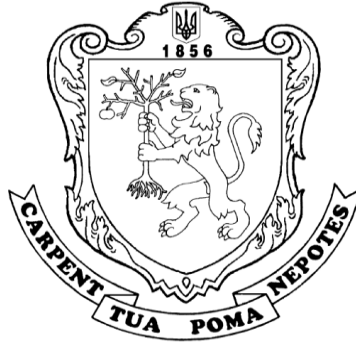


Міністерство освіти і науки України
Львівський національний університет природокористування
Факультет агротехнологій і екології
Кафедра технологій у рослинництві



СИЛАБУС

НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

"ТЕХНОЛОГІЇ ОРГАНІЧНОГО РОСЛИННИЦТВА"

для студентів, які навчаються за освітньою-професійною програмою
«Агрономія» за другим (магістр) рівнем вищої освіти зі спеціальності 201
Агрономія, галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство

Львів 2024

АНОТАЦІЯ КУРСУ

Дисципліна «Технології органічного рослинництва» передбачає технологічну підготовку майбутніх фахівців з агрономії, що гармонійно поєднують досягнення природних, біологічних, техногенних, організаційно-економічних та інформаційних сфер діяльності людини. Ці технології забезпечують високоякісну продуктивність сільськогосподарських культур, а створені ними агрофітоценози стають складовою частиною агроландшафтів, які сприяють регенерації води і повітря, забезпечують екологічну чистоту природного середовища, підтримують здоров'я людини. При цьому студент використовує знання, набуті не лише при вивченні дисципліни "Рослинництво", а й знання з ботаніки, ґрунтознавства, фізіології рослин, землеробства, агрохімії, мікробіології, селекції та насінництва.

Головна увага в дисципліні "Технології органічного рослинництва" приділена питанням вивчення технологій вирощування основних польових культур без використання пестицидів, синтетичних добрив, регуляторів росту, суворе дотримання сівозміни, введенні до її складу бобових культур, збереження рослинних решток, застосування органічних добрив (гною, компостів, сидератів), захисту рослин біологічними методами. При цьому потрібно оптимізувати параметри вибору попередника, обробітку ґрунту, системи удобрення, догляду за посівами та збирання урожаю. Тому, завданням даної дисципліни є вивчення особливостей проведення як окремих агротехнічних заходів, так і розробка органічних технологій в цілому.

Програма навчальної дисципліни «Технології органічного рослинництва» складена відповідно до освітнього ступеня «Магістр» зі спеціальності 201 «Агрономія».

МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Основною метою навчальної дисципліни «Технології органічного рослинництва» є надання знань про науково-теоретичні основи, методологічні й організаційні положення з технології виробництва органічної продукції рослинництва та навчити студентів під час проведення практичних робіт розробляти біологічні моделі технологій вирощування сільськогосподарських культур. Практичні заняття дадуть змогу студентам закріпити знання, одержані під час лекцій, набуті практичних навичок технологічного моделювання з біологічного рослинництва. Студент, здобувши базову підготовку з рослинництва на попередніх курсах, використовує набуті знання, синтезує можливі технологічні поєднання, аналізує поетапно хід вирощування культури без використання агрохімікатів, що забезпечить отримання екологічно чистої продукції з високими показниками якості.

Компетентності та програмні результати

У результаті вивчення дисципліни "Технології органічного рослинництва" студент повинен набути наступні загальні та фахові компетентності:

ІК. Здатність розв'язувати складні задачі та проблеми у сфері агрономії під час здійснення професійної діяльності або в процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.

ЗК3. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.

СК2. Здатність аналізувати та оцінювати сучасні проблеми, перспективи розвитку та науково-технічну політику в сфері агрономії.

СК5. Здатність розв'язувати складні задачі в широких або мультидисциплінарних контекстах на основі спеціалізованих концептуальних знань, що включають сучасні наукові здобутки в сфері агрономії.

Програмні результати навчання:

РН4. Здійснювати пошук необхідної інформації в науково-технічній літературі, аналізувати, обробляти та оцінювати цю інформацію.

РН11. Здійснювати бізнесове проектування та маркетингового оцінювання виконання та впровадження інноваційних розробок.

РН12. Добирати оптимальну стратегію господарювання в агрономії, у тому числі за нечіткості цілей та невизначеності умов.

ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАННЯ

Основними видами навчальних аудиторних занять, під час яких здобувачі вищої освіти отримують необхідні знання, є лекції, практичні заняття, консультації.

При викладанні лекційного матеріалу передбачено поєднання таких форм і методів навчання, як лекції – бесіди і лекції-візуалізації. Лекція-бесіда забезпечує безпосередній контакт викладача з аудиторією і дозволяє привернути увагу здобувачів вищої освіти до найбільш важливих питань теми лекції, визначити у процесі діалогу особливості сприйняття навчального матеріалу здобувачами вищої освіти.

Лекція-візуалізація – візуальна форма подачі лекційного матеріалу з розгорнутим або коротким коментуванням візуальних матеріалів, що переглядають з допомогою аудіо-відеотехніки. При проведенні практичних занять передбачено поєднання таких форм і методів навчання, як робота у малих групах або дискусія.

Здобувачі вищої освіти працюють з друкованим інформативним матеріалом або з матеріалом мережі Інтернет, виконують усні та письмові завдання (контрольні питання або тести), виступають з доповідями і

презентаціями, підготовленими як індивідуальні проекти. Програмою передбачено такі проекти для формування професійної компетентності: виступ за темою індивідуального науково-дослідного завдання (або з темою самостійного вивчення дисципліни) та виступ-інформування за темами практичних занять (у вигляді презентації або реферату).

Завдання для самостійного вивчення навчальної дисципліни

№ з/п	Назва теми
1.	Різновиди технологій вирощування польових культур
2.	Екологічні, біологічні та агротехнічні основи виробництва органічної продукції
3.	Енергетична оцінка продуктивності посівів
4.	Альтернативні джерела елементів живлення
5.	Баланс поживних речовин у ґрунті. Мінеральні добрива та засоби захисту рослин у контексті екології
6.	Альтернативні заходи захисту рослин. Агротехнічні та біологічні методи захисту рослин від хвороб та шкідників
7.	Маркування органічної продукції

План лекційних занять з дисципліни "Технології органічного рослинництва"

№ з/п	Тема, питання що вивчаються
Тема 1.	Нормативно-правова база в галузі виробництва органічної продукції рослинництва (Закон України «Про основні принципи та вимоги до основного виробництва органічної продукції»).
Тема 2.	Еколого-економічні аспекти технологій органічного виробництва.
Тема 3.	Органічна технологія вирощування пшениці озимої.
Тема 4.	Органічна технологія вирощування ячменю ярого.
Тема 5.	Органічна технологія вирощування кукурудзи.
Тема 6.	Органічна технологія вирощування сої.
Тема 7.	Органічна технологія вирощування картоплі.

**План практичних занять з дисципліни "Технології органічного
рослиництва"**

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Агрохімічні властивості соломи та можливості її застосування як добриво	4
2	Складання агротехнічної схеми органічної технології вирощування пшениці озимої	2
3	Складання агротехнічної схеми органічної технології вирощування ячменю ярого	2
4	Складання агротехнічної схеми органічної технології вирощування кукурудзи	2
5	Складання агротехнічної схеми органічної технології вирощування сої	2
6	Складання агротехнічної схеми органічної технології вирощування картоплі	2

МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ТА ОЦІНЮВАННЯ

- 1. Усне опитування** (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів).
- 2. Письмова аудиторна та поза аудиторна перевірка** – розв'язування задач і прикладів, підготовка рефератів, презентацій, контрольні роботи (з конкретних питань тощо) або тести
- 3. Практична перевірка** – аналіз виробничої інформації, рішення професійних завдань з проектування технологічних методів захисту.
- 4. Стандартизований контроль** (тести)

Види контролю: поточний контроль, проміжна та семестрова атестація, екзамен.

Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота для студентів груп Аг – 51, 52 і 53							Сума
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	100
15	15	14	14	14	14	14	

T1, T2 ... T7 – теми

Відпрацювання пропущених занять студентами здійснюється згідно «Положення про порядок відпрацювання студентами Львівського національного аграрного університету пропущених лекційних, практичних, лабораторних та семінарських занять». Студент представляє конспект а з пропущеної теми лекційного курсу та опрацьований практичний матеріал (захист роботи або контрольна чи тестові завдання)) з відповідної тематики. Самостійне вивчення навчальної дисципліни за вищевказаними темами передбачає також підготовку рефератів, доповідей, презентацій (максимальна кількість балів - 5 за одну тему, але не більше 10 б. за весь курс дисципліни).

