

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



Факультет природничих наук

Кафедра лісового і аграрного менеджменту

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Екологічне рослинництво

Освітня програма 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.

ЗМІСТ

1. Загальна інформація
2. Опис дисципліни
3. Структура курсу
4. Система оцінювання курсу
5. Оцінювання відповідно до графіку навчального процесу
6. Ресурсне забезпечення
7. Контактна інформація
8. Політика навчальної дисципліни

1. Загальна інформація

Назва дисципліни	Екологічне рослинництво
Освітня програма	Агрономія
Спеціальність	201 Агрономія
Галузь знань	20 Аграрні науки та продовольство
Освітній рівень	Бакалавр
Статус дисципліни	Вибіркова
Курс / семестр	4/8
Розподіл за видами занять та годинами навчання (якщо передбачені інші види, додати)	Лекції – 30 год. Практичні заняття – 30 год. Самостійна робота – 120 год.
Мова викладання	Українська
Посилання на сайт дистанційного навчання	test-d-learn.pnu.edu.ua

2. Опис дисципліни

Дисципліна "Екологічне рослинництво" охоплює теоретичні основи та практичні аспекти вирощування сільськогосподарських культур із дотриманням принципів екологічної сталості. Вивчаються методи органічного землеробства, біологічного захисту рослин, збереження родючості ґрунту, ефективного використання природних ресурсів та мінімізації негативного впливу аграрного виробництва на довкілля. Курс спрямований на формування у студентів компетентностей щодо впровадження екологічно безпечних технологій у рослинництві, адаптації агротехнологій до зміни клімату, управління агроекосистемами та виробництва якісної екологічної продукції.

Мета та цілі курсу

Мета курсу – формування у студентів теоретичних знань і практичних навичок з екології рослин, особливостей їх онтогенезу, екологічно безпечного вирощування сільськогосподарських культур, збереження родючості ґрунту, раціонального використання природних ресурсів та впровадження сталих агротехнологій відповідно до принципів екологічного землеробства.

Основними завданнями курсу «Екологічне рослинництво» є отримання студентами теоретичних і практичних знань щодо екологічних аспектів вирощування польових культур, управління процесами їх розвитку, а також розробки екологічно орієнтованих технологій вирощування. Ці технології спрямовані як на максимальне розкриття продуктивного потенціалу рослин, так і на збереження навколишнього середовища.

Вивчення курсу сприяє підготовці фахівців, здатних впроваджувати екологічні технології у рослинництві, забезпечуючи високу якість продукції та збереження природних ресурсів для майбутніх поколінь.

Компетентності

Інтегральна

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

Загальні

ЗК3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

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

ЗК7. Здатність застосовувати знання в практичній ситуації.

ЗК8. Навички здійснення безпечної діяльності.

ЗК11. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

Спеціальні

СК1. Здатність використовувати базові знання основних підрозділів аграрної науки (рослинництва, землеробства, селекції та насінництва, агрохімії, плодівництва, овочівництва, ґрунтознавство, кормовиробництва, механізація в рослинництві, захист рослин).

СК3. Знання та розуміння основних біологічних та агротехнологічних концепцій, правил, і теорій, пов'язаних із 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

ПРН6. Демонструвати знання і 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 освоєння 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.

ПРН10. Аналізувати та інтегрувати знання із загальної та спеціальної професійної підготовки в обсязі, необхідному для спеціалізованої професійної роботи у галузі агрономії.

ПРН15. Планувати економічно вигідне виробництво сільськогосподарської продукції.

ПРН16. Організувати результативні і безпечні умови роботи.

3. Структура курсу

№	Тема	Результати навчання	Завдання
1	Вступ. Предмет і	Ознайомитись з екологічними викликами у	Питання

	завдання дисципліни та її структура. Роль екологічного рослинництва серед аграрних дисциплін, його об'єкт дослідження та ключові завдання.	сільському господарстві: фактори виникнення та основні підходи до їхнього рішення.	
2.	Екологічні характеристики польових культур. Біологічні основи формування продуктивності сільськогосподарських культур.	Розглянути вплив абіотичних, біотичних і обґрунтованих факторів на ріст і розвиток рослин. Методи підвищення ефективності використання агроресурсного потенціалу обґрунтувань. Ознайомитись з біологічними основами формування продуктивності сільськогосподарських культур.	Тести, питання
3.	Адаптивні властивості сільськогосподарських культур щодо впливу несприятливих абіотичних та біотичних чинників навколишнього середовища.	Розглянути адаптивні властивості сільськогосподарських культур щодо впливу несприятливих абіотичних та біотичних чинників навколишнього середовища.	Питання
4.	Екологічний підхід до живлення рослин.	Ознайомитись з основними джерелами екологічно безпечного живлення польових культур. Сучасні інноваційні рішення у живленні рослин. Значення екологічно чистих добрив у агропромисловості. Вплив добрив на регулювання кислотності ґрунту та усунення його засоленості. Використання фітореMediaційних технологій для відновлення обґрунтованих екосистем.	Тести, питання
5.	Екологічно безпечні методи захисту рослин від шкідників, бур'янів та хвороб як альтернатива хімічним засобами.	Розглянути вплив сівозміни, строків сівби, глибини загорання рослин та інших агротехнологічних прийомів на ефективність біологічних систем захисту рослин.	Тести, питання
6.	Екологічні плюси та мінуси різних технологій обробітку ґрунту, зокрема класичної, no-till, strip-till та мінімальної	Ознайомитись з особливостями застосування гербіцидних технологій у вирощуванні польових культур з урахуванням екологічних підходів і зниження енерговитрат.	Тести, питання

	обробітку.		
7.	Сучасні екологічно орієнтовані технології вирощування зернових культур першої групи, таких як пшениця, ячмінь, тритикале та жито, з урахуванням особливостей різних агрокліматичних регіонів.	Ознайомитись з біологічними вимогами до екологічних чинників. Розглянути еколого-біологічні аспекти технології вирощування.	Тести, питання
8.	Ранні ярі зернові культури (овес, ячмінь, пшениця). Біологічні вимоги до екологічних чинників. Еколого-біологічні аспекти технології вирощування.	Розглянути вимоги до еколого-біологічних аспектів технології вирощування ранніх ярих зернових культур.	Тести, питання
9.	Пізні ярі зернові культури (кукурудза, просо, сорго, гречка). Біологічні вимоги до екологічних чинників. Еколого-біологічні аспекти технології вирощування.	Розглянути еколого-біологічні аспекти технології вирощування пізніх ярих зернові культури (кукурудза, просо, сорго, гречка).	Питання
10.	Основні компоненти екологічних технологій вирощування найбільш розповсюджених зернобобових культур. Значення симбіотичної азотфіксації для біологізації процесу вирощування зернобобових культур (соя, горох, чина, сочевиця, нут, квасоля). Біологічні вимоги до екологічних чинників. Еколого-біологічні аспекти технології вирощування.	Розглянути еколого-біологічні аспекти технології вирощування зернових бобових культур (соя, горох, чина, сочевиця, нут, квасоля).	Тести, питання
11.	Екологічно та енергоефективні технології вирощування	Розглянути еколого-біологічні аспекти технології вирощування олійних культур (соняшник, ріпак, гірчиця).	Тести, питання

	основних олійних культур України – соняшнику, ріпаку та гірчиці. Біологічні вимоги до екологічних чинників. Еколого-біологічні аспекти технології вирощування.		
12.	Екологічні підходи під час вирощування коренеплідних, бульбоплідних і прядильних культур. Біологічні вимоги до екологічних чинників. Еколого-біологічні аспекти технології вирощування.	Розглянути еколого-біологічні аспекти технології вирощування коренеплідних, бульбоплідних і прядильних культур.	Тести, питання

4. Система оцінювання курсу

Накопичування балів під час вивчення дисципліни	
Види навчальної роботи	Максимальна кількість балів
Лекція	0
Практичне заняття	20
Самостійна робота	0
Контрольна робота	20
Індивідуальне завдання	10
Залік	50
Максимальна кількість балів	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
------	----------	---	--

5. Оцінювання відповідно до графіку навчального процесу

Вили навчальної роботи	Навчальні тижні															Разом
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Лекції																0
Практичні з-тя		5			5			5			5					20
Самостійна р-та																
Контрольна роб.													20			20
Індивідуальні завдання										10						10
Екзамен/Залік																50
Всього за тиж-нь		5			5			5		10	5		20			100

Примітка: не рекомендується на один тиждень планувати кілька форм контролю.

