СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

МЕТОДИКА АГРОХІМІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

спеціальність	**Н1 (201) Агрономія**	**обов'язковість дисципліни**	**вибіркова**
освітня програма	**Агрономія**	**факультет**	**Агрономії та захисту рослин**
освітній рівень	**перший (бакалаврський)**	**кафедра**	**агрохімії**

ВИКЛАДАЧ

Куц Олександр Володимирович

Вища освіта – спеціальність «агрохімік-ґрунтознавець»
Науковий ступень – доктор сільськогосподарських наук
Вчене звання – старший науковий співробітник
Досвід роботи – 23 роки
Показники професійної активності з тематики курсу:

- співавтор 12 наукових монографій та трьох навчальних посібників
- співавтор 11 патентів на корисну модель;
- керівник НДР за ПНД НААН «Ґрунтові ресурси України: інформаційне забезпечення, раціональне використання, менеджмент, технології» та «Овочівництво і баштанництво».;
- автор тематичних наукових статей у виданнях з індексацією Scopus та WoS;
- учасник науково-практичних конференцій, семінарів та круглих столів з проблем органічного вирощування с.-г. рослин, механізмів відтворення родючості грунту.

телефон	**0992891056**	**електронна пошта**	**kutzalexandr@gmail.com**	**дистанційна підтримка**	**Moodle**

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ (ДИСЦИПЛІНУ)

Мета	**формування у здобувачів вищої освіти системи знань та умінь щодо оптимізації живлення рослин, збереження та відтворення родючості ґрунтів, використання добрив з врахуванням ґрунтово-кліматичних умов, біологічних особливостей сільськогосподарських культур, екологічної ситуації; використання сучасних методів досліджень**
Формат	**лекції, практичні заняття, самостійна робота**
Деталізація результатів навчання і форм їх контролю	• **знати інформацією щодо основних методичних підходів проведення агрохімічних досліджень та використання цифрових технології в галузі агрохімічних досліджень / робота в групах** • **глибоко розуміти загальні принципи планування та реалізації програми агрохімічних досліджень, в тому числі і спеціальних методів досліджень (вегетаційні, лізиметрічні та радіобіологічні)/ робота в групах** • **самостійно проводити статистичний аналіз експериментальних даних / практичні завдання** • **користуватися навчальною, науковою та методичною літературою з агрохімії, методів дослідження в агрохімії та радіобіології, отримувати додаткову до лекційного матеріалу інформацію / робота в групах, практичні завдання** • **висловлювати свою професійну думку, передавати відповідну інформацію колегам і аудиторії / робота в групах, практичні завдання**
Обсяг і форми контролю	**3 кредити ECTS (90 годин): 12 годин лекції, 18 годин практичні; модульний контроль (2 модулі); підсумковий контроль – залік.**
Вимоги викладача	**вчасне виконання завдань, активність під час практичних занять**
Умови зарахування	**виконання ІНДЗ, модульних контрольних робот, залікового завдання**

ВІДПОВІДНІСТЬ СТАНДАРТУ ОСВІТИ І ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ

СК.01. Здатність використовувати базові знання основних підрозділів аграрної науки (рослинництво, землеробство, селекція та насінництво, агрохімія, плодівництво, овочівництво, ґрунтознавство, кормовиробництво, механізація в рослинництві, захист рослин). **СК.06. Здатність застосовувати методи статистичної обробки дослідних даних, пов'язаних з технологічними та селекційними процесами в агрономії.**	**Програмні результати навчання**	**СПРН.01 Демонструвати знання й розуміння фундаментальних дисциплін в обсязі, необхідному для володіння відповідними навичками в галузі агрономії.** **СПРН.06 Ініціювати оперативне та доцільне вирішення виробничих проблем відповідно до зональних умов.**

СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ (ДИСЦИПЛІНИ)

Модуль 1. Основні методичні підходи проведення агрохімічних досліджень.

