

	<p style="text-align: center;">СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «АДАПТИВНІ СИСТЕМИ ЗЕМЛЕРОБСТВА»</p> <p>Рівень вищої освіти: Другий (магістерський) Спеціальність: <u>201 Агрономія</u> Рік навчання: <u>2-й</u>, семестр <u>3-й</u> Кількість кредитів ECTS: <u>5 кредитів</u> Назва кафедри: <u>Землеробства, ґрунтознавства та агрохімії</u> Мова викладання: <u>українська</u></p>
Лектор курсу	к. с.-г. н., доц. Цицюра Ярослав Григорович
Контактна інформація лектора (e-mail)	<p style="text-align: center;"><u>yaroslav@vsau.vin.ua</u></p>

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Адаптивні системи землеробства» є обов'язковою компонентою ОПП.

Загальний обсяг дисципліни 150 год.: лекції – 24 год.; практичні заняття – 18 год., самостійна робота – 108 год.

Формат проведення: лекції, практичні заняття, консультації. Підсумковий контроль - іспит.

При вивченні даної дисципліни можуть використовуватись знання, отримані з таких дисциплін (пререквізитів): «Землеробство», «Інноваційні технології в рослинництві», «Система сучасних інтенсивних технологій», «Точне землеробство».

Основні положення навчальної дисципліни можуть застосовуватися під час вивчення таких дисциплін (постреквізитів): «Сучасні проблеми агроекології», «Підприємництво в аграрних формуваннях (агробізнес) та при підготовці кваліфікаційної роботи.

Призначення навчальної дисципліни

Освітня компонента «Адаптивні системи землеробства» спрямована на отримання здобувачами вищої освіти однієї з важливих і універсальних компетентностей – набуття практичних навичок у формуванні ефективних землеробських технологій направлених на відтворення та збереження ґрунтових умов родючості за поєднання раціональних ланок систем землеробства з рівнем біопродуктивності конкретних ґрунтово- кліматичних зон.

Мета вивчення навчальної дисципліни

Забезпечення здобувачів вищої освіти знаннями, вмінням та навиками, необхідними для організації і раціонального конструювання ланок систем землеробства адаптованих до конкретних ґрунтово-кліматичних умов.

Завдання вивчення дисципліни

Теоретична та практична підготовка, самостійне застосування методів та засобів у забезпеченні розроблення інноваційних та прогресивних ресурсозберігаючі адаптивних землеробських технологій з метою реалізації урожайного потенціалу сільськогосподарських культур за раціонального використання потенціалу ґрунтових умов родючості певної ґрунтово-кліматичної зони.

ПЕРЕЛІК КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ, ЯКИХ НАБУВАЄ ЗДОБУВАЧ ПРИ ВИВЧЕННІ ДИСЦИПЛІНИ ВІДПОВІДНО ДО ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен володіти інтегральною, загальними та спеціальними (фаховими) компетентностями.

Інтегральна компетентність (ІК): здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері агрономії під час здійснення професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК4 Здатність працювати в міжнародному контексті.

ЗК5. Здатність розробляти проекти та управляти ними.

Спеціальні (фахові) компетентності (СК):

СК3. Здатність створювати нові технології та застосовувати сучасні технології агрономії, враховуючи їх особливості та користуючись передовим досвідом їх впровадження, розробляти наукові основи технологій вирощування сільськогосподарських культур.

СК6. Здатність презентувати результати професійної та наукової діяльності фахівцям і нефахівцям.

ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ВІДПОВІДНО ДО ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

Програмні результати навчання (РН):

РН3. Розробляти і реалізовувати економічно значущі виробничі і дослідницькі проекти в сфері агрономії з урахуванням наявних ресурсів та обмежень, технічних, соціальних, правових та екологічних аспектів

РН5. Планувати і виконувати наукові і прикладні дослідження в сфері агрономії, аналізувати результати, обґрунтовувати висновки.

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

Вивчення даної дисципліни формує у здобувачів освіти соціальні навички

(soft skills): комунікативність (реалізується через: метод роботи в парах та групах, метод самопрезентації), робота в команді (реалізується через: метод проєктів), лідерські навички (реалізується через: робота в групах, метод проєктів, метод самопрезентації).