КРИТЕРІЇ ПОТОЧНОГО ОЦІНЮВАННЯ

Поточне оцінювання здійснюється за кожним завданням в межах розділів. Оцінюються і завдання, виконувані в аудиторії, і завдання, виконувані під час самостійної роботи. Протягом вивчення дисципліни здійснюється самоконтроль. Загальні критерії оцінок: **“відмінно”** – здобувач вищої освіти виявив всебічні, систематичні та глибокі знання навчального матеріалу дисципліни, передбаченого програмою; опрацював основну та додаткову літературу, рекомендовану програмою; проявив творчі здібності у розумінні, логічному, стислому та ясному трактуванні навчального матеріалу; засвоїв взаємозв’язок основних понять дисципліни, їх значення для подальшої професійної діяльності. **“добре”** – здобувач вищої освіти виявив систематичні та глибокі знання вище середнього рівня навчального матеріалу дисципліни; продемонстрував уміння легко виконувати завдання, передбачені програмою; опрацював літературу, рекомендовану програмою; засвоїв взаємозв’язок основних понять дисципліни, їх значення для подальшої професійної діяльності. **“задовільно”** – здобувач вищої освіти виявив знання навчального матеріалу дисципліни в обсязі, необхідному для подальшого навчання та майбутньої професійної діяльності; виконав завдання, передбачені програмою; ознайомився з основною літературою, що зазначена у програмі; припустив значну кількість помилок або недоліків у відповідях на запитання співбесіди, тестування, при виконанні завдань тощо, які може усунути самостійно. **“незадовільно”** – здобувач вищої освіти не має знань зі значної частини навчального матеріалу; припускає принципові помилки при виконанні більшості передбачених програмою завдань.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна література

1. Закон України № 2496-VIII від 10.07.2018 «Про основні принципи та вимоги до органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції».

2. Постанова Кабінету Міністрів України від 23.10.2019 № 970 «Про затвердження Порядку (детальних правил) органічного виробництва та обігу органічної продукції».
3. Постанова Кабінету Міністрів України від 12.02.2020 № 87 «Про затвердження Порядку ведення Державного реєстру операторів, що здійснюють виробництво продукції відповідно до вимог законодавства у сфері органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції, Державного реєстру органів сертифікації у сфері органічного виробництва та обігу органічної продукції, Державного реєстру органічного насіння і садивного матеріалу».
4. Гудзь В.П., Примак І.Д. та ін Адаптивні системи землеробства: підручник. К.: Центр учбової літератури, 2007. 334 с.
5. Іванишин В. В. Біологізація землеробства в Україні: реалії та перспективи /науково-виробниче видання; за заг. ред. В. В. Іванишина та І. А. Шувара / Івано-Франківськ: Симфонія форте, 2016. 284с.
6. Лихочвор В.В. Біологічне рослинництво. Львів: НВФ «Українські технології», 2004. 312 с.
7. Наукові основи виробництва органічної продукції в Україні: монографія / за ред. д-ра с.-г. наук, проф., акад. НААН Я.М. Гадзала, д-ра с.-г. наук, проф., чл.-кор. НААН В.Ф. Камінського. К.: Аграрна наука, 2016. 592 с.
8. Органічне виробництво і продовольча безпека. Житомир: ЖНАЕУ, 2017. 436 с.
9. Основи органічного виробництва.: Навчальний посібник. / [Стецишин П. О.](#), [Пиндус В. В. та ін.](#) Вінниця. Нова Книга. 2011. 528 ср.
10. Основи органічного рослинництва : навч. посіб. / В. Пиндус, О. Гуцаленко, С. Омельчук, та інші. Київ : Науково-методичний центр ВФПО, 2022. 326 с.
11. Петриченко В. Ф., Лихочвор В. В. Рослинництво. Нові технології вирощування польових культур. Підручник 5-те вид., виправ., доповн. Львів. Українські технології. 2020. 806 с.
12. Томашевська О.А. Органічне виробництво в світі: реалії та перспективи. *Інноваційна економіка*. 2013. № 6. С. 161-164.
13. Шкуратов О. І., Чудовська В. А., Вдовиченко А. В. Органічне сільське господарство: еколого-економічні імперативи розвитку : монографія. Київ : ТОВ «ДІА», 2015. 248 с.
14. Шкуратов О.І. Організаційно-економічні основи екологічної безпеки в аграрному секторі України: теорія, методологія, практика: монографія. К.: ДКС-Центр, 2016. 356 с.
14. Шувар І.А. Екологічне землеробство: підруч./ К.: Вища школа, 2006. 333 с.
15. Шувар І. А., Снітинський В. В., Бальковський В. В. Екологічні основи збалансованого природокористування : навч. посіб. Львів-Чернівці: Книги XXI, 2011. 760 с.