Лекція 1.	**Роль польового досліду в агрохімічній науці та основні вимоги до нього**	**Практичне заняття 1 (ПЗ 1)**	**Робота з науковою літературою за планування досліджень, патентний пошук**	**Самостійна робота**	**Основні концептуальні підходи методів дослідження живлення рослин і родючості ґрунтів**
		ПЗ 2	**Планування програми досліджень, обліків, спостережень**		
Лекція 2.	**Техніка закладання та проведення польових дослідів з добривами**	**ПЗ 3**	**Техніка розміщення та закладання дослідів в натурі**		**Географічна сітка дослідів і її роль у моніторингу ґрунтів, обґрунтуванні виробництва, застосуванні видів, форм і марок добрив та інших засобів хімізації.**
		ПЗ 4	**Технічні аспекти застосування різних видів добрив в дослідженнях.**		

Лекція 3.	**Статистичний аналіз експериментальних даних в агрохімії**	**ПЗ 5**	**Дисперсійний аналіз експериментальних даних**		**Основні особливсоті статистичної обробки результатів в агрохімічних дослідженнях. Значення, мета і зміст статистичної обробки результатів дослідження.**
		ПЗ 6	**Визначення кореляційних зав'язків в агрохімічних дослідженнях**		
Модуль 2. Спеціальні методи досліджень в агрохімії					
Лекція 4.	**Вегетаційні та лізиметрічні методи досліджень.**	**ПЗ 7**	**Техніка проведення вегетаційних дослідів із зерновими, технічними та овочевими культурами**	**Самостійна робота**	**Вегетаційний метод, як модельний дослід. Необхідність поєднання вегетаційного і польового методів досліджень.**
Лекція 5.	**Радіобіологічні методи досліджень в агрохімії.**	**ПЗ 8**	**Експериментальні методи реєстрації іонізуючого випромінювання.**		**Радіонуклідне забруднення навколишнього середовища.**
Лекція 6.	**Цифрові технології в галузі агрохімічних досліджень**	**ПЗ 9**	**Особливості використання безпілотних літальних апаратів для агрохімічного моніторингу**		**Теоретичні аспекти застосування цифрових рішень для збору й аналізу агрохімічних даних.**

ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА ТА МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

Література

1. Дідора В.Г. та ін. Методика наукових досліджень в агрономії: навч. посіб. К.: «Центр учбової літератури», 2013. 264 с.
2. Лісовал А.П. Методи агрохімічних досліджень. К.: Видав. центр НАУ, 2001. 247 с.
3. Рожков А.О. та ін. Дослідна справа в агрономії: навч. посібник у 2 кн. Кн1. Теоретичні аспекти дослідної справи: заг. ред.. А.О. Рожкова. 2016. 316 с.
4. Рожков А.О. та ін. Дослідна справа в агрономії: навч. посібник: у 2 кн. Кн. 2. Статистична обробка результатів агрономічних досліджень. Харків: Майдан, 2016. 342 с.
5. Стеченко Д.М. Методологія наукових досліджень. Підручник. К.: Знання, 2005. 309 с.
6. Ушкаренко В.О. та ін. Дисперсійний і кореляційний аналіз польових дослідів. Херсон.: Айлант, 2009. 371с.
7. Філон В. І., Казаков В. А., Ольховський Г. Ф., Залізовський В. С. Методика агрохімічних досліджень: навч. посібник; за ред. Філона В. І.; Харків. нац. аграр. ун-т. Харків, 2017. 181 с.

Методичне забезпечення

1. Агрохімія: методичні вказівки для самостійного вивчення дисципліни для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти денної та заочної форм навч. спец. 201 Агрономія; Держ. біотехнол. у-нт; уклад.: О.В. Куц, Я.О. Свіщова, Т.А. Романова, Н.Л. Хименко, М.С. Пономарьова, В.В. Могилевська. Харків: [б. в.] 2025. – 30 с.
2. Методика агрохімічних досліджень: методичні вказівки для самостійного вивчення дисципліни для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти денної та заочної форм навч. спец. 201 Агрономія; Держ. біотехнол. у-нт; уклад.: О.В. Куц, Т.А. Романова, Я.О. Свіщова. Харків: [б. в.] 2026. – 23 с.

СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ

СИСТЕМА		БАЛИ	ДІЯЛЬНІСТЬ, ЩО ОЦІНЮЄТЬСЯ
Підсумкове оцінювання	100 бальна ECTS (стандартна)	до 60	від усередненої оцінки за модулі
		до 40	залікова робота
Модульне оцінювання	30 балів з І модуль та 30 балів за ІІ модуль	до 20	модульна контрольна оцінка
		до 20	виконання та оформлення практичних робіт
		до 20	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.