



СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

ЕНТОМОЛОГІЧНІ МЕТОДИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

спеціальність	202 «Захист і карантин рослин»	обов'язковість дисципліни	вибіркова
освітня програма	Захист і карантин рослин	факультет	Агрономії та захисту рослин
освітній рівень	другий (магістерський)	кафедра	Зоології, ентомології, фітопатології, інтегрованого захисту і карантину рослин ім. Б. М. Литвинова

ВИКЛАДАЧ

Васильєва Юлія Володимирівна



Вища освіта – спеціальність захист рослин

Науковий ступень - кандидат сільськогосподарських наук, 16.00.10 – ентомологія

Вчене звання - доцент кафедри зоології, ентомології, фітопатології, інтегрованого захисту і карантину рослин

Досвід роботи – більше 10 років

Показники професійної активності з тематики курсу:

авторка більше 10 наукових тематичних публікацій;

учасниця наукових і науково-практичних конференцій

телефон	0665542148	електронна пошта	vasileva952@gmail.com	дистанційна підтримка	Додатки Google Платформа Moodle
---------	------------	------------------	--	-----------------------	---------------------------------

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ (ДИСЦИПЛІНУ)

Мета	Набуття професійних знань та формування практичних навичок у здобувачів щодо планування, організації та проведення ентомологічних досліджень з використанням сучасних методів досліджень та обладнання
Формат	Лекції, практичні заняття, самостійна робота, індивідуальні завдання
Деталізація результатів навчання і форм їх контролю	вміти планувати, організовувати та проводити ентомологічні досліді з використанням сучасних методів та обладнання / практичні завдання, індивідуальні завдання проводити польові та лабораторні досліді з вивчення ефективності інсектицидів / практичні завдання, індивідуальні завдання прогнозувати ступінь шкідливості комах-фітофагів / практичні завдання, індивідуальні завдання користуватися статистичними методами аналізу наукових даних / практичні завдання, індивідуальні завдання вести і оформляти супровідну документацію та звіти за результатами ентомологічних досліджень / практичні завдання, індивідуальні завдання
Обсяг і форми контролю	3 кредити ECTS (90 годин): 14 годин – лекції, 16 годин – практичні, 60 годин – самостійна робота; підсумковий контроль – залік
Вимоги викладача	вчасне виконання завдань, активність, академічна доброчесність
Умови зарахування	вільне зарахування

ВІДПОВІДНІСТЬ СТАНДАРТУ ОСВІТИ І ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ

Компетенції	ЗК 1. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК 4. Здатність розробляти та управляти проєктами. ЗК 6. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. СК 1. Здатність збирати та аналізувати релевантні дані, включно з аерозондуванням і моніторингом, та аналізувати релевантні дані, у тому числі за допомогою сучасних методів аналізу даних і спеціалізованого програмного забезпечення. СК 2. Здатність розробляти та реалізовувати програми і проєкти у сфері захисту і карантину рослин з урахуванням усіх аспектів вирішуваної проблеми, зокрема технічних, з використанням GPS-навігації, виробничі, експлуатаційні, комерційні, правові, питання охорони праці та навколишнього середовища. СК 3. Здатність використовувати ефективні методики визначення та ідентифікації шкідливих організмів, проводити фітосанітарну діагностику хвороб рослин, комах, кліщів, нематод, гризунів та бур'янів за стадіями розвитку і етапами органогенезу рослин. СК 4. Здатність розробляти прогнозні моделі та технологічні схеми забезпечення дотримання фітосанітарних вимог дистанційного і стаціонарного фітосанітарного моніторингу.	Програмні результати навчання	ПРН 2. Відшуковувати потрібну інформацію у науково-технічній літературі, базах даних та інших джерелах, аналізувати і оцінювати наявну інформацію. ПРН 4. Будувати та досліджувати концептуальні, математичні та комп'ютерні моделі об'єктів і процесів у сфері карантину та захисту рослин, здійснювати оптимізаційні розрахунки. ПРН 6. Розробляти програми і здійснювати польові, вегетаційні і лабораторні дослідження із захисту рослин у непередбачуваних умовах з використанням сучасної апаратури і обчислювальних засобів. ПРН 8. Планувати та управляти науково-дослідними, науково-технічними та/або виробничими проєктами із захисту та карантину рослин і дотичних міждисциплінарних питань, базуючись на усвідомленні сