

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНІКА**



Факультет природничих наук

Кафедра лісового і аграрного менеджменту

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ОК 25 Кормовиробництво та луківництво

Освітня програма Агрономія

Спеціалізація (за наявності) Агрономія

Спеціальність 201 Агрономія

Галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство

Затверджено на засіданні кафедри
Протокол № 1 від “23” серпня 2022 р.

м. Івано-Франківськ – 2022 р.

1. Загальна інформація

Назва дисципліни	Кормовиробництво та луківництво
Освітня програма	Агрономія
Спеціалізація (за наявності)	Агрономія
Спеціальність	201 Агрономія
Галузь знань	20 Аграрні науки та продовольство
Освітній рівень	Бакалавр
Статус дисципліни	Обов'язкова
Курс / семестр	4 курс/7-8 семестр
Розподіл за видами занять та годинами навчання (якщо передбачені інші види, додати)	Лекції – 26 год. Практичні – 26 год. Лабораторні – 8 год. Самостійна робота – 120 год.
Мова викладання	Українська
Посилання на сайт дистанційного навчання	http://www.d-learn.pu.if.ua

2. Опис дисципліни

Програма нормативної навчальної дисципліни "Кормовиробництво та луківництво" розроблена відповідно до типової програми, затвердженої Міністерством аграрної політики України №1 від 28 січня 2009 р.

Мета та цілі курсу

Мета викладання дисципліни полягає в набутті поглиблених теоретичних знань і практичних умінь з виробництва і заготівлі кормів за прогресивними енергозберігальними технологіями, в створенні і раціональному використанні інтенсивних сіножатей і пасовищ. Досягнення зазначеної мети та умінь ґрунтується в тому числі на знаннях з ботаніки, хімії, фізіології рослин, метеорології, мікробіології, меліорації, а також навчальних дисциплін циклу професійної та практичної підготовки: агрохімії, землеробства, рослинництва, селекції, насінництва фітопатології та інше.

Основними завданнями вивчення дисципліни є вивчення:

- стану і перспективи розвитку кормовиробництва в Україні;
- теоретичних основ вирощування кормових рослин на орних землях і виробництво кормів з них;
 - значення, морфологічних, біологічних і екологічних особливостей лучних кормових трав, різноманітність їх використання, поширення та потенціал урожайності;
 - інтенсивних технологій вирощування екологічно чистих урожаїв лучних кормових трав;
 - наукових основ і технологічних операції заготівлі основних видів кормів;
 - основ інтенсивних і енергозберігальних технологій вирощування багаторічних трав на насіння;

• прийомів екологобезпечного ведення лукопасовищного господарства, екологічного стану регіону.

Компетентності:

ІК. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в агрономії, що передбачає застосування теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Загальні компетентності:

ЗК6. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК7. Здатність застосовувати знання у практичній ситуації.

ЗК 8. Навички здійснення безпечної діяльності.

ЗК11. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності:

СК1. Здатність базові знання основних підрозділів аграрної науки (рослинництво, землеробство, селекція та насінництво, агрохімія, плодівництво, овочівництво, ґрунтознавство, кормовиробництво, механізація в рослинництві, захист рослин).

СК2. Здатність вирощувати, розмножувати сільськогосподарські культури та здійснювати технологічні операції з первинної переробки і зберігання продукції.

СК3. Знання та розуміння основних біологічних і агротехнологічних концепцій, правил і теорій, пов'язаних з вирощуванням сільськогосподарських та інших рослин.

СК4. Здатність застосовувати знання та розуміння фізіологічних процесів сільськогосподарських рослин для розв'язання виробничих технологічних задач.

СК7. Здатність науково обґрунтовано використовувати добрива та засоби захисту рослин, з урахуванням їх хімічних і фізичних властивостей та впливу на навколишнє середовище.

СК8. 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.

Програмні результати навчання:

ПРН2. Прагнути до самоорганізації та самоосвіти.

ПРН4. Порівнювати та оцінювати сучасні науково-технічні досягнення у галузі агрономії.

ПРН5. Проводити літературний пошук українською та іноземною мовами та аналізувати отриману інформацію.

