

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



Факультет природничих наук

Кафедра лісового і аграрного менеджменту

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**АРОТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ НІШЕВИХ КУЛЬТУР В
УМОВАХ ЗАХІДНОГО РЕГІОНУ**

Рівень вищої освіти – третій (освітньо-науковий)

Освітня програма Агрономія

Спеціальність 201 Агрономія

Галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство

Затверджено на засіданні кафедри
Протокол №1
від “01” вересня 2023 р.

м. Івано-Франківськ – 2023 р.

1. Загальна інформація

Назва дисципліни	Агротехнології вирощування нішевих культур в умовах Західного регіону
Викладач	Карбівська Уляна Миронівна
Контактний телефон	(0342)59-61-72
E-mail викладача	uliana.karbivska@pnu.edu.ua
Формат дисципліни	Очний/вечірній
Обсяг дисципліни	3 кредитиЄКТС, 90 год.
Курс / семестр	2/3
Посилання на сайт дистанційного навчання	https://d-learn.pnu.edu.ua/
Консультації	Очно – кожного понеділка, дистанційно – через е-мейл та месенджер – щоденно у робочі години

2. Анотація до навчальної дисципліни

Дисципліна „Агротехнології вирощування нішевих культур в умовах Західного регіону” спрямована на формування науково-професійних компетентностей з вивчення біологічних особливостей та технологій вирощування нішевих сільськогосподарських культур. На основі вивчення особливостей рослин аспіранти в подальшому зможуть розробляти заходи і методи оптимізації факторів впливу для максимальної реалізації потенціалу продуктивності сільськогосподарських культур. Дисципліна базується на знаннях про рослини, особливостях їх розвитку, вимогах до факторів природного середовища, сучасних прийомах і технологіях вирощування високих врожаїв високої якості при найменших затратах праці і коштів.

3. Мета та цілі навчальної дисципліни

Мета курсу – формування у майбутніх фахівців знань про технічно досконале і економічно вигідне вирощування високих урожаїв нішевих культур найкращої якості.

У результаті вивчення навчальної дисципліни аспірант повинен знати:

- значення культури, поширення, морфологічні і біологічні особливості;
- сучасні технології вирощування культур, їх види та особливості впровадження в ґрунтово-кліматичних зонах України;
- шляхи і способи покращення якості сільськогосподарської продукції;
- джерела витрат на вирощування врожаю с.-г. культур та шляхи скорочення затрат праці і засобів виробництва.

Мета навчальної дисципліни полягає в тому, щоб аспіранти отримали комплексне розуміння асортименту культур, організації науково обґрунтованих заходів для вирощування нішевих культур і виготовлення високоякісної продукції, що приносить додатковий дохід, враховуючи різноманітні ґрунтово-кліматичні умови у господарствах різних форм власності.

Основне завдання цієї дисципліни полягає в тому, щоб студенти засвоїли особливості технології вирощування нішевих культур на основі їхніх ботаніко-біологічних особливостей, що дозволить отримувати стабільні врожаї якісної продукції.

