

# СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ



## ДОБРИВА І ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ

спеціальність	201 Агрономія	обов'язковість дисципліни	вибіркова
освітня програма	Агрономія	факультет	агрономії та захисту рослин
освітній рівень	перший (бакалаврський)	кафедра	агрохімії

### ВИКЛАДАЧ

#### Романова Тетяна Анатоліївна



Вища освіта – спеціальність Агрохімія і ґрунтознавство  
Науковий ступень - кандидат сільськогосподарських наук 06.01.14 Насінництво  
Вчене звання - доцент кафедри агрохімії  
Досвід роботи – більше 12 років  
Показники професійної активності з тематики курсу:

- авторка методичних розробок;
- співавторка тематичних публікацій;
- учасниця наукових і методичних конференцій.

телефон	0996832621, 0673187248	електронна пошта	<a href="mailto:at_romanova@ukr.net">at_romanova@ukr.net</a>	дистанційна підтримка	Moodle Google site
---------	---------------------------	------------------	--	-----------------------	-----------------------

## ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ (ДИСЦИПЛІНУ)

<b>Мета</b>	формування у здобувачів вищої освіти системи теоретичних знань і практичних умінь щодо екологічного використання добрив та інших засобів хімізації землеробства, враховуючи конкретні умови виробництва без шкідливого впливу на навколишнє середовище.
<b>Формат</b>	лекції, практичні заняття, самостійна робота, індивідуальні завдання, командна робота, імітаційний проєкт
<b>Деталізація результатів навчання і форм їх контролю</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• здатність застосовувати стандартні агрохімічні методи з метою ідентифікації вмісту елементів живлення в рослинах (СК.01, СК.03, СК.04, СК.07, СК.09, СПРН.01, СПРН.02, СПРН.04, СПРН.05, СПРН.11) / <b>імітаційний командний проєкт</b>;</li> <li>• вміння аналізувати та проводити якісне та кількісне визначення діючих речовин у рослинній сировині (СК.01, СК.03, СК.04, СК.07, СК.09, СПРН.01, СПРН.02, СПРН.04, СПРН.05, СПРН.11)/; <b>командна робота</b>;</li> <li>• вміння аналізувати та визначати хімічний склад та поживну цінність вирощеної продукції (СК.01, СК.03, СК.04, СК.07, СК.09, СПРН.01, СПРН.02, СПРН.04, СПРН.05, СПРН.11) / <b>індивідуальні та практичні завдання</b>;</li> <li>• впровадження екологічно безпечних технологій вирощування сільськогосподарських культур (СК.01, СК.03, СК.04, СК.07, СК.09, СПРН.01, СПРН.02, СПРН.04, СПРН.05, СПРН.11) / <b>самостійна робота</b>;</li> </ul>
<b>Обсяг і форми контролю</b>	3 кредити ECTS (90 годин): 14 годин лекції, 16 годин практичні; модульний контроль (2 модулі); підсумковий контроль – залік.
<b>Вимоги викладача</b>	вчасне виконання завдань, активність, командна робота
<b>Умови зарахування</b>	згідно з навчальним планом

## ВІДПОВІДНІСТЬ СТАНДАРТУ ОСВІТИ І ОСВІТНІЙ ПРОГРАМИ

<b>Компетенції</b>	<p><b>СК.01.</b> Здатність використовувати базові знання основних підрозділів аграрної науки (рослинництво, землеробство, селекція та насінництво, агрохімія, плодівництво, овочівництво, ґрунтознавство, кормовиробництво, механізація в рослинництві, захист рослин).</p> <p><b>СК.03.</b> Знання та розуміння основних біологічних і агротехнологічних концепцій, правил і теорій, пов'язаних із вирощуванням сільськогосподарських та інших рослин.</p> <p><b>СК.04.</b> Здатність застосовувати знання та розуміння фізіологічних процесів сільськогосподарських рослин для розв'язання виробничих технологічних задач.</p> <p><b>СК.07.</b> Здатність науково обґрунтовано використовувати добрива та засоби захисту рослин з урахуванням їх хімічних і фізичних властивостей та впливу на навколишнє середовище.</p> <p><b>СК.09.</b> Здатність управляти комплексними діями або проєктами, відповідальність за прийняття рішень у конкретних виробничих умовах.</p>	<b>Програмні результати навчання</b>	<p><b>СПРН.01.</b> Демонструвати знання й розуміння фундаментальних дисциплін в обсязі, необхідному для володіння відповідними навичками в галузі агрономії.</p> <p><b>СПРН.02.</b> Демонструвати знання і розуміння принципів фізіологічних процесів рослин в обсязі, необхідному для освоєння фундаментальних та професійних дисциплін.</p> <p><b>СПРН.04.</b> Володіти на операційному рівні методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, а також культивування об'єктів і підтримання стабільності агроценозів із збереженням природного різноманіття.</p> <p><b>СПРН.05.</b> Аналізувати та інтегрувати знання із загальної та спеціальної професійної підготовки в обсязі, необхідному для спеціалізованої професійної роботи у галузі агрономії.</p> <p><b>СПРН.11.</b> Організувати результативні і безпечні умови роботи.</p>
--------------------	---	--------------------------------------	---

# СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ (ДИСЦИПЛІНИ)

## Модуль 1. Значення добрив у підвищенні врожаїв, поліпшенні якості сільськогосподарської продукції

<b>Лекція 1</b>	Вступ до курсу «Добрива і здоров'я людини». Основні поняття курсу	<b>Практичне заняття (ПЗ 1)</b>	Деякі вказівки з техніки виконання лабораторних робіт. Техніка безпеки при проведенні лабораторних робіт.	<b>Самостійна робота</b>	1. Визначення рівня захисних біологічних можливостей ґрунту від забруднення нітратами.
<b>Лекція 2</b>	Науково-технічний прогрес та вирішення продовольчої проблеми.	<b>ПЗ 2</b>	Види і методи аналізу, що використовуються в агрохімічних дослідженнях.		2. Шкідливий вплив нестачі окремих елементів.
<b>Лекція 3</b>	Напрями збільшення виробництва та підвищення конкурентоспроможності продукції рослинництва.	<b>ПЗ 3</b>	Методи визначення макроелементів. Методи визначення мікроелементів.		3. Роль добрив у зниженні ураженості рослин хворобами.
<b>Лекція 4</b>	Стан і перспективи виробництва та використання добрив.	<b>ПЗ 4</b>	Контроль за накопиченням важких металів у ґрунті та рослинах. Надходження важких металів у рослини та їх фіто токсичність.		4. Забруднення повітря і ґрунту добривами.
<b>Лекція 5</b>	Добрива і біологічна якість сільськогосподарської продукції.	<b>ПЗ 5</b>	Нормування вмісту ВМ. Токсична дія ВМ.		5. Хімічний склад рослини.

## Модуль 2. Хімічні сполуки та їх значення для людини

<b>Лекція 6</b>	Білки. Жири. Вуглеводи.	<b>ПЗ 6</b>	Нітрати та нітроти в рослинницькій продукції. Визначення вмісту нітратів в овочевих культурах.	<b>Самостійна робота</b>	6. Ідеальна рослина 21 сторіччя: амарант.
<b>Лекція 7</b>	Вітаміни	<b>ПЗ 7</b>	Визначення аскорбінової кислоти (вітаміну С) в капусті та ретинолу (вітаміну А) в риб'ячому жирі.		7. Лікопін: властивості, користь і вміст у продуктах.
<b>Лекція 8</b>	Біологічно активні харчові добавки	<b>ПЗ 8</b>	Метод визначення вмісту каротину в овочах.		8. Каротин: вміст в овочах.
<b>Лекція 9</b>	Фізіологічно активні речовини.	<b>ПЗ 9</b>	Лікопін: властивості, користь та вміст у продуктах.		9. Заходи зниження вмісту шкідливих речовин у ґрунті.
<b>Лекція 10</b>	Фізіологічна роль основних елементів у живленні рослин.	<b>ПЗ 10</b>	Сквален: властивості, користь та вміст у рослині.		
<b>Лекція 11</b>	Натуральні добрива – запорука здоров'я людини і рослин.				
<b>Лекція 12</b>	Основні умови ефективного застосування добрив.				
<b>Лекція 13</b>	Аналіз стану безпеки людини, довкілля та умов праці під час поводження з добривами.				

## ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА ТА МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

Література

1. Агроекологічна оцінка добрив: Навчальний посібник / І.У. Марчук, Л.А. Ященко. – Вид. 2-е, допов. – К.: «ЦП КОМРИНТ», 2016. – 148 с.
2. Агрохімічне обслуговування сільськогосподарських формувань: навчальний посібник / [Лопушняк В.І., Корчинський І.О., Вислободська М.М., Пархуць І.М., Пархуць Б.І.]. – Львів: «Новий Світ – 2000», 2009. – 288 с.
3. Добрива та їх використання: Навчальний посібник / І.У. Марчук, В.М. Макаренко, В.Є. Ростальний, А.В. Савчук, Є.А. Філонов. – К.: Арістей, 2013. – 258 с..
4. Добрива та їх використання: довідник / [І.У. Марчук, В.М. Макаренко, В.Є. Ростальний, А.В. Савчук]. – К.: 2002. – 245 с.
5. Екологічні основи використання добрив / за ред. Е.Г. Дегодюка. - К.: Урожай, 1988. - 232 с.

Методичне забезпечення

1. Методичні вказівки до самостійної роботи з навчальної дисципліни «Добрива і здоров'я людини» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю 201 Агрономія денної та заочної форми навчання / Т.А. Романова. ДБТУ. – Х., 2023. – 41 с.

## СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ (електронне посилання на положення)

СИСТЕМА		БАЛИ	ДІЯЛЬНІСТЬ, ЩО ОЦІНЮЄТЬСЯ
Підсумкове оцінювання	100 бальна ECTS (стандартна)	до 50	50% від усередненої оцінки за модулі
		до 50	підсумкове тестування
Модульне оцінювання	100 бальна сумарна	до 50	відповіді на тестові питання
		до 20	усні відповіді на практичних заняттях
		до 30	результат засвоєння блоку самостійної роботи

## НОРМИ АКАДЕМІЧНОЇ ЕТИКИ ТА ДОБРОЧЕСНОСТІ

Всі учасники освітнього процесу (в тому числі здобувачі освіти) повинні дотримуватися кодексу академічної доброчесності та вимог, які прописані у положенні «Про академічну доброчесність учасників освітнього процесу ДБТУ»: виявляти дисциплінованість, вихованість, поважати гідність один одного, проявляти доброзичливість, чесність, відповідальність.