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

ПРН7. Демонструвати знання і розуміння принципів фізіологічних процесів рослин в обсязі, необхідному для засвоєння фундаментальних та

професійних дисциплін.

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

3. Структура курсу

№	Тема	Результати навчання	Завдання
1.	Вступ. Предмет і завдання курсу.	Актуальність. Розділи. Специфіка та проблеми наукових досліджень.	Тестування за темою, питання
2.	Зернове господарство як основа розвитку комбікормової промисловості.	Шляхи вирощування обсягів виробництва та ефективності використання зернофуражу в Україні. Особливості технологій вирощування зернофуражних культур. Значення зернових культур у створенні та зміцненні кормової бази господарства. Оптимальні структури посівних площ зернових культур та комбікормів. Зернофуражні культури: жито, пшениця, овес, кукурудза, сорго і сорго-суданкові гібриди. Поширення, кормова цінність та урожайність зернових кормових культур. Морфологічні і біологічні особливості, інтенсивні технології вирощування. Особливості використання у кормо виробництві ярих зернових культур: кукурудзи, вівса, ячменю, сорго, сорго-суданкових гібридів; озимих: жита, пшениці та тритікале.	Тести, питання
3.	Проблема дефіциту кормового білка, шляхи її вирішення.	Значення зернових бобових культур у нарощуванні обсягів виробництва кормового білка. Особливості технологій вирощування і використання у кормо виробництві. Проблема дефіциту кормового білка, її глобальне значення. Шляхи збільшення виробництва білка та поліпшення повноцінності кормів. Роль зернових бобових культур у зменшенні дефіциту кормового білка, їх агротехнічне і кормове значення. Поширення, урожайність, поживність та використання у кормо виробництві гороху, сої, кормових бобів, люпину. Особливості	Тести, питання

		технологій вирощування на зелений корм в основних, проміжних і змішаних посівах.	
4.	Значення та виробництво соковитих кормів.	Корене- та бульбоплоди, кормові баштанні культури, їх роль у забезпеченні тваринництва соковитими кормами. Значення силосних культур у збільшенні обсягів виробництва соковитих кормів. Сучасні технології заготівлі силосу.	Тести, питання
5.	Особливості використання однорічних та багаторічних бобових і злакових трав у кормовиробництві.	Однорічні бобові трави: вика яра та озима, пелюшка, серадела, однорічні види конюшини. Однорічні тонконогові трави: суданська трава, могоар, чумиза, пайза, африканське просо, пажитниця однорічна. Багаторічні бобові трави: люцерна, конюшина, еспарцет, козлятник, еспарцет, багаторічні злакові трави: тимофіївка, костриця, грястиця, стоколос, пажитниця.	Тести, питання
6.	Конвеєрне виробництво рослинної сировини на зелений корм і приготування консервованих кормів.	Поняття про зелений конвеєр, вимоги, що ставляться до нього. Типи зелених конвеєрів. Особливості добору культур для створення інтенсивних зелених конвеєрів. Схеми для різних регіонів. Економічна ефективність зеленого конвеєра.	Тести, питання
7.	Проміжні посіви кормових культур як джерело виробництва високоякісних кормів і підвищення ефективності використання землі.	Змішанні і сумісні посіви. Кормові сівозміни, їх типи, наукові основи освоєння. Проміжні та ущільнені посіви.	Тести, питання
8.	Народногосподарське значення лувівництва. Стан та перспективи розвитку.	Історія розвитку лувівництва як галузі сільськогосподарського виробництва та науки, його природоохоронне та ресурсозберігальне значення. Основні напрями науково-дослідної роботи. Передовий досвід вітчизняного та зарубіжного лувівництва.	Тести, питання
9.	Еколого-	Флора природних сіножатей і пасовищ,	Тести,