План вивчення навчальної дисципліни

Тиждень	Назви теми	Форми організації навчання та кількість годин		Самостійна робота, кількість годин
		лекційні заняття	практичні заняття	
1	Адаптивні системи землеробства: сутність та сучасна стратегія	2	2	10
2	Сучасні деградаційні процеси та еколого - агрохімічний стан сільськогосподарських земель України та зумовлені ними адаптивні підходи у землеробстві	4	2	14
3	Система заходів запобігання ерозії та деградації ґрунтів в адаптивному землеробстві.	4	2	14
4	Проблеми та перспективи запровадження адаптивних систем землеробства в Україні з огляду на світовий досвід	2	2	14
5	Стратегія розвитку адаптивних систем землеробства в Україні з огляду на диференційовані системи обробітку ґрунту	4	2	14
6	Екологічні основи сівозмін в адаптивних системах землеробства	2	2	12
7	Оптимізація застосування агрохімікатів в адаптивних системах землеробства	2	2	10
8	Органічне землеробство як складова його адаптивних систем	2	2	10
9	Точне землеробство як складова його адаптивних систем.	2	2	10
Разом		24	18	108

Самостійна робота здобувача вищої освіти

Самостійна робота здобувача організується шляхом різних видів індивідуальної та колективної діяльності, які здобувачі вищої освіти здійснюють на лекціях, лабораторних і практичних заняттях, у процесі практики та в позааудиторний час за завданнями викладача, під його керівництвом, але без його безпосередньої участі відповідно до графіку самостійної роботи здобувачів вищої освіти, затвердженого в установленому порядку та по факультетах. Індивідуальні завдання з дисципліни можуть мати теоретичний та розрахунково-креслярський характер. Ці завдання здобувач виконує самостійно під керівництвом викладача згідно з індивідуальним навчальним планом та відповідним тематичним варіантом.

Виконання здобувачем самостійної роботи передбачає, за необхідності, отримання консультацій або допомоги відповідного фахівця. Навчальний

матеріал навчальної дисципліни, передбачений робочою програмою для засвоєння здобувачем у процесі самостійної роботи, виноситься на поточний і підсумковий контроль поряд з навчальним матеріалом, який опрацьовувався під час аудиторних занять. Організація самостійної роботи здобувачів передбачає: планування обсягу, змісту, завдань, форм і методів контролю самостійної роботи, розробку навчально-методичного забезпечення; виконання здобувачем запланованої самостійної роботи; контроль та оцінювання результатів, їх систематизацію, оцінювання ефективності виконання здобувачем самостійної роботи.

Види самостійної роботи

№ п/п	Вид самостійної роботи	Години	Термін виконання	Форма та метод контролю
1	Підготовка до лекційних та практичних занять	30	щотижнево	Усно та письмово
2	Опрацювання питань, що виносяться на самостійне вивчення	36	щотижнево	Усно та письмово
3	Індивідуальні завдання з теоретичних питань	20	2 рази в семестр	Усний захист
4	Індивідуальні завдання прикладного характеру	22	2 рази в семестр	Усний захист
Разом		108		

Рекомендовані джерела інформації

Основна література

1. Балюк С.А., Медведєв В.В., Носко Б.С. Адаптація агротехнологій до змін клімату: ґрунтово-агрохімічні аспекти. Харків. 2018. 364 с.
2. Гудзь В. П., Шувар І. А., Юник А. В., Рихлівський І. П., Міщенко Ю. Г. Адаптивні системи землеробства. К.: Центр навчальної літератури (ЦНЛ), 2020. 336 с.
3. Іванишин В.В., Шувар І.А., Бахмат М.І., Сендецький В.М. та ін. Солома, післязнівні рештки і сидерати – агротехнологічні елементи біологізації сучасного землеробства : монографія / за заг. ред. І.А. Шувара, В.М. Сендецького. Івано-Франківськ : Симфонія форте, 2020. 292 с.
4. Обробіток ґрунту та наукові основи його мінімалізації / за ред. В.О. Єщенка. Умань. 2016. 308 с.
5. Примак І.Д. та ін. Метеорологічні небезпечні явища і несприятливі умови в землеробстві України: навч. посіб. Вінниця: ТОВ «Нілан-ЛТД». 2018. 400 с.
6. Примак І.Д. та ін. Землеробство на еродованих ґрунтах: навч. посіб. Вінниця: ТОВ «ТВОРИ». 2018. 400 с.
7. Примак І.Д. та ін. Землеробство: підручник. Вінниця: ТОВ «Твори». 2020. 578 с.

Додаткова література

1. Гудзь В. П. Адаптивні системи землеробства : підруч. / В. П. Гудзь, А. І. Шувар, А. В. Юник. К. : Центр учбової літератури, 2017. 336 с.
2. Гудзь В.П., Шувар І.А. Наукові аспекти систем землеробства. Київ :

ФОП Корзун Д.Ю., 2014. 330 с.

3. Довідник стандартів ЕС щодо регулювання органічного виробництва та маркування органічних продуктів. Кн. 1./ За ред. Е. Мілованова, С. Мельника, О. Демидова [та ін.]. Львів: ЛА «Піраміда»; Федерація органічного руху України, 2018. 204 с.