6. Ресурсне забезпечення

Матеріально-технічне забезпечення	Мультимедіа, лабораторії, комп'ютери та інше
<p>Література:</p> <p>Біологія та екологія сільськогосподарських рослин: Підручник / В.Д. Паламарчук, І.С. Поліщук, С.М. Каленська, Л.М. Єрмакова. Вінниця, 2013. 713 с.</p> <p>Влох В.Г. Рослинництво: підручник. Київ: Вища школа, 2005. 382 с.</p> <p>Каленська С.М. Рослинництво: підручник. Київ: НАУ, 2005. 502 с.</p> <p>Лихочвор В.В. Рослинництво. Технології вирощування сільськогосподарських культур: навч. посібник. Київ, 2004. 808 с.</p> <p>Методика державного сортовипробування сільськогосподарських культур. К. 2000. 100 с.</p> <p>Найпоширеніші сільськогосподарські культури України. Зернові колосові, бобові. Бульбоплоди: Навчальний посібник / Куценко О.М., Дмитришак М.Я., Ляшенко В.В.. Полтава: ФОП Говоров С.В. 2015. 80 с.</p> <p>Рослинництво. Інтенсивна технологія вирощування польових і кормових культур: Навчальний посібник/За ред. М.А. Білоножка. К.: Вища школа, 1990. 292 с.</p> <p>Рослинництво. Лабораторно-практичні заняття. За ред. Бобро М.А., Танчика С.П., Алімова Д.М. К.: "Урожай". 2001. 389 с.</p> <p>Рослинництво. Модульний метод з тестового контролю і рейтинговою оцінкою знань студентів на ПЕОМ./ Куценко О.М., Кочерга А.А., Бондарєва Л.Ф. та ін. К.: Центр навчальної літератури. 2005. 312 с.</p> <p>Рослинництво: підручник / О.І. Зінченко, В.Н. Салатенко, М.А. Білоножка та ін.; за ред. О.І. Зінченко. Київ: Аграрна освіта, 2001. 591 с.</p> <p>Рослинництво: Підручник / С.М. Каленська, О.Я. Шевчук, М.Я. Дмитришак, О.М. Козяр, Г.І. Демидась; За редакцією О.Я. Шевчука. К.: НАУУ. 2005. 502 с.</p> <p>Технологія виробництва продукції рослинництва / [за ред. С.П.Танчика]. Київ: Слово, 2008. 1000 с.</p> <p>Технологія виробництва продукції рослинництва. С.І. Мельник, О.Д. Муляр, М.Й. Кочубей й ін. Київ: Аграрна освіта, 2010. Ч. 1. 282 с.</p>	

Фурсова Г.К. Рослинництво. Лабораторно-практичні заняття. Ч. 1. Зернові культури / Г.К. Фурсова, Д.І. Фурсов, В.В. Сергєєв, [за ред. Г.К. Фурсової]. Харків: ТО Ексклюзив, 2004. 380 с.

Фурсова Г.К. Рослинництво. Лабораторно-практичні заняття. Ч. 2. Зернові культури / Г.К. Фурсова, Д.І. Фурсов, В.В. Сергєєв, [за ред. Г.К. Фурсової]. Харків: ТО Ексклюзив, 2004. 356 с.

7. Контактна інформація

Кафедра	Лісового і аграрного менеджменту, адреса вул. Галицька 201, каб. 107, (0342) 59-61-66 ; (0342)59-61-72 , https://kag.pnu.edu.ua/ , електронна адреса klam@pnu.edu.ua
Викладач (і) Гостьові лектори	Дмитрик Павло Миколайович
Контактна інформація викладача	klam@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)	Порядок та організація контролю знань студентів, зокрема, умови пропуску занять

	<p>(відпрацювання) допуску до підсумкового контролю визначаються Положенням про порядок організації та проведення оцінювання успішності здобувачів вищої освіти ДВНЗ “Прикарпатського національного університету ім. Василя Стефаника ” (введено в дію наказом ректора №799 від 26.11.2019 р.; із внесеними змінами наказом № 212 від 06.04.2021 р.) https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2021/04/isinuvannia_nove2.pdf</p>
<p>Виконання завдання пізніше встановленого терміну</p>	<p>Порядок та організація контролю знань студентів, зокрема, умови пропуску занять (відпрацювання) допуску до підсумкового контролю визначаються Положенням про порядок організації та проведення оцінювання успішності здобувачів вищої освіти ДВНЗ “Прикарпатського національного університету ім. Василя Стефаника” (введено в дію наказом ректора №799 від 26.11.2019 р.; із внесеними змінами наказом № 212 від 06.04.2021 р.) https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2021/04/isinuvannia_nove2.pdf</p>
<p>Невідповідна поведінка під час заняття</p>	<p>Діяти відповідно до Положенням про організацію освітнього процесу та розробку основних документів з організації освітнього процесу в Державному вищому навчальному закладі «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» (Нова редакція) (зі змінами накази ректора № 61 від «31» січня 2020 р.; № 361 від 31 липня 2020 р.; № 795 від 31 грудня 2020 р.) https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2021/01/Polozennia-pro-OOP-25_12_2020-1.pdf</p>
<p>Додаткові бали</p>	<p>Студент може отримати додаткові бали відповідно до «Положення про порядок організації та проведення оцінювання успішності здобувачів вищої освіти ДВНЗ “Прикарпатського національного університету ім. Василя Стефаника ” (введено в дію наказом ректора №799 від 26.11.2019 р.; із внесеними змінами наказом № 212 від 06.04.2021 р.)</p>

	https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2021/04/isinuвання_nove2.pdf
Неформальна освіта	Неформальна освіта зараховується відповідно до Положення про порядок зарахування результатів неформальної освіти у ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» (введено в дію наказом ректора №819 від 29.11.2019 р., із внесеними змінами наказом № 80 від 12.02.2021 р.) https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2021/02/neformalna_osvita.pdf

Викладач _____ Дмитрик П.М.