3.Особливості використання багаторічників для заготівлі кормів та випасання худоби 4.Необхідність збалансованого годування тварин 5.Прийоми заготівлі та збереження поживних збалансованих кормів 2 год.	6 бали	Самостійна робота і реферат до наступного заняття.
Тиж. 7 (за розкладом) 1 год. 20 хв	Тема 7. Історія розвитку польового кормо виробництва. Складові польового кормо виробництва. Кормові сівозміни. Значення, основні види, оцінка. 1. Значення, основні види кормових сівозмін, оцінка. 2. Порядок впровадження, прийоми підвищення продуктивності та зрошення кормових сівозмін.	Лекція / <i>Face to face</i>	Презентація	1	Самостійно опрацювати теоретичний матеріал Підготувати реферат на тему: 1.Біологічні особливості змішаних посівів кормових культур 2.Використання кормових культур для поліпшення стану ґрунтів 3.Особливості умов зрошення площ кормових культур 4.Значення багаторічних посівів в сівозміні 5.Добір компонентів травосумішок для збалансованого годування 2 год.	2 бали	Самостійна робота і реферат до наступного заняття.
Тиж. 7. (за розкладом) 1 год. 20 хв	ПРАКТИЧНА РОБОТА № 4. Визначення потреби у кормах, площі посівів кормових культур та потреби у насінні	Практичне заняття / <i>Face to face</i>	Методичні рекомендації	3,10,14	Виконання практичних завдань: Визначення потреби у кормах, площі посівів кормових культур та потреби у насінні 2 год.	2 бал	Самостійна робота і звіт до наступного заняття.
Тиж. 7 (за розкладом) 1 год. 20 хв.	Змістовий контроль № 1	Тест	Тест	moodle.kntu.kr.ua курс Кормовиробництво	Виконання тестового завдання	10 балів	Згідно розкладу
Змістовий модуль 2.							
Тиж. 8 (за розкладом) 1 год. 20 хв	Тема 8. Порядок впровадження, прийоми підвищення продуктивності та зрошення кормових сівозмін. 1. Значення кормових сівозмін, як спеціалізованих кормових площ 2.Основні види кормових сівозмін і схеми їх. 3. Агроекономічна і біоенергетична оцінка	Лекція / <i>Face to face</i>	Презентація	1	Самостійно опрацювати теоретичний матеріал Підготувати реферат на тему: 1. Основні прийоми зрошення в кормових сівозмінах 2. Види кормових сівозмін 3. Напрямки підвищення продуктивності кормових	6 бали	Самостійна робота і реферат до наступного заняття

	кормових сівозмін 4. Порядок впровадження кормових сівозмін. 5. Прийоми підвищення продуктивності кормових сівозмін. 6. Зрошення в кормових сівозмінах				сівозмін		
Тиж. 9. (за розкладом) 1 год. 20 хв	Тема 9. Використання кар'єрних виробок для виробництва кормів. Використання піщаних земель у польовому кормовиробництві. 1. Загальні положення 2. Ефективність основних прийомів вирощування кормових і зернових культур. Видовий склад кормових рослин і ефективність удобрення при біологічній рекультивації кар'єрних виробок. 3. Особливості технології вирощування деяких кормових і зернофуражних культур	Лекція / <i>Face to face</i>	Презентація	1	Самостійно опрацювати теоретичний матеріал Підготувати реферат на тему: 1. Рекультивація – принципи її організації та впровадження 2. Основи біологічної рекультивації 3. Технології вирощування кормових культур на рекультивованих землях	3 бали	Самостійна робота і реферат до наступного заняття.
Тиж. 9. (за розкладом) 1 год. 20 хв	ПРАКТИЧНА РОБОТА № 5 Складання зеленого конвеєра.	Практичне заняття / <i>Face to face</i>	Методичні рекомендації	3,6,9,10,16	Виконання практичних завдань: Складання зеленого конвеєра. 2 год.	3 бал	Самостійна робота і звіт до наступного заняття.
Тиж. 10 (за розкладом) 1 год. 20 хв	Тема 10. Багаторічні трави польового травосіяння. Однорічні трави польового травосіяння. 1. Багаторічні трави польового травосіяння. 2. Місце у системі кормової площі 3. Технологія вирощування багаторічних трав	Лекція / <i>Face to face</i>	Презентація	1	Самостійно опрацювати теоретичний матеріал Підготувати реферат на тему: 1. Основні багаторічні кормові трави у північному Степу України 2. Основні види однорічних культур, що вирощують на кормові цілі в північному Степу України	6 бали	Самостійна робота і реферат до наступного заняття.
Тиж. 11 (за розкладом) 1 год. 20 хв.	Тема 11. Хрестоцвіті та соняшник в кормовому конвеєрі. 1. Широке використання та екологічна роль представників родини хрестоцвітих 2. Соняшник як додаткове джерело поживних речовин у годуванні тварин 3. Доступність різноманіття кормових культур в різних географічних умовах	Лекція / <i>Face to face</i>	Презентація	1	Самостійно опрацювати теоретичний матеріал Підготувати реферат на тему: 1. Ботанічна характеристика хрестоцвітих 2. Ряд культур представників хрестоцвітих, що доцільні і необхідні для використання в кормовиробництві 3. Особливості географічного районування для вирощування видів кормових рослин 4. Шляхи використання побічної продукції	3 бали	Самостійна робота і реферат до наступного заняття.