4.Програмні компетентності та результати навчання
Інтегральна компетентність
ІК. Здатність продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності у сфері агрономії, застосовувати методологію наукової та педагогічної діяльності, а також проводити власне наукове дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.
Загальні компетентності (ЗК)
ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК4. Здатність розв'язувати комплексні проблеми агрономії на основі системного наукового та загального культурного світогляду із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності.
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності
СК1. Здатність продукувати і обґрунтовувати нові перспективні ідеї, гіпотези, стратегії виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання в агрономії та дотичних до неї міждисциплінарних напрямках і можуть бути опубліковані у провідних наукових виданнях з сільськогосподарських наук і суміжних галузей. СК2. Здатність застосовувати сучасні методи та інструменти експериментальних і теоретичних досліджень у сфері агрономії, інформаційні технології, методи комп'ютерного моделювання, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та освітній діяльності. СК4. Здатність аналізувати, оцінювати і прогнозувати сучасний стан і тенденції розвитку агротехнологій вирощування сільськогосподарських культур. СК6. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері агрономії, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень.
Програмні результати навчання
ПРН1. Застосовувати передові концептуальні та методологічні знання з філософії науки, агрономії та суміжних галузей, а також дослідницькі вміння для планування й проведення актуальних прикладних наукових досліджень. ПРН2. Висувати і перевіряти гіпотези; обґрунтовувати та інтерпретувати результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень і математичного або комп'ютерного моделювання. ПРН3. Планувати і виконувати теоретичні й експериментальні дослідження з агрономії та дотичних наукових напрямів з використанням сучасних методів, технологій та інструментів, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми. ПРН5. Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми агрономії державною та іноземною мовами, кваліфіковано відобразити результати досліджень у наукових публікаціях у провідних міжнародних наукових виданнях.

ПРН6. Розробляти та реалізовувати наукові й інноваційні проекти, які дають можливість вирішити наукові, технологічні, економічні й організаційні проблеми агрономії з дотриманням норм академічної етики і врахуванням технічних, соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів.

ПРН8. Розробляти і викладати в закладах вищої освіти фахові дисципліни агрономічного спрямування з використанням сучасних технологій навчання.

ПРН9. Знання та розуміння генезису розвитку наукової думки в галузі агрономії. Вміння та навички використання інноваційних методів дослідження для встановлення тенденцій та динамічних процесів в аграрному секторі.

5. Організація навчальної дисципліни				
Обсяг навчальної дисципліни				
Вид заняття		Загальна кількість		
Лекції		20		
Семінарські заняття		10		
Самостійна робота		60		
Ознаки навчальної дисципліни				
Семестр		Спеціальність	Курс/рік навчання	Норматив на/вибіркова
3		201 Агрономія	2	Вибіркова
Тематика навчальної дисципліни				
Тема		Кількість годин		
		лекції	заняття	сам. роб
Тема 1. Вступ. Стан та перспективи виробництва та головні ризики вирощування нішевих культур в Україні. Огляд світових ринків нішевих культур.		2		4
Тема 2. Загальні агротехнологічні заходи вирощування нішевих культур в Західному регіоні.		2		8
Тема 3. Біорізноманіття, інтродукція нішевих культур				6
Тема 4. Особливості технології вирощування нішевих культур: малопоширені овочеві рослини		2	2	8
Тема 5. Особливості технології вирощування нішевих культур: малопоширені плодові рослини.		2	2	8
Тема 6. Особливості технології вирощування нішевих культур: малопоширені злакові.		2	2	5
Тема 7. Удосконалена технологія вирощування нішевих ефіроолійних культур		4		5
Тема 8. Енергоощадна технологія вирощування нішевих енергетичних культур.		2	2	8
Тема 9. Особливості вирощування лікарських культур в умовах Західного регіону.		4	2	8

6. Система оцінювання навчальної дисципліни

Загальна система оцінювання навчальної дисципліни	Структура розподілу балів у ході аудиторно-самостійної роботи (вересень – грудень): 1) присутність на лекційному та семінарському занятті – 1 бал; 2) усні відповіді на семінарських заняттях з використанням презентацій;
---	--

