



СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ



ДОБРИВА І ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ

спеціальність	Н1 Агрономія	обов'язковість дисципліни	вибіркова
освітня програма		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 15 років
Показники професійної активності з тематики курсу:

- співавторка навчальних посібників та монографій;
- співавторка тематичних публікацій;
- учасниця наукових і методичних конференцій;
- член ГО «Українське товариство ґрунтознавців і агрохіміків»;
- відповідальний виконавець госпдоговірних тематик.

телефон	0996832621	електронна пошта	0996832621@btu.kharkov.ua	дистанційна підтримка	ZOOM Goggle Meet Viber Moodle Google site
---------	------------	------------------	---------------------------	-----------------------	---

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ (ДИСЦИПЛІНУ)

Мета	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.
Формат	лекції, практичні заняття, самостійна робота, індивідуальні завдання, командна робота, імітаційний проєкт
Деталізація результатів навчання і форм їх контролю	- здатність застосовувати стандартні агрохімічні методи з метою ідентифікації вмісту елементів живлення в рослинах (СК.07, СК.09, СПРН.08, СПРН 17) / імітаційний командний проєкт; - вміння аналізувати та проводити якісне та кількісне визначення діючих речовин у рослинній сировині (СК.07, СК.09, СПРН.08, СПРН 17) / командна робота; - вміння аналізувати та визначати хімічний склад та поживну цінність вирощеної продукції (СК.07, СК.09, СПРН.08, СПРН 17) / індивідуальні та практичні завдання; - впровадження екологічно безпечних технологій вирощування сільськогосподарських культур (СК.07, СК.09, СПРН.08, СПРН 17) / самостійна робота
Обсяг і форми контролю	3 кредити ECTS (90 годин): 12 годин лекції, 18 годин практичні; модульний контроль (2 модулі); підсумковий контроль – диференційований залік.
Вимоги викладача	вчасне виконання завдань, активність, командна робота
Умови зарахування	згідно з навчальним планом

ВІДПОВІДНІСТЬ СТАНДАРТУ ОСВІТИ І ОСВІТНІЙ ПРОГРАМИ

Компетенції	СК.07. Здатність науково обґрунтовано використовувати добрива та засоби захисту рослин з урахуванням їх хімічних і фізичних властивостей та впливу на навколишнє середовище. СК.09. Здатність управляти комплексними діями або проектами, відповідальність за прийняття рішень у конкретних виробничих умовах.	Програмні результати навчання	СПРН 08. Проектувати та організовувати заходи вирощування високоякісної сільськогосподарської продукції та відповідно до чинних вимог СПРН 17. Організовувати підбір і вирощування польових і кормових культур на ґрунтах, які зазнали пошкодження внаслідок військових дій, з урахуванням ґрунтово-кліматичних умов
-------------	--	-------------------------------	--

СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ (ДИСЦИПЛІНИ)

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

Лекція 1	Вступ до курсу «Добрива і здоров'я людини». Основні поняття курсу	Практичне заняття (ПЗ 1)	Деякі вказівки з техніки виконання лабораторних робіт. Техніка безпеки при проведенні лабораторних робіт	Самостійна робота	1. Визначення рівня захисних біологічних можливостей ґрунту від забруднення нітратами.
Лекція 2	Науково-технічний прогрес та вирішення продовольчої проблеми	ПЗ 2	Види і методи аналізу, що використовуються в агрохімічних дослідженнях		2. Шкідливий вплив нестачі окремих елементів.

