

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНІКА



Факультет природничих наук

Кафедра лісового і аграрного менеджменту

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**АДАПТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ УПРАВЛІННЯ ПРОДУКТИВНІСТЮ
АГРОЛАНДШАФТІВ**

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	Адаптивні технології управління продуктивністю агроландшафтів
Викладач	Турак Олег Юрійович
Контактний телефон	(0342)59-61-72
E-mail викладача	oleg.turak@pnu.edu.ua
Формат дисципліни	Очний/вечірній
Обсяг дисципліни	3 кредити ЄКТС, 90 год.
Курс / семестр	2/3
Посилання на сайт дистанційного навчання	http://www.d-learn.pnu.edu.ua

2. Анотація до навчальної дисципліни

Дисципліна «Адаптивні технології управління продуктивністю агроландшафтів» спрямована на формування теоретичних знань та практичних навичок з наукового оцінювання проблем сучасного землеробства, пошуку та реалізації шляхів підвищення ефективності сільськогосподарського виробництва, збереження безпеки навколишнього середовища, зокрема, відновлення родючості ґрунту, покращення екологічності виробництва з метою всебічного вирішення продовольчої проблеми в світі.

3. Мета та цілі навчальної дисципліни

Мета курсу – сформувати у аспірантів систему знань щодо морфології, хімічного складу та процесів, які відбуваються в рослинах в онтогенезі за сприятливих та стресових умов, адаптації сільськогосподарських культур до біотичних та абіотичних факторів.

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.

СК5. Здатність ініціювати та реалізовувати інноваційні комплексні проекти в агрономії та дотичні до неї міждисциплінарні проекти, лідерство під час їх реалізації.

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.

ПРН4. Створювати інформаційні бази та володіти сучасним інструментарієм для пошуку, оброблення та аналізу наукової інформації, зокрема, статистичними методами аналізу даних великого обсягу та/або складної структури.

ПРН5. Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефаківцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми агрономії державною та іноземною мовами, кваліфіковано відображати 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
	10

Семінарські заняття Самостійна робота		60		
Ознаки навчальної дисципліни				
Семестр	Спеціальність	Курс/рік навчання	Нормативна/ вибіркова	
3	201 Агрономія	2	вибіркова	
Тематика навчальної дисципліни				
Тема		Кількість годин		
		лекції	заняття	сам.роб
1. Наукові основи адаптивних систем землеробства		2		6
2. Адаптація рослин сільськогосподарських культур в агроландшафтах		2		8
3. Біотичні та абіотичні чинники формування продуктивності сільськогосподарських культур		4		8
4. Управління формуванням продуктивності сільськогосподарських культур за адаптивних технологій вирощування в агроландшафтах		4	2	8
5. Адаптивні технології вирощування зернових культур		4	4	10
6. Адаптивні технології вирощування зернобобових культур		2	2	10
7. Адаптивні технології вирощування технічних культур		2	2	10

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; 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)
Вимоги до письмових робіт	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

	<p>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>
Семінарські заняття	<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 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.</p>
Умови допуску до підсумкового контролю	<p>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).</p>
Підсумковий контроль	<p>Форма контролю – залік; форма здачі – комбінована.</p>
7. Політика навчальної дисципліни	

Академічна добродієність	Політика дисципліни "Адаптивні технології управління продуктивністю агроландшафтів" 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

1. Булигін С. Ю. Формування екологічно сталих агроландшафтів : Підруч. для підгот. фахівців із спец. 7.070904 "Землепорядкування та кадастр" (спеціалізація "Охорона земель") та 7.130101 "Агрохімія та ґрунтознавство" (спеціалізація "Охорона ґрунтів") в аграр. вищ. навч. закл. III-IV рівнів акредитації. К.: Урожай, 2005
2. Скляр Ю.Л., Капінос Н.О., Бузіна І.М. Сучасні методи досліджень для формування сталих агроландшафтів. Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Серія: Технічні науки. Том 32 (71) Ч. 2 № 2 2021. С. 261-267. https://tech.vernadskyjournals.in.ua/journals/2021/2_2021/part_2/43.pdf
3. Організація території сільськогосподарських підприємств: агроландшафтний аспект : монографія / Н. М. Ступень, Н. Є. Стойко, О. Р. Баран, О. І. Ступень. Львів: ТОВ «Галицька видавнича спілка», 2020. 172 с.
4. Актуальні сівозміни: новий погляд на класику 6 монографія / Я.М. Гадзадо, А.С. Заришняк, А.В. Черенков, М.С. Шевченко. Дніпро : «Роял Принт», 2017. 92 с.
5. Бегей С.В. Екологічне землеробство. Львів: Новий світ-2000, 2010. 428 с.
6. Гудзь В.П., Лісовал А.П., Андрієнко В.О. Землеробство з основами ґрунтознавства і агрохімії. К.: Вища школа, 1995. 310 с.

Викладач



О. Турак