

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра землеробства та гербології

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Декан агробіологічного факультету
д. с.-г. н., професор
Віталій КОВАЛЕНКО
“ ” 2025 р.

“СХВАЛЕНО”

на засіданні кафедри землеробства
та гербології
протокол №11 від 26 травня 2025 р.
Завідувач кафедри
_____ Семен ТАНЧИК

”РОЗГЛЯНУТО ”

Гарант ОП «Агрономія»
(Садівництво, плодощовочівництво
та виноградарство)

к. с.-г. н. доцент
_____ Іван ФЕДОСІЙ
« » 2025 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«ЗЕМЛЕРОБСТВО ТА ГЕРБОЛОГІЯ»**

Галузь знань	Н Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина
Спеціальність:	Н1 Агрономія (<u>Садівництво, плодощовочівництво та виноградарство</u>)
Освітня програма:	<u>Садівництво, плодощовочівництво та виноградарство</u>
Факультет :	Агробіологічний
Розробники:	к. с.-г. н., доцент Іванюк Микола Федорович

Київ – 2025 р.

Опис навчальної дисципліни

Ця обов'язкова дисципліна забезпечує набуття студентами знань і розуміння завдань землеробства як галузі, дисципліни і науки. На основі закономірностей дії факторів життя рослин, знати методи регулювання та уміти запроваджувати їх в процесі вирощування сільськогосподарських культур. Студент повинен знати основні типи ґрунтів та показники їх родючості, регулювання та шляхи відтворення родючості ґрунту; наукові основи сівозмін, принципи їх проектування, розроблення структури посівних площ та освоєння польових сівозмін. Знати наукові основи, заходи, способи та системи обробітку ґрунту; агротехнічні вимоги до сівби сільськогосподарських культур і заходи догляду за посівами; види ерозії та дефляції ґрунту і заходи щодо їх запобігання; особливості систем обробітку ґрунту no-till, mini-till, strip-till. Володіти науковими основами систем землеробства та їх особливостями за різних ґрунтово-кліматичних зон; особливості ведення системи промислового, екологічного, органічного (біологічного) та ґрунтозахисного землеробства.

Особливе місце відводиться заходам, спрямованим на реалізацію на практиці системи рекомендованих заходів спрямованих на успішне контролювання наявності бур'янів в агрофітоценозах за різних систем землеробства, охорону навколишнього середовища, захист ґрунтів від водної та вітрової ерозії, підвищення ефективності меліорованих земель, удосконалення методів управління продуктивністю рослин, тощо.

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь		
Освітній ступінь	Бакалавр	
Спеціальність	Н1 Агрономія (Садівництво, плодоовочівництво та виноградарство)	
Освітня програма	Садівництво, плодоовочівництво та виноградарство	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	Обов'язкова	
Загальна кількість годин	120	
Кількість кредитів ECTS	4	
Кількість змістових модулів	4	
Курсовий проект (робота) (за наявності)	-	
Форма контролю	екзамен	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання		
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Рік підготовки (курс)	2	2
Семестр	3	4
Лекційні заняття	45 год.	6 год.
Практичні, семінарські заняття	45 год.	год.
Лабораторні заняття	-	6 год.
Самостійна робота	30 год.	118 год.
Індивідуальні завдання		
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми навчання	6 год.	

1. Мета, завдання та компетентності навчальної дисципліни

Мета дисципліни: оволодіння нормативно-технологічними принципами виробництва плодоовочевої продукції. З врахуванням природних і економічних умов кожного господарства передбачається раціональне використання всіх ресурсів виробництва – ґрунту, добрив, машин, робочої сили.

Завдання дисципліни: забезпечити студента знаннями та вміннями щодо реалізації на практиці системи рекомендованих заходів спрямованих на забезпечення вирощування культур факторами життя в необхідних кількостях і співвідношенні, успішне контролювання наявності бур'янів в агрофітоценозах за різних систем землеробства, охорону навколишнього середовища, захист ґрунтів від водної та вітрової ерозії, підвищення ефективності меліорованих земель, удосконалення методів управління продуктивністю рослин, тощо.