Лекція 3	Напрями збільшення виробництва та підвищення конкурентоспроможності продукції рослинництва	ПЗ 3	Методи визначення макроелементів. Методи визначення мікроелементів		3. Роль добрив у зниженні ураженості рослин хворобами.
Лекція 4	Види добрив та їх значення в сільському господарстві	ПЗ 4	Контроль за накопиченням важких металів у ґрунті та рослинах. Надходження важких металів у рослини та їх фітотоксичність.		4. Забруднення повітря і ґрунту добривами.
Лекція 5	Стан і перспективи виробництва та використання добрив	ПЗ 5	Державні санітарні правила та норми ДСанПін 8.8.1.2.3.4-000-2001. Допустимі дози, концентрації, кількості та рівні вмісту пестицидів у сільськогосподарській сировині, харчових продуктах, повітрі робочої зони, атмосферному повітрі, воді водоймищ, ґрунті		5. Хімічний склад рослини.
Лекція 6	Добрива і біологічна якість сільськогосподарської продукції				6. Фізіологічні основи застосування добрив.
Модуль 2. Хімічні сполуки та їх значення для людини					
Лекція 7	Білки. Жири. Вуглеводи	ПЗ 6	Нітрати та нітрити в рослинницькій продукції. Визначення вмісту нітратів в овочевій продукції		7. Ідеальна рослина 21 сторіччя: амарант.
Лекція 8	Вітаміни. Біологічно активні харчові добавки. Фізіологічно активні речовини	ПЗ 7	Визначення аскорбінової кислоти (вітаміну С) в капусті та ретинолу (вітаміну А) в риб'ячому жирі	Самостійна робота	8. Заходи зниження вмісту шкідливих речовин у ґрунті.
Лекція 9	Фізіологічна роль основних елементів у живленні рослин	ПЗ 8	Каротин: властивості, користь та вміст у продуктах. Визначення вмісту каротину в овочах		9. Корисні рослини для людини.
Лекція 10	Натуральні добрива – запорука здоров'я людини і рослин	ПЗ 9	Лікопін: властивості, користь та вміст у продуктах		10. Вплив удобрень на здоров'я людини і навколишнє середовище.
Лекція 11	Основні умови ефективного застосування добрив	ПЗ 10	Сквален: властивості, користь та вміст у рослині		
Лекція 12	Аналіз стану безпеки людини, довкілля та умов праці під час поводження з добривами				

ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА ТА МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

Література	1. Білявський Г.О., Бутченко Л.І. Основи екології: теорія та практикум: навч.посіб. К.: Лібра, 2006. 368 с. 2. Геркіял О. М., Господаренко Г. М., Коларьоков Ю. В. Агрохімія: навчальний посібник. Умань, 2008. 300 с. 3. Господаренко Г. М. Агрохімія: підручник. Київ: ТОВ «СІК ГРУП УКРАЇНА». 2018. 560 с.	Методичне забезпечення	Добрива і здоров'я людини: методичні вказівки до самостійного вивчення дисципліни для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти денної та заочної форми навчання / уклад.: Т.А. Романова, Л.В. Малинка, О.В. Куц, О.В.
-------------------	---	-------------------------------	---

4. Господаренко Г. М. Удобрєння сїльськогосподарських культур. Київ : ТОВ «СІК ГРУП УКРАЇНА», 2016. 276 с.

5. Добрива та їх використання: довідник / [І.У. Марчук, В.М. Макаренко, В.Є. Ростальний, А.В. Савчук]. – К.: 2002. – 245 с.

6. Екологічні проблеми землеробства: підручник / за ред. В.П.Гудзь. Житомир: Вид-во «Житомирський національний агроекологічний університет», 2010. 708 с.

7. Карасюк І. М. Агрохімічний аналіз ґрунту, рослин і добрив на лабораторно-практичних заняттях з агрохімічної хімії: навчальний посібник. Київ, 2001. 192 с.

8. Марчук І.У., Ященко Л.А. Агроєкологічна оцінка добрив: навчальний посібник. Вид. 2-е, допов. К.: «ЦП КОМРИНТ», 2016. 148 с.

9. Марчук І.У., Макаренко В.М., Ростальний В.Є., Савчук А.В., Філонов Є.А. Добрива та їх використання: навчальний посібник. К.: Арістей, 2013. 258 с.

10. Рекомендації по підвищенню родючості ґрунтів, раціональному використанню добрив та одержанню екологічно чистого врожаю. Миколаїв, 2004. 50 с.

11. Управління якістю продукції рослинництва / за ред. М.М. Городнього. К.: НАУ, 2001. 243 с.

Романов, М.С. Пономарьова. ДБТУ. Харків [б.в.]. 2026. 38 с.

СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ (<https://surl.li/ydwmad>)

РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЯКІ ОТРИМУЮТЬ ЗДОБУВАЧІ

Поточне тестування та самостійна робота												Всього балів	
Розділ 1					Розділ 2							За підсумками розділів	залік
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	80	20
6	6	6	6	8	8	8	6	6	6	6	8		
Загальна рейтингова оцінка												0-100	

СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ (<https://surl.li/ydwmad>)

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

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.