	біологічна, кормова та господарська характеристика ботаніко-господарських груп і видів рослин сіножатей та пасовищ.	поділ рослин на ботаніко-господарські групи. Шкідливі та отруйні рослини, заходи боротьби з ними на луках. Кормове і господарське оцінювання рослинних угруповань сіножатей і пасовищ.	питання
10.	Класифікація природних кормових угідь, розподіл за природними зонами.	Характеристика основних типів. Фітоценологічний і фітотопологічний напрями в класифікації природних кормових угідь, їх оцінювання. Типи кормових угідь природних зон України.	Тести, питання
11.	Технологія проведення поверхневого поліпшення природних сіножатей і пасовищ.	Система поліпшення природних кормових угідь. Способи поверхневого поліпшення: культурно-технічні роботи, їх завдання. Поліпшення та регулювання водного режиму. Агротехнічні заходи. Удобрення сіножатей і пасовищ.	Тести, питання
12.	Створення сіяних сіножатей і пасовищ у системі докорінного поліпшення природних кормових угідь.	Агротехнічні заходи. Способи залуження. Способи посіву трав. Догляд за сіяним травостоєм у рік сівби та в роки використання.	Тести, питання
13.	Біологічні, господарські та технологічні основи заготівлі кормів.	Прогресивні технології заготівлі високоякісного силосу і сінажу та операційні технології приготування силосу і сінажу. Елементи новітніх технологій приготування консервованих кормів у плівкових рукавах.	Тести, питання
14.	Сучасні технології заготівлі сіна.	Значення сіна в годівлі тварин, його питома вага у кормовому балансі, заходи щодо зростання обсягів виробництва сіна в Україні. Операційна технологія приготування розсипного сіна. Особливості технології приготування пресованого, вітамінно-білкового та подрібненого сіна.	Тести, питання

15	Технології виробництва штучно зневоднених кормів.	Заходи щодо зменшення витрат поживних речовин і поліпшення якості кормів. Виробництво нетрадиційних видів кормів.	Тести, питання
16	Методи оцінювання якості кормів. Баланс кормів господарства, принципи його складання.	Оцінювання загальної поживності рослинних кормів (кормова, зернова, кормо протеїнова та енергетична одиниці).	Тести, питання
17	Інтенсивні технології вирощування багаторічних трав на насіння.	Вітчизняний та зарубіжний досвід. Основні центри виробництва насіння багаторічних трав	Тести, питання

4. Система оцінювання курсу

Накопичування балів під час вивчення дисципліни	
Види навчальної роботи	Максимальна кількість балів
Лекція	-
Практичні та лабораторні заняття	30
Самостійна робота	10
Індивідуальне завдання	10
Екзамен	50
Максимальна кількість балів	100

5. Оцінювання відповідно до графіку навчального процесу

Види навчальної роботи	Навчальні тижні																	Разом
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Лекції																		-
Лабораторні заняття		4		4		4		4		4		5			5			30
Самостійна робота														10				10
Індивідуальні завдання																10		10
Екзамен																	50	50
Всього за тиждень	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	8	1	10	1	4	50	100

Шкала оцінювання: вузу, 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
80 – 89	B	добре	
70 – 79	C		
60 – 69	D	задовільно	
50 – 59	E		
26 – 49	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-25	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

6. Ресурсне забезпечення

Матеріально-технічне забезпечення	Мультимедіа, лабораторії, комп'ютери та інше
Кабінет 420, 20 м ²	Мультимедійний проектор, 1 шт. Мультимедійний екран, 1 шт. Графопроєктор, 1 шт.
Література:	
Основна	
1.Єрмакова П.М., Івановська Р.Т., Шевніков М.Я. Кормовиробництво: Навчальний посібник. К., 2008. 396 с.	
2.Зінченко О.І., Демидась Г.І., Січкарь А.О. Кормовиробництво. Навчальне видання. 3-є вид., доп. і перероб. Вінниця: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2014. 516 с.	
3. Антипова Л.К. Кормовиробництво. Конспект лекцій. для студентів ІV курсу факультету агротехнологій. Миколаїв, МНАУ, 2014. 115 с.	
4.Макаренко П.М., Демидась Г.І. Рослинництво з основами кормовиробництва. В. ТОВ «Нілан-ЛТД», 2013. 650 с.	
5. Бабич А.О. Методика проведення дослідів по кормо виробництву / А.О.Бабич. Вінниця, 1994. 87 с.	
6.Влох В.Г., Кириченко Н.Я., Когут П.М. Луківництво. К.: Урожай, 2003. 390 с.	
7.Зінченко О.І. Кормовиробництво. К.: Вища школа, 1994.440 с.	
8.Слюсар І.Т., Вергунов В.А., Гаврилюк М.М. Луківництво з основами насінництва. К.: Аграрна наука, 2001. 195 с.	

