



## СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### «Землеробство та гербологія»

Ступінь вищої освіти – Бакалавр

Спеціальність – 203 «Садівництво, плодоовочівництво та виноградарство»

Освітня програма – «Садівництво, плодоовочівництво та виноградарство»

Рік навчання – 2, семестр – 1

Форма навчання – денна, заочна

Кількість кредитів ЄКТС – 4

Мова викладання – українська

Лектор дисципліни  
Контактна інформація  
лектора (e-mail)  
Сторінка дисципліни в  
eLearn

Іванюк Микола Федорович

mivanyuk2016@gmail.com

<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=2183>

## ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

(до 1000 друкованих знаків)

Результатами вивчення даної дисципліни є 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.

**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 вирощуваних 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.

**Загальні компетентності (ЗК):**

**ЗК 7** - здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;

**ЗК 11** - прагнення до збереження навколишнього середовища.

**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);

**СК 7** - здатність науково обґрунтовано використовувати добрива та засоби захисту рослин з урахуванням їхніх хімічних і фізичних властивостей та впливу на навколишнє середовище.

**Програмні результати навчання (ПРН):**

**ПРН 7** - демонструвати знання і розуміння принципів фізіологічних процесів рослин в обсязі, необхідному для досягнення інших результатів навчання, передбачених освітньою програмою;

**ПРН 9** - володіти методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, а також культивування об'єктів і підтримання стабільності плодоовочевих агроценозів із збереженням природного різноманіття.

**СТРУКТУРА ДИЦИПЛІНИ**

Тема	Години (лекції/лабораторні)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
<b>Модуль 1. Наукові основи землеробства</b>				
<b>Тема 1.</b> Вступ. Землеробство - як галузь виробництва, землеробство – як наука і дисципліна	2/2	Здатність оцінювати сучасний стан галузі та приймати рішення щодо розвитку землеробства як галузі, науки та навчальної дисципліни	Виконання лабораторних робіт з наступних тем: 1.Визначення будови оброблюваного шару ґрунту методом насичення в циліндрах.	0–100
<b>Тема 2.</b> Наукові основи землеробства. Фактори життя рослин та закони землеробства	2/4	Володіти фундаментальними знаннями щодо розвитку галузі землеробства	2.Визначення об'ємної маси ґрунту. 3.Визначення агрегатного стану ґрунту за Саввіновим (сухе просіювання).	
<b>Тема 3.</b> Умови життя сільськогосподарських рослин та методи їх регулювання.	2/6	Володіти законами землеробства та вмінням впроваджувати їх у виробництво Здатність оцінювати сучасний стан ґрунту, як засобу виробництва, розробляти заходи та управляти основними показниками родючості ґрунту	4.Визначення водотривкості агрегатів (мокре просіювання). 5.Визначення вологості ґрунту, загального запасу вологи та його продуктивної частини. 6.Визначення водопроникності ґрунту.	

			<p>7.Визначення пластичності ґрунту, гранулометричного складу і консистенції ґрунтів за методом Аттерберга.</p> <p>8.Визначення в'язкості ґрунту за методом М. О. Качинського.</p> <p>9.Визначення твердості ґрунту.</p> <p>Написання модульного тесту.</p> <p>Написання рефератів.</p> <p>Виконання. самостійної роботи (в. т. ч. в elearn)</p>
--	--	--	--

### модуль 2. Гербологія

<p>Тема 4. Поняття про рослинні угруповання, агрофітоценози. Сільськогосподарські культури – домінанти агрофітоценозів</p>	4/1	<p>Поняття про фітоценоз і агрофітоценоз їх особливості. Технологічні та фітоценотичні особливості вирощування в Україні груп, видів с.-г. культур. Поняття про конкурентну здатність культурних рослин та показники їх протибур'янової ефективності. Сегетальна та рудеральна рослинність. Поняття про потенційну і актуальну забур'яненість полів,. Агробіологічна класифікація бур'янів та характеристика найбільш поширених в Україні їх видів. Біологічні особливості бур'янів. Шкода від бур'янів. в.</p>	<p>Виконання лабораторних робіт з наступних тем:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вивчення основних видів бур'янів, їх насіння та сходів.</li> <li>2. Аналіз умов формування агрофітоценозу та побудова фенологічної карти схеми росту і розвитку с.-г. культур.</li> <li>3. Прогноз з'явлення сходів бур'янів.</li> <li>4. Аналіз видового складу бур'янів та визначення агротипів та класів забур'яненості посівів.</li> <li>5. Вивчення хімічних заходів контролю забур'яненості посівів</li> </ol>	0-100
<p>Тема 5. Бур'яни – як компонент агрофітоценозу.</p>	4/8	<p>Поняття про способи, заходи та засоби контролю забур'яненості полів. Сутність запобіжного способу захисту посівів від бур'янів. Поняття про порогові рівні забур'яненості полів.</p>		
<p>Тема 6. Заходи регулювання рівня присутності бур'янів та їх класифікація</p>	2/1	<p>Механізми механічного знищення бур'янів: провокація, насіння до проростання, відмирання насіння, удушення проростків, виснаження органів вегетативного розмноження, вичісування кореневищ, присипання сходів ґрунтом. Особливості механічних заходів знищення бур'янів при догляді за посівами овочевих культур, садів та ягідників, на меліорованих землях.</p>		
<p>Тема 7. Механічні винищувальні протибур'янові заходи</p>	2/2	<p>Поняття про гербіциди. Методика вибору оптимального в конкретних умовах агрофітоценозу гербіциду.</p>		
<p>Тема 8. Знищення бур'янів за допомогою хімічних засобів</p>	2/2			
<p>Тема 9. Фізичні і біологічні засоби знищення бур'янів</p>	1/1			