Набуття компетентностей:

Інтегральна компетентність (ІК): здатність розв'язувати фахові спеціалізовані складні задачі та практичні проблеми професійної діяльності у садівництві і виноградарстві або у процесі навчання, що передбачає застосування положень і методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов

Фахові (спеціальні) компетентності (ФК):

СК 1 - здатність використовувати базові знання зі спеціалізованих підрозділів аграрної науки (плодівництво, овочівництво, виноградарство, ягідництво, грибівництво, рослинництво, землеробство, селекція та насінництво, агрохімія, ґрунтознавство, механізація, захист рослин);

Програмні результати навчання (ПРН):

ПРН 6 - демонструвати знання й розуміння фундаментальних розділів природничих і математичних наук в обсязі, необхідному для досягнення інших результатів навчання, передбачених освітньою програмою;

Програма та структура навчальної дисципліни для повного терміну денної (заочної) форми навчання;

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						Заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Змістовий модуль 1. НАУКОВІ ОСНОВИ ЗЕМЛЕРОБСТВА												
Тема 1. Вступ. Землеробство - як галузь виробництва, землеробство – як наука і дисципліна.	4	2		2			4	0,5				2,5
Тема 2. Фактори життя рослин та закони землеробства.	7	2		4		1	6					4
Тема 3. Умови життя сільсько-господарських рослин та методи їх регулювання.	11	4		6		1	10	1				14
Разом за змістовим модулем 1	22	8		12		2	22	1,5				20,5

Змістовий модуль 2. ГЕРБОЛОГІЯ.											
Тема 4. <u>Поняття про рослинні угруповання, агрофітоценози. Сільськогосподарські культури – доміанти агрофітоценозів</u>	5	4		1			4				4
Тема 5. <u>Бур'яни – як компонент агрофітоценозу.</u>	13	4		8		1	9	0,5			8,5
Тема 6. <u>Заходи регулювання рівня присутності бур'янів та їх класифікація</u>	4	2		1		1	5	1			4
Тема 7. <u>Механічні винищувальні протибур'янові заходи</u>	5	2		2		1	7			1	6
Тема 8. <u>Знищення бур'янів за допомогою хімічних засобів</u>	5	2		2		1	7			1	6
Тема 9. <u>Фізичні і біологічні засоби знищення бур'янів</u>	3	1		1		1	3				3
Разом за змістовим модулем 2	35	15		15		5	35	1,5		2	31,5
Змістовий модуль 3. СІВОЗМІНИ											
Тема 11. <u>Наукові основи сівозмін</u>	4	2		2			4				6
Тема 13. <u>Місце основних сільськогосподарських культур і парів в сівозмінах</u>	16	2		4		5	16	1		1	14
Тема 14. <u>Класифікація сівозмін.</u>	3	1		2		1	3				3
Тема 15. <u>Запровадження і освоєння сівозмін</u>	4	2		2		1	4	0,5		1	4,5
Разом за змістовим модулем 3	24	7		10		7	31	1,5		2	27,5
Змістовий модуль 4. ОБРОБІТОК ҐРУНТУ. СИСТЕМИ ЗЕМЛЕРОБСТВА											
Тема 16. <u>Наукові основи обробітку ґрунту</u>	4	3		1			4				3
Тема 17. <u>Системи обробітку ґрунту</u>	22	6		6		5	13	1		2	10
Тема 18. <u>Агротехнічні основи захисту орних земель від ерозії.</u>	3	2		1		2	3				2
Тема 19. <u>Поняття та класифікація систем землеробства</u>	2	2				1	2	0,5			1,5
Тема 20. <u>Зональність сучасних систем землеробства та її наукове обґрунтування</u>	2	2				1	2				2
Разом за змістовим модулем 4	32	15		8		9	22	1,5		2	18,5
Усього годин	120	45		45		30	120	6		6	108

2. Теми лекцій

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Вступ. Землеробство - як галузь виробництва, землеробство – як наука і дисципліна.	2
2	Фактори життя рослин та закони землеробства	2
3	Умови життя сільськогосподарських рослин та методи їх регулювання	4