	<p>підготовка доповідей, есе, тощо – максимально - 5 балів (обов'язковою є одна оцінка із п'яти семінарських/практичних занять); 3) одна контрольна робота (письмова форма/дистанційна із використанням комп'ютерних технологій) – максимально 5 балів. 4) самостійна робота – здійснюється як в аудиторний так і поза аудиторний час із наперед визначених робочою програмою тем (максимально -25 балів). Мінімальна кількість балів допуску до заліку – 25 балів Максимальна кількість балів допуску до заліку– 50 балів. Залік – 50 балів Підсумкова оцінка – максимум 100 балів (мінімум 50 балів)</p>
<p>Вимоги до письмових робіт</p>	<p>Обов'язковим є написання однієї контрольної роботи. Результат роботи оцінюється максимально - 5 балів. Контрольна робота – охоплює матеріал лекційних тем. Кількість запитань: 4. Запитання відкритого типу (без варіантів відповідей). Час виконання: 80 хв. (в межах семінарського заняття) / або у дистанційній формі із використанням тестових технологій (Структура тесту: Загальна кількість питань - 40; На одне поставлене питання є чотири варіанти відповідей, одна з яких правильна). Критерії оцінювання: Контрольна робота максимально оцінюється у 5 балів. При цьому, 5 балів виставляється, коли усі питання розкриті повністю, наведені конкретні приклади описаних понять та феноменів з ґрунтовним аналізом їх характерних особливостей. 4 бали – питання розкриті не в повній мірі, з мінімальною кількістю прикладів та характерних особливостей, проте аспірант дав відповіді на всі питання. 3 б. - аспірант не дав відповідь на два питання, проте дав часткові відповіді на решта питань 2 б. виставляється аспіранту, який не відповів на жодне питання контрольної роботи або не розкрив зміст жодного із питань.</p>
<p>Семінарські заняття</p>	<p>Робота на семінарських заняттях оцінюється за наступними критеріями: - присутність на занятті та підготовлений конспект згідно плану практичного заняття - 1 бал; - опрацювання проблемних питань та їх усне обговорення в дискусійній формі (доповнення, відповіді на запитання викладача, висловлювання своєї обґрунтованої точки зору під час обговорення проблемних питань, тощо) - 3 бали; - виступ із доповіддю на питання, яке визначене планом практичного завдання - 4 бали (за умови, що відповідь буде змістовною та відповідати плановому питанню); - якщо при виступі проявлена ґрунтовна підготовка, висловлюється власна точка зору щодо означеної проблеми, яка підкріплюється</p>

	відповідною аргументацією, використовується попередньо розроблена презентація, подані правильні відповіді на уточнюючі запитання викладача та студентів - 5 балів. Таким чином участь в роботі практичних занять може забезпечити отримання до 5 балів за одне заняття. В межах 5 запланованих семінарських занять є обов'язковою 1 (одна) усна відповідь.
Умови допуску до підсумкового контролю	Підсумкова оцінка виставляється після повного вивчення навчальної дисципліни, яка виводиться як сума проміжних оцінок, які отримав аспірант. Аспірант допускається до підсумкового контролю (екзамен) за умови виконання усіх запланованих видів робіт і отримання 25 і більше балів (максимально – 50).
Підсумковий контроль	Залік (тест) Форма здачі: комбінована
7. Політика навчальної дисципліни	
Академічна доброчесність	Політика дисципліни "Агротехнології вирощування нішевих культур в умовах Західного регіону" передбачає дотримання правил поведінки аспірантів і викладачів, передбачених Кодексом честі Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника (протокол №11, від 28 листопада 2021 року).
Відвідування занять	Аспіранти зобов'язані відвідувати усі заняття (лекції та практичні), незалежно у якій формі вони проводяться (аудиторно, дистанційно, індивідуальний графік навчання). Систематичні пропуски занять, без поважних на те причин, є підставою для недопущення аспірантів до складання семестрового контролю. Пропуски занять за поважних причин, підтверджених документально, відпрацьовуються. У будь-якому випадку аспіранти зобов'язані дотримуватися термінів виконання усіх передбачених видів робіт.
Неформальна освіта	Сертифікат про проходження курсу (Udemy, Prometheus, Coursera, DAAD), зміст якого частково або повністю відповідає змісту дисципліни дає можливість замінити або доповнити підсумковий тестовий контроль згідно з «Положенням про порядок зарахування результатів неформальної освіти у Прикарпатському національному університеті імені Василя Стефаника» (наказ ректора №672 від 24.11.2022).
8.Рекомендована література	
<p>1.Балан В.М., Присяжнюк О.І., Балагура О.В., Карпук Л.М. Рослинництво основних культур Монографія. К. ТОВ «Нілан-ЛТД». 2018. 381 с.</p> <p>2. Танчик С.П., Дмитришак М.Я. Мокрієнко В.А., Дудченко В.М. Технології сільськогосподарської продукції. Книга 1. Технології виробництва продукції рослинництва. Підручник. К.: Видавничий дім "Слово", 2012. 704 с.</p>	