		Технологія застосування регламентованих гербіцидів на посівах основних сільськогосподарських культур. Заходи знищення бур'янів за допомогою термічного впливу, електричного струму, електромагнітного поля, ультразвуку, лазерного опромінювання. Технологія, ефективність та перспективи застосування біологічних засобів в практичній гербології.		
<b>Модуль 3. Сівозміни</b>				
<b>Тема 1.</b> Наукові основи сівозмін	2/2	Володіти законами щодо необхідності чергування культур в сівозміні	Виконання лабораторних робіт з наступних тем:	0–100
<b>Тема 2.</b> Місце основних с.-г. і парів в сівозмінах	2/4	Володіти знаннями щодо необхідності чергування культур в сівозміні, принципами побудови систем сівозмін у господарствах різних ґрунтово-кліматичних зон та форм власності.	1. Методика проектування сівозмін. Складання схеми сівозміни	
<b>Тема 3.</b> Класифікація сівозмін	1/2	Здатність розробити науково-обґрунтовану структуру посівних площ	2. Характеристика зони Полісся. Сівозміни Полісся. 3. Характеристика зони Лісостепу. Сівозміни Лісостепу. 4. Характеристика зони Степу. Сівозміни Степу. 5. Складання плану освоєння сівозмін.	
<b>Тема 4.</b> Запровадження 0-100 і освоєння сівозмін	2/2	Здатність класифікувати сівозміни відповідно до виду продукції, яка в ній виробляється та співвідношення основних груп культур у сівозміні Здатність проектувати, впроваджувати і освоювати сівозміну	6. Ротаційна таблиця та порядок її складання. Написання модульного тесту. Виконання самостійної роботи (в. т. ч. в elearn).	
<b>Модуль 4. Обробіток ґрунту. Системи землеробства.</b>				
<b>Тема 1.</b> Наукові основи обробітку ґрунту.	3/1	Розуміння наукових основ обробітку ґрунту Розуміння основних технологічних процесів обробітку ґрунту та їхнього значення.	Виконання лабораторних робіт з наступних тем:	0–100
<b>Тема 2.</b> Системи обробітку ґрунту.	6/6	Володіти знаннями щодо заходів обробітку ґрунту та їх класифікації Володіти фундаментальними знаннями щодо сучасних	1. Розроблення системи основного обробітку ґрунту в сівозміні. 2. Розроблення системи передпосівного обробітку ґрунту в сівозміні 3. Розроблення системи післяпосівного обробітку ґрунту в сівозміні	

<p><b>Тема 3.</b> Агротехнічні основи захисту орних земель від ерозії</p>	<p>2/1</p>	<p>енергоощадних систем обробітку ґрунту</p> <p>Здатність розробляти систему основного обробітку ґрунту в сівозміні адаптовану до конкретних ґрунтово-кліматичних та економічних умов господарства</p> <p>Здатність розробляти систему передпосівного обробітку ґрунту в сівозміні адаптовану до конкретних ґрунтово-кліматичних та економічних умов господарства</p>	<p>4. Мінімізація обробітку ґрунту в сівозміні.</p> <p>5. Контроль якості виконання заходів обробітку ґрунту (агротехнічний бракераж).</p>
<p><b>Тема 4.</b> Поняття та класифікація систем землеробства</p>	<p>2</p>	<p>ґрунтово-кліматичних та економічних умов господарства</p> <p>Здатність розробляти систему післяпосівного обробітку ґрунту в сівозміні адаптовану до конкретних ґрунтово-кліматичних та економічних умов господарства</p>	<p>Підготовка презентацій та доповідей студентами.</p> <p>Написання модульного тесту.</p> <p>Виконання самостійної роботи (в. т. ч. в elearn).</p>
<p><b>Тема 5.</b> Зональність сучасних систем землеробства та її наукове обґрунтування</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>4/2</p>	<p>Здатність розробляти систему післяпосівного обробітку ґрунту в сівозміні адаптовану до конкретних ґрунтово-кліматичних та економічних умов господарства.</p> <p>Розуміти основні напрямки мінімізації обробітку ґрунту та вміти застосувати їх на практиці.</p> <p>Володіти принципами, методами і критеріями якісної оцінки ґрунтів та методами оцінки якості польових робіт, визначити і контролювати якість польових робіт.</p> <p>На основі набутих знань розробляти системи ґрунтозахисного обробітку ґрунту в умовах водної та вітрової ерозії.</p> <p>Розуміння особливостей формування систем землеробства та необхідності їх запровадження у сучасному землеробстві.</p> <p>Володіти основами системи землеробства та окремих її ланок.</p> <p>Володіти знаннями щодо розвитку та класифікації систем землеробства.</p> <p>Здатність економічно, енергетично та екологічно обґрунтовувати і розробляти сучасні системи землеробства адаптовані до</p>	

		конкретних ринкових та ґрунтово-кліматичних умов.	
<b>Всього за навчальну роботу</b>			<b>70</b>
<b>Екзамен</b>			<b>30</b>
<b>Всього за курс</b>			<b>100</b>

### ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

<b>Політика щодо дедлайнів та перескладання:</b>	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).
<b>Політика щодо академічної доброчесності:</b>	Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т. ч. із використанням мобільних девайсів). Курсові роботи, реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу та мають бути виконані згідно індивідуального завдання виданого викладачем
<b>Політика щодо відвідування:</b>	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)

### ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ ЗНАТЬ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Рейтинг студента, бали	Оцінка національна за результати складання екзаменів заліків	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано

### 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://remontu.com.ua/sivozmini-ovochevix-kultur-tablicya-poperedniki-ovochiv-organizaciya-cherhuvannya-na-dachi;);

- [https://agromage.com/stat\\_id.php?id=867](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://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/>.