9. Кияк Г.С. Луківництво. Київ: Вища школа, 1986.

Допоміжна

1. Бабич А.О. Кормові і білкові ресурси світу. Київ, 1995.

2. Бабич А.О. Створення кормових угідь на силових землях. Київ: Урожай, 1994.

3. Боговін А.В., Слюсар І.Т., Царенко М.К. Трав'янисті біогеоценози, їхнє поліпшення та раціональне використання. Аграрна наука, 2005.

4. Морозюк С. С., Тротопова В. В. Трав'янисті рослини України: Навчальний посібник. Тернопіль: Навчальна книга Богдан, 2007. 216 с.

5. Кургак В.Г., Сукайло М.В., Карбівська У.М. Технологія створення сіяних різностиглих лучних травостоїв для молочного поголів'я худоби (паспорт технології). ННЦ «Інститут землеробства НААН». Чабани-2019. 10с.

6. Кургак В.Г., Панасюк С.С., Карбівська У.М. Технологія створення пасовищного конвеєра для м'ясного поголів'я худоби на основі поєднання різностиглих травостоїв та резервних загонів з багаторічних трав (паспорт технології). ННЦ «Інститут землеробства НААН». Чабани-2019. 10с.

7. Кургак В.Г., Панасюк С.С., Карбівська У.М., Гавриш Я.В. Рекомендації щодо особливостей технологій отримання органічної кормової продукції на сіножатях і пасовищах. ННЦ «Інститут землеробства НААН». Чабани-2019. 24с.

8. Кургак В.Г., Панасюк С.С., Пташнік М.М., Сукайло М.В., Карбівська У.М., Гавриш Я.В. Використання лукопасовищних угідь у системі конвеєрного виробництва кормів для м'ясо-молочного скотарства (практичні рекомендації з ілюстраціями). ННЦ «Інститут землеробства НААН». Чабани-2019. 24с.

9. U.M.Karbivska, A. O. Butenko, N. M. Kandyba, S. I. Berdin, V. M. Rozhko, O. Yu. Karpenko, O. M. Bakumenko, D. S. Tymchuk, A. S. Chyrva. Effect of fertilization on the chemical composition and quality of cereal grasses fodder with different ripeness. *Ukrainian Journal of Ecology*, 2020, 10 (6), 83–87.

10. H.I.Demydas, I.V.Galushko, A.O.Butenko, U.M.Karbivska, N.M.Asanishvili. Fodder productivity of different meadow clover varieties depending on the elements of growing technology. *Agricultural Mechanization in Azia*, Volume 51, Issue 03, August, 2021. P. 1801-1811.

11. U.Karbivska, N.Asanishvili, A.Butenko, V.Rozhko, O.Karpenko, O.Sykalo, T.Chernega, I.Masyk, A.Chyrva, A.Kustovska. Changes in Agrochemical Parameters of Sod-Podzolic Soil Depending on the Productivity of Cereal Grasses of Different Ripeness and Methods of Tillage in the Carpathian Region. *Journal of Ecological Engineering*. 2022, 23(1), 55–63.

12. U.M. Karbivska, A.O. Butenko, V.F. Kaminskyi, N.M. Asanishvili, M.A. Tkachenko, V.G. Kurgak, H. I. Demydas, V.V. Moisiienko, I.T. Slyusar, M.I. Shtakal, E.G. Degodyuk, S.E. Degodyuk, H.M. Solovei. Regularities of botanical composition formation of cereal agrophytocenosis on sod-podzolic soil depending on fertilization. *Modern Phytomorphology*. 2021, 15: 126–131.