3. Зінченко О.І., Коротєєв А.В., Каленська С.М., Демидась Г.І., Петриченко В.Ф., Салатенко В.Н., Федорчук М.І., Ткачук В.М., Білоножко В.Я. Рослинництво. Практикум (лабораторно-практичні заняття). Вінниця: Нова Книга. 2010. 536 с.

4. Каленська С.М., Шевчук О.Я., Дмитришак М.Я., Козяр О.М., Демидась Г.І. Рослинництво. За ред. О.Я. Шевчука. К.: НАУУ, 2005. 502 с.

5. Рослинництво. Лабораторно-практичні заняття. За ред. М.А. Бобро та ін. К.: Урожай, 2001. 382 с.

6. Гречкосій В.Д., Дмитришак М.Я., Шатров Р.В., Мокрієнко В.А. Комплексна механізація виробництва зерна: Навчальний посібник. К.: ТОВ "Нілан-ЛТД", 2012. 288 с.

7. Стійкість інтродукованих та рідкісних рослин за умов кліматичних змін в Україні: монографія / Д. Б. Рахметов, Н. В. Заїменко, М. Б. Гапоненко та ін. / Національна академія наук України, Національний ботанічний сад імені М. М. Гришка НАН України. Київ: Видавництво Ліра. К, 2022. 326 с.

8. Енергетичні та сировинні рослини: Навчальний посібник / С.М. Каленська, Д.Б., Рахметов Н.В. Новицька та ін. / Національний університет біоресурсів і природокористування України, Національний ботанічний сад імені М. М. Гришка. Київ: НУБіП, 2022. 274 с.

9. Ефемероїди флори України : Атлас-довідник / Глеб Р., Безсмертна О., Новіков А., Шиндер О., Куземко А., Вашеняк Ю. та ін. / Державний природознавчий музей НАН України, Національний ботанічний сад імені М.М. Гришка НАН України, та ін. Київ: А.В. Паливода, 2022. 173 с.

10. Інтродукція нових корисних рослин в Україні: монографія. Д. Б. Рахметов, О. М. Вергун, С. М. Ковтун-Водяницька, О. Л. Андрущенко, І. О. А. Корабльова, Н. Я. Левчик, О. П. Бондарчук, С. О. Рахметова, О. В. Шиманська Г. О. Щербакова, Н. О. Стаднічук, Л. Г. Ревунова, М. В. Рись, А. В. Любінська, В. В. Фіщенко, М. О. Газнюк / Нац. ботан. сад імені М.М. Гришка НАН України. Київ: Ліра-К, 2020. 338 с.

Інформаційні ресурси

1. Інтернет-джерело. Нішеві культури: економічні перспективи вирощування. Режим доступу: <http://agro-business.com.ua/agro/idei-rendy/item/16666-nishevi-kulturyekonomichni-perspektyvy-vyroshchuvannia.html>

2. Інтернет-джерело. Нішеві культури – нові перспективи для малих суб'єктів господарювання в аграрному секторі. Режим доступу: http://eip.org.ua/docs/EP_18_3_102_uk.pdf

3. Інтернет-джерело. Ексклюзив відвойовує землі: нішеві культури. доступу: <http://klyuch.com.ua/articles/economy/eksklyuzyv-vidvoyovue-zemli-nishevikultury>.

Викладач

Уляна КАРБІВСЬКА