					рослинництва для годування тварин 5.Господарське значення та особливості використання капустяних культур 2 год.		
Тиж. 11. (за розкладом) 1 год. 20 хв	ПРАКТИЧНА РОБОТА № 6 Силосування рослинної маси	Практичне заняття / <i>Face to face</i>	Методичні рекомендації	3,10,14	Виконання практичних завдань: Силосування рослинної маси 1 год.	3 бал	Самостійна робота і звіт до наступного заняття.
Тиж. 12 (за розкладом) 1 год. 20 хв.	Тема 12. Щириця, мальва та кукурудза на зелений корм. 1. Біологічні особливості щириці 2. Поживна цінність та поширення культури мальви 3. Кукурудза як універсальна культура та обов'язкова в годуванні тварин	Лекція / <i>Face to face</i>	Презентація	1	Самостійно опрацювати теоретичний матеріал Підготувати реферат на тему: 1.Використання кормових культур, з високим вмістом протеїну 2.Можливість різноманітного годування тварин в стійловий період 3.Характеристика процесу силосування та збереження поживності і смакових якостей кукурудзи та ін. 4.кукурудза як універсальна культура: на зерно, зелений корм, силос 5.Мальва та її використання в кормовиробництві 2 год.	6 бали	Самостійна робота і реферат до наступного заняття.
Тиж. 13 (за розкладом) 1 год. 20 хв.	Тема 13. Однорічні та нетрадиційні багаторічні культури на силос. 1. Силосування як спосіб отримання корисного та поживного корму 2.Прийоми заготівлі силосу 3.Традиційні та нетрадиційні культури для силосування	Лекція / <i>Face to face</i>	Презентація	1	Самостійно опрацювати теоретичний матеріал Підготувати реферат. 1.Характеристика біохімії процесу силосування 2.Влаштування силососховищ у господарствах, що займаються тваринництвом 3.Умови технологічного процесу силосування. Використання природних процесів роботи лактобактерій та силосних заквасок 4.Одно- та багатокomпонетні силосні корми 1 год.	3 бал	Самостійна робота і реферат до наступного заняття.
Тиж. 13. (за розкладом) 1 год. 20 хв	ПРАКТИЧНА РОБОТА № 7 Приготування сінажу	Практичне заняття / <i>Face to face</i>	Методичні рекомендації	3, 10,14	Виконання практичних завдань: Приготування сінажу 1 год.	3 бал	Самостійна робота і звіт до наступного заняття.

Тиж. 14 (за розкладом) 1 год. 20 хв.	Тема 14. Вирощування кормових культур на насіння. 1. Загальні питання виробництва насіння 2. Технологія вирощування кормових культур на насіння	Лекція / Face to face	Презентація	1	Самостійно опрацювати теоретичний матеріал Підготувати реферат.	4 бали	Самостійна робота і реферат до наступного заняття
Тиж. 14 (за розкладом) 1 год. 20 хв.	Змістовий контроль № 2	Тест	Тест	moodle.kntu.kr.ua курс Кормовиробництво	Виконати тестове завдання	10 балів	Згідно розкладу

12. Система оцінювання та вимоги

Види контролю: поточний, підсумковий.