13. U.M. Karbivska, A.O. Butenko, N.M. Asanishvili, I.M. Malinovskaya, A.V. Holodna, H.S. Konyk, H.Ya. Panakhyd, A.H. Dzyubailo, H.M. Solovei, N.Ya. Hetman, M.D. Voloshchuk, Ya.Ya. Hryhoriv, O.Yu. Turak, O.D. Turak. Economic and energy efficiency of growing cereal grasses. *Modern Phytomorphology*. 2021, 15:121–125.

14. U.Karbivska, I. Masyk, A. Butenko, V. Onychko, T. Onychko, L. Kryuchko, V. Rozhko, O. Karpenko, M. Kozak. Nutrient balance of sod-podzolic soil depending on productivity of meadow agrophytocenosis and fertilization. *Ecological engineering and Environmental technology*. 2022, 23(2), 69–76.

15. V. Kurgak, U.Karbivska, N. Asanishvili, S. Slyusar, M. Ptashnik. (2021). Dynamics of species composition of phytocenoses of floodplain mountain meadows of the Carpathians with their surface improvement. *Scientific Horizons*. Том 24, №8. 56–66.

16. Karbivska U. M., Butenko A. O., Onychko V. I., Masyk I. M., Hlupak Z. I., Danylchenko O. M., Klochkova T. I., Ihnatieva O. L. Effect of the cultivation of legumes on the dynamics of sod-podzolic soil fertility rate. *Ukrainian Journal of Ecology*, 9 (3), 2019. 8–12. DOI: 10.15421 / 2019_702

17. Karbivska U. M., Butenko A. O., Masyk I. M., Kozhushko N. S., Dubovyk V. I., Kriuchko L. V., Onopriienko V. P., Onopriienko I. M., Khomenko L. M. Influence of Agrotechnical Measures on the Quality of Feed of Legume-Grass Mixtures. *Ukrainian Journal of Ecology*, 9(4), 2019. 547–551. DOI: 10.15421 / 2019_788.

18. Karbivska U. M., Kurgak V. G., Kaminskyi V. F., Butenko A. O., Davydenko G. A., Viunenko O. B., Vyhaniailo S. M., Khomenko S. V. Economic and Energy Efficiency of Forming and Using Legume-Cereal Grass Stands Depending on Fertilizers. *Ukrainian Journal of Ecology*, 2020, 10 (2), 284–288, doi: 10.15421/2020_98.

19. Productivity and quality of diverse ripe cereal grass fodder depending on the methods of soil cultivation / U. Karbivska, V. Kurgak, V. Gamayunova, A. Butenko, L. Malynka, I. Kovalenko, V. Onychko, I. Masyk, A. Chyrva, E. Zakharchenko, O. Tkachenko, O. Pshychenko. *Acta Agrobotanica*. Vol. 74. №2. 2020. P.1–11.

20. Карбівська У. М. Накопичення кореневої маси та симбіотичного азоту бобово-злаковими травосумішками. *Наукові горизонти*. 2020, №05 (90). С. 22–28.

7. Контактна інформація

Кафедра лісового і аграрного менеджменту	Факультет природничих наук вул. Галицька 201, каб. 206, 107 тел. (0342) 59-61-66 (0342) 59-61-72 сайт: https://kl.pnu.edu.ua E-mail: klam@pnu.edu.ua
Викладач (і)	Карбівська Уляна Миронівна

Гостьові лектори	
Контактна інформація викладача	uliana.karbivska@pnu.edu.ua

8. Політика навчальної дисципліни

Академічна доброчесність	Здобувач вищої освіти повинен дотримуватись Кодекс честі ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» академічної доброчесності та Кодексу про етику викладача та положення про Комісію з питань етики та академічної доброчесності, Положення про запобігання плагіату у ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника». Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей); посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей; отримання норм законодавства про авторське право і суміжні права; надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації.
Пропуски занять (відпрацювання)	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в дистанційній онлайн режимі за погодженням із деканом факультету)
Виконання завдання пізніше встановленого терміну	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку відповідно до зазначених критеріїв

	оцінювання у ЕНК. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
Додаткові бали	Позитивно оцінюється відповідальність, старанність, креативність, фундаментальність.

Викладач



У.Карбівська