4	Поняття про рослинні угруповання, агрофітоценози. Сільськогосподарські культури – доміанти агрофітоценозів	4
5	Бур'яни – як компонент агрофітоценозу.	4
6	Заходи регулювання рівня присутності бур'янів та їх класифікація	2
7	Механічні винищувальні протибур'янові заходи	2
8	Знищення бур'янів за допомогою хімічних засобів	2
9	Фізичні і біологічні засоби знищення бур'янів	1
10	Наукові основи сівозмін	2
11	Місце основних сільськогосподарських культур і парів в сівозмінах	2
12	Класифікація сівозмін.	1
13	Запровадження і освоєння сівозмін	2
14	Наукові основи обробітку ґрунту	3
15	Системи обробітку ґрунту	6
16	Агротехнічні основи за-хисту орних земель від ерозії.	2
17	Поняття та класифікація систем землеробства	2
18	Зональність сучасних систем землеробства та її наукове обґрунтування	2
	Разом	45

3. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Визначення водопроникності ґрунту	3
2	Визначення вологості ґрунту, загальних запасів вологи та її доступної частини	3
3	Визначення будови орного шару ґрунту та його капілярної вологоємності	4
4	Визначення твердості ґрунту	2
5	Вивчення основних видів бур'янів, їх насіння та сходів.	6
6	Аналіз умов формування агрофітоценозу та побудова фенологічної карти схеми росту і розвитку с.-г. культур	2
7	Прогноз з'явлення сходів бур'янів	1
8	Аналіз видового складу бур'янів та визначення агротипів та класів забур'яненості посівів	4
9	Вивчення хімічних заходів контролю забур'яненості посівів	2
10	Сівозміни Полісся України	2
11	Сівозміни Лісостепу України	2
12	Сівозміни Степу України	2
13	План освоєння сівозмін. Ротаційна таблиця.	4
14	Система обробітку ґрунту в сівозмінах Полісся	2
15	Система обробітку ґрунту в сівозмінах Лісостепу	2
16	Система обробітку ґрунту в сівозмінах Степу	2
17	Мінімізація обробітку ґрунту	2
...	Всього	45

4. Теми самостійних робіт

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Визначення агротипів забур'яненості агрофітоценозів	4
2	Визначення класу забур'яненості агрофітоценозів	2
3	Розробити фенологічну карту-схему вирощування с.-г. культур в сівозміні	4
4	Скласти варіанти можливих схем чергування культур в сівозмінах зони Полісся	2
5	Скласти варіанти можливих схем чергування культур в сівозмінах зони Лісостепу	2
6	Скласти варіанти можливих схем чергування культур в сівозмінах зони Степу	2
7	Розробити план переходу до нової сівозміни відповідно до індивідуального завдання	2
8	Скласти ротаційну таблицю нової сівозміни	2
9	Розробити систему основного обробітку ґрунту в сівозміні.	4
10	Розробити систему передпосівного обробітку ґрунту в сівозміні	3
11	Розробити систему післяпосівного обробітку ґрунту в сівозміні	3
	Разом	30

5. Методи та засоби діагностики результатів навчання:

- усне або письмове опитування;
- співбесіда;
- тестування;
- захист практичних робіт;

6. Методи навчання (вибрати необхідне чи доповнити):

- в аспекті передачі і сприйняття навчальної інформації: словесні (лекції); наочні – ілюстрації (таблиці, графіки, фото та відео);
- в аспекті логічності та мислення: пояснювально-ілюстративні(презентації), репродуктивні (тестовий контроль);
- в аспекті керування навчанням: навчальна робота під керівництвом викладача, самостійна робота студентів;
- в аспекті діяльності в колективі: методи стимулювання (додаткові бали за реферати);

в аспекті самостійної діяльності: навчальний модуль, самостійне виконання практичних завдань.

7. Оцінювання результатів навчання.

Оцінювання знань здобувача вищої освіти відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національну оцінку згідно чинного «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України»