Методи контролю: спостереження за навчальною діяльністю здобувачів вищої освіти, усне опитування, письмовий контроль, тестовий контроль.

Форма підсумкового контролю: залік.

Контроль знань і умінь здобувачів вищої освіти (поточний і підсумковий) з дисципліни «Кормовиробництво» здійснюється згідно з кредитною трансферно-накопичувальною системою організації навчального процесу. Рейтинг здобувача вищої освіти із засвоєння дисципліни визначається за 100 бальною шкалою. Для **заліку** враховується сума рейтингу з навчальної роботи за два модулі, для оцінювання кожного модуля виділено **50 балів** максимально.

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	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
1-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Критерії оцінки заліку:

- «зараховано» - здобувач вищої освіти має стійкі знання про основні поняття дисципліни, може сформулювати взаємозв'язки між поняттями.

- «незараховано» - здобувач вищої освіти має значні пропуски в знаннях, не може сформулювати взаємозв'язку між поняттями, що вивчаються в курсі, не має уявлення про більшість основних понять дисципліни, що вивчається.

Вимоги до письмової роботи (заочна форма навчання):

Вивчення дисципліни передбачає обов'язкове виконання здобувачами вищої освіти заочної форми навчання письмової домашньої контрольної роботи за індивідуальним варіантом відповідно до порядкового номера здобувача вищої освіти за списком в навчальних журналах академгрупи. Максимальна оцінка роботи – 30 балів. Завдання та вимоги до виконання контрольної містяться в Навчально-методичному комплексі викладача.

Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти при вивченні дисципліни «Кормовиробництво»

Форма діяльності	Поточне тестування та самостійна робота																		Сума
	Змістовий модуль 1									Змістовий модуль 2									
	T ₁	T ₂	T ₃	T ₄	T ₅	T ₆	T ₇	Тест	Сума за М1	T ₈	T ₉	T ₁₀	T ₁₁	T ₁₂	T ₁₃	T ₁₄	Тест	Сума за М2	
Лекції	3	6	3	6	3	6	2			6	3	6	3	6	3	4			
Практичні	3		3		3		2	10	50		3		3		3		10	50	100

T – навчальні тижні

13. Рекомендована література

Базова:

1. Зінченко О. І. Кормовиробництво: Навчальне видання. 2-е вид., доп. і перероб. К.: Вища освіта, 2005. 448 с.: іл.
2. Методичні рекомендації до проведення практичних робіт з кормовиробництва згідно вимог кредитно-трансферної системи навчання для здобувачів ОПП «Агрономія» спеціальності 201 «Агрономія» першого ступеня вищої освіти //О.А. Андрієнко, В.П. Резніченко, Г.І. Корнічева – Кропивницький: ЦНТУ, 2023. 40 с
3. Годівля сільськогосподарських тварин: Методичні вказівки і робочий зошит для проведення практичних занять та організації самостійної роботи для студентів біолого-технологічного факультету. Частина II / В.С.Бомко, Л.Г. Бомко, С.П. Бабенко, та ін. Біла Церква, 2019. 52 с.
4. Петриченко В. Ф., Макаренко П. С. Лучне кормовиробництво і насінництво трав. Посібник для с.-г. вузів. Вінниця : Діло, 2005. 227 с.
5. Макаренко П. С. Лучне і польове кормовиробництво : навчальне видання. Вінниця : ФОП Данилюк В. Г., 2008. 548 с.
6. Підпалій І. Ф., Польова О. М. Кормовиробництво та лукувництво. Методичні вказівки з виконання лабораторних робіт для студентів освітньо-кваліфікаційного рівня «Бакалавр» спеціальності 7.1130.102 «Агрономія». Вінниця. 2010. 56 с.
7. Норми годівлі, раціони і поживність кормів для різних видів сільськогосподарських тварин. Проваторов Г.В. Суми: Університетська книга. 2019. 490с.
8. Sustainable Summer Fodder Production, Challenges, and Prospects Edited By Imran ul Haq, Siddra Ijaz, Hayssam Ali Copyright 2023