Додаткова література

1. Агроекологічні основи високоефективного вирощування польових культур у сівозмінах біологічного землеробства /за ред. І.А.Шувара. Львів: Українські технології, 2003. 36 с.
2. Веремеєнко С. І., Трушева С. С. Біологічні системи землеробства: навч. посіб./ Рівне : НУВГП, 2011. 196 с.
3. Вовк В.І. Сертифікація органічного сільського господарства в Україні: сучасний стан, перспективи, стратегія на майбутнє. Органічні продукти харчування. *Сучасні тенденції виробництва і маркетингу: матеріали Міжнар. семінару*. Львів, 2004. С. 3–7.
4. Дегодюк Е.Г. Адаптація органічного землеробства до ґрунтово-кліматичних умов України /[Е.Г. Дегодюк, М.М. Проненко, С.З. Гуральчук та ін.]// Поєднання науки, освіти, практичного виробництва і реалізації якісної органічної продукції. *Матеріали IV Міжнар. наук.-практ. конф., 26 червня 2013 р.Київ – Іллінці*. К.: ФОП «А.І. Каштелянов», 2013. С. 31–38.
5. Довідник стандартів ЄС щодо регулювання органічного виробництва та маркування органічних продуктів. Книга 3. Львів: Видав.компанія «АРС», 2013. 272 с.
6. Клітна М.Р., Брижань І.А. Стан і розвиток органічного виробництва та ринку органічної продукції в Україні. Електронне наукове фахове видання «Ефективна економіка». URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=2525>
7. Кобець М.І. Органічне землеробство в контексті сталого розвитку. Проект аграрна політика для людського розвитку. URL: http://www.undp.org.ua/agro/pub/ua/P2004_01_051_04.pdf
8. Петриченко В.Ф., Камінський В.Ф. Наукове забезпечення та перспективи органічного землеробства в Україні. Поєднання науки, освіти, практичного виробництва і реалізації якісної органічної продукції. *Матеріали IV Міжнар. наук. практ. конф., 26 червня 2013 р., Київ Іллінці*. К.: ФОП «А.І. Каштелянов», 2013. С. 5-15.
9. Сендецький В.М., Тимофійчук О.В., Гнидюк В.С., Бунчак О.М. та ін. Солома та інші поживні рештки – органічне добриво для підвищення родючості ґрунтів: науково-виробниче видання (монографія) /, за ред. В.М. Сендецького. Івано-Франківськ: Симфонія форте, 2014. 92с

Інформаційні ресурси

1. Український біологічний сайт. URL:<http://www.biology.org.ua/>
2. Законодавство України. URL: <http://www.rada.kiev.ua/>
3. Державний комітет статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>

4. Національна бібліотека ім. В.І. Вернадського. URL.: <http://www.nbuv.gov.ua/>
5. Органік в Україні / Федерація органічного руху України. URL.:<http://organic.com.ua/>.
6. Прайс-лист торгового дому «Органік Ера». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.organicera.com.ua>.
7. Ціни спеціалізованого магазину «Натур Бутік». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: natur-boutique.ua.

Політика курсу («правила гри») в аудиторний час

Курс передбачає роботу в колективі. Студенти під час лекційних занять ведуть конспект з відповідної теми. Під час заняття або ж в кінці лектор ставить питання, веде діалог з аудиторією для кращого засвоєння теоретичного матеріалу. Середовище в аудиторії є дружнім, творчим, відкритим до конструктивної критики. Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін. Якщо здобувач вищої освіти відсутній з поважної причини, він/вона презентує виконані завдання під час самостійної підготовки та консультації викладача. Під час роботи над індивідуальними завданнями не допустимо порушення академічної доброчесності.