8.1. Розподіл балів за видами навчальної діяльності

Вид навчальної діяльності	Результати навчання	Оцінювання
Модуль 1 НАУКОВІ ОСНОВИ ЗЕМЛЕРОБСТВА		
Визначення водопроникності ґрунту	ПРН 6 - демонструвати знання й розуміння фундаментальних розділів природничих і математичних наук в обсязі, необхідному для досягнення інших результатів навчання, передбачених ОП	20
Визначення вологості ґрунту, загальних запасів вологи та її доступної частини		30
Визначення будови орного шару ґрунту та його капілярної вологоємності		30
Визначення твердості ґрунту		20
Модульний контроль		30
Всього за модулем 1		100
Модуль 2. ГЕРБОЛОГІЯ		
Вивчення основних видів бур'янів, їх насіння та сходів.	ПРН 6 - демонструвати знання й розуміння фундаментальних розділів природничих і математичних наук в обсязі, необхідному для досягнення інших результатів навчання, передбачених ОП	40
Аналіз умов формування агрофітоценозу та побудова фенологічної карти схеми росту і розвитку с.-г. культур		10
Прогноз з'явлення сходів бур'янів		10
Аналіз видового складу бур'янів та визначення агротипів та класів забур'яненості посівів		20
Вивчення хімічних заходів контролю забур'яненості посівів		20
Модульний контроль		30
Всього за модулем 1		100
Модуль 3. СІВОЗМІНИ		
Сівозміни Полісся України	ПРН 6 - демонструвати знання й розуміння фундаментальних розділів природничих і математичних наук в обсязі, необхідному для досягнення інших результатів навчання, передбачених ОП	20
Сівозміни Лісостепу України		20
Сівозміни Степу України		20
План освоєння сівозміни. Ротаційна таблиця.		40
Модульний контроль		30
Всього за модулем 1		100
Система обробітку ґрунту в сівозмінах Полісся	ПРН 6 - демонструвати знання й розуміння фундаментальних розділів природничих і математичних наук в обсязі, необхідному для досягнення інших результатів навчання, передбачених ОП	25
Система обробітку ґрунту в сівозмінах Лісостепу		25
Система обробітку ґрунту в сівозмінах Степу		25
Мінімізація обробітку ґрунту		25
Модульний контроль		30
Всього за модулем 1		100
Навчальна робота	70	
Екзамен	30	
Всього	100	

8.2 Шкала оцінювання знань здобувача вищої освіти

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка за національною системою (екзамени/заліки)
90-100	відмінно
74-89	добре
60-73	задовільно
0-59	незадовільно

8.3 Політика оцінювання

Політика щодо дедлайнів та перескладання	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
Політика щодо академічної доброчесності	Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів).
Політика щодо відвідування	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету)

9. Навчально-методичне забезпечення:

Електронний навчальний курс навчальної дисципліни Землеробство та гербологія (на навчальному порталі НУБіП України elearn - <https://elearn.nubip.edu.ua/course/section.php?id=13446> .

10. Рекомендовані джерела інформації

1. Землеробство. Навчальний посібник /[С.П. Танчик, Ю.П. Цюк О.А., Д.В. Літвінов, Манько, В.П., О.П. Кротінов, М.П. Косолап. Цюк, М.Ф. Іванюк, В.М. Рожко і ін.]: під ред. С.П. Танчика. – К. : ФОП Ямчинський О.В., 2022. – 350 с.
2. Практикум з гербології. Навчальний посібник /М.П.Косолап, М.Ф.Іванюк, І.Д.Примак, А.А.Анісімова, А.І.Бабенко. – К. НУБіП України, 2021. – 876 с.

Інформаційні ресурси

1. Обробіток ґрунту в садівництві і овочівництві:
 - <https://agrotimes.ua/article/obrobitok-gruntu-v-sadu-doglyad-gruntu-mizh-stovburamy/>.
 - <https://teplitca.kiev.ua/ua/a167017-sistema-obrabotki-pochvy.html>
2. Сівозміни в овочівництві:

- <https://remontu.com.ua/sivozmini-ovochevix-kultur-tablicya-poperedniki-ovochiv-organizaciya-cherhuvannya-na-dachi>;
- https://agromage.com/stat_id.php?id=867;
- <https://woodstar.com.ua/shemi-sivozmini-ovochevih-kultur/>

3. Контролювання бур'янів в садівництві і овочівництві:

- https://www.corteva.com.ua/content/dam/dpagco/corteva/eu/ua/uk/files/Corteva_Catalogue-VEGGIES.pdf;
- <https://yablukom.ua/ua/interesno-znat/211-borba-s-sornyakami-v-sadu/>;
- <https://www.agronom.com.ua/kontrol-bur-yaniv-u-sadah-cuchasni-pidhody/>.