Додаткові

9. Спринчук Н.А., Воронецька І.С., Жуков В.П., Кравчук О.О., Петриченко І.І. Оптимальні моделі розвитку товарного кормовиробництва як синтетичної галузі// Корми і кормовиробництво. Міжвідомчий тематичний науковий збірник. Вінниця, 2020. № 89. С. 223-233.
10. Векленко Ю.А., Ковтун К.П., Матіяш Н.О. Вплив норм висіву та удобрення на кормову продуктивність вівсяно-бобових сумішок в умовах правобережного Лісостепу. Корми та кормовиробництво. Вип. 86. 2018. С. 57-62.
11. В. І. Горщар, О. М. Оксєленко, Кормовиробництво: Методичні вказівки для проведення лабораторно-практичних занять з дисципліни «Кормовиробництво». Дніпропетровськ. 2011. 48 с.
12. Кургак В., Штакал М., Штакал В. Продуктивність багаторічних злакових трав і їх сортосумішей на осушених торфових ґрунтах. Вісник аграрної науки НААН, 2018. 96(9). С. 20-25.
13. Козик В.М., Векленко Ю.А., Агій В.М., Височанський Й.С., Грабовенський М.І., Канаїло В.В. Відновлення продуктивності деградованих лукопасовищних угідь в Гірсько-Лісовому поясі Карпат (рекомендації). Велика Бахта, 2015. 27 с.
14. Петриченко В.Ф., Корнійчук О.В., Векленко Ю.А. Наукові основи інтенсифікації виробництва кормів на луках та пасовищах України. Корми і кормовиробництво. 2020. № 89. С. 10-22. <https://doi.org/10.31073/kormovyrobnytstvo202089-01>

15. Мазур В. А., Панцирева Г. В. Вплив технологічних прийомів вирощування на урожайність і якість зерна люпину білого в умовах Правобережного Лісостепу. Сільське господарство і лісівництво. Вінниця: ВНАУ, 2017. Вип. No 7. Т 1. С. 27-36.
16. Векленко Ю.А., Гетман Н.Я., Захлебна Т.П., Ксенчина О.М. Продуктивність кормових культур та ефективність їх вирощування за органічного виробництва рослинної сировини. Корми і кормовиробництво. No 89. 2020. С. 143-150. <https://doi.org/10.31073/kormovyrobnytstvo202089-14>
17. Резніченко В.П. Забезпеченість азотом гумусного горизонту чорноземів типового та звичайного в умовах північного Степу України / В.П. Резніченко, М.М. Ковальов // Таврійський науковий вісник: Сільськогосподарські науки. Вип. 107. – Видавничий дім «Гельветика», 2019. – С. 303-311. DOI <https://doi.org/10.32851/2226-0099.2019.107.39>
18. Резніченко В.П. Обґрунтування замкненого ресурсозберігаючого виробництва екологічно безпечної сільськогосподарської продукції у сучасних енергоощадних агроєкокомплексах / В.П. Резніченко, Г.А. Кулик, М.М. Ковальов // Таврійський науковий вісник: Сільськогосподарські науки. Вип. 109. Видавничий дім «Гельветика», 2019. С. 303-311 DOI <https://doi.org/10.32851/2226-0099.2019.109-1.17>

Інформаційні ресурси

19. Система дистанційної освіти Moodle ЦНТУ URL: <https://moodle.kntu.kr.ua/course/view.php?id=1162>
20. Обласна універсальна наукова бібліотека ім. Д. І. Чижевського. URL: <https://library.kr.ua/>
21. Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського. URL: <http://www.nbuv.gov.ua/>
22. Бібліотека Центральноукраїнського національного технічного університету. URL: <http://library.kntu.kr.ua/>
23. Репозитарій Центральноукраїнського національного технічного університету. URL: <http://dspace.kntu.kr.ua/jspui/>
24. Національна наукова сільськогосподарська бібліотека Національної академії аграрних наук України <http://dns.gb.com.ua/>
25. Кафедра загального землеробства Центральноукраїнського національного технічного університету. URL: <http://agro.kntu.kr.ua/>
26. Інституту сільського господарства Степу. URL: <https://isgs-naan.com.ua/>
27. Бібліотека Інституту сільського господарства Степу. URL: <https://isgs-naan.com.ua/members/login/>
28. База даних Scopus. URL: <https://www.scopus.com/>
29. База даних Web of Science. URL: <https://www.webofscience.com/>
30. База даних Orcid. URL: <https://info.orcid.org/>
31. Департамент агропромислового розвитку Кіровоградської обласної державної адміністрації. URL: <https://apk.kr-admin.gov.ua/>