4. Іванишин В.В. Біологізація землеробства в Україні: реалії та перспективи. Івано-Франківськ.: “Івано-Франківськ”, 2016. 284 с.

5. Ковбасенко В.М. Проблеми та перспективи екологізації землеробства. Тернопіль: «Тернопіль», 2017. 284 с.

6. Корчинська О.А. Родючість ґрунтів: соціально-економічна та екологічна сутність: монографія. К.: ННЦ ІАЕ, 2018. 237 с.

7. Неїлик М.М., Цицюра Я.Г. Амброзія полинолиста (*Ambrosia artemisiifolia* L.): систематика, біологія, адаптивний потенціал та стратегія контролю. Монографія. Вінницький національний аграрний університет. Вінниця: ТОВ «Друк плюс», 2020. 700 с.

8. Основи біологічного та адаптивного землеробства: [навчальний посібник] / П. В. Писаренко, О. О. Горб, Т. В. Невмивако. Полтава: 2009. 312 с.

9. Цицюра Я.Г., Неїлик М.М., Дідур І.М., Поліщук М.І. Сидерація як базова складова біологізації сучасних систем землеробства. Монографія. Вінниця: Видавець ТОВ «Друк», 2022. 770 с.

10. Цицюра Я.Г., Шкатула Ю.М., Забарна Т.А., Пелех Л.В. Інноваційні підходи до фітореMediaції та фіторекультивації у сучасних системах землеробства. Монографія. Вінниця: ТОВ «Друк». 2022. 1200 с.

11. Шувар І.А., Роїк М.В., Іванишин В.В. та ін. Сидерація в технологіях сучасного землеробства / за заг. ред. І.А. Шувара, М.В. Роїка. Івано-Франківськ : Симфонія форте, 2016. 182 с.

12. Шувар І.А., Гудзь В.П., Печенюк В.І. та ін. Обробіток ґрунту в адаптивно-ландшафтних системах землеробства / за ред. І.А. Шувара. Львів : НВФ «Українські технології», 2011. 384 с.

Інформаційні ресурси в Інтернеті

1. Законодавча база Верховної Ради України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws>.

2. Накази та розпорядження Держгеокадастру. URL: <https://land.gov.ua/>

3. Міністерство освіти і науки України. URL: <http://mon.gov.ua/>

4. Укази Президента у сфері сільського господарства URL: <http://portal.rada.gov.ua>, <http://zakon.rada.gov.ua>.

5. Гудзь В.П., Шувар І.А. та ін. Адаптивні системи землеробства. URL: <https://www.twirpx.com/file/1673225/>.

СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ ТА ВИМОГИ ДО КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

У кінці семестру, здобувач вищої освіти може набрати до 60% підсумкової оцінки за виконання всіх видів робіт, що виконуються протягом

семестру, до 10% за показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи та активності здобувачів вищої освіти і до 30% підсумкової оцінки – за результатами підсумкового контролю.

Розподіл балів за видами навчальної діяльності

№ п/п	Вид навчальної діяльності	Бали
Атестація 1		
1	Участь у дискусіях та обговореннях на лекційних заняттях	5
2	Участь у дискусіях та обговореннях на практичних заняттях	5
3	Виконання прикладних варіантних завдань у межах тем практичних занять	5
4	Колоквіум за темами лекційних та практичних занять та питань самостійної роботи	15
	Всього за атестацію 1	30
Атестація 2		
5	Участь у дискусіях та обговореннях на лекційних заняттях	5
6	Участь у дискусіях та обговореннях на практичних заняттях	5
7	Виконання прикладних варіантних завдань у межах тем практичних занять	5
8	Колоквіум за темами лекційних та практичних занять та питань самостійної роботи	15
	Всього за атестацію 1	30
9	Показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи та студентської активності	10
	Підсумкове тестування (іспит)	30
10	Показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи та студентської активності	10
	Разом	100

Якщо здобувач упродовж семестру за підсумками контрольних заходів набрав менше 35 балів, то він не допускається до іспиту. Крім того, обов'язковим при мінімальній кількості балів за підсумками контрольних заходів є виконання індивідуальної творчої роботи (презентації).

Програма навчальної дисципліни передбачає врахування результатів неформальної та інформальної освіти при наявності підтверджуючих документів як окремі кредити вивчення навчальних дисциплін.

Переведення балів внутрішньої 100-бальної шкали в національну здійснюється у наступному порядку:

Відповідність шкал оцінок якості засвоєння навчального матеріалу

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою для іспиту
90 – 100	A	відмінно
82-89	B	добре
75-81	C	
66-74	D	
60-65	E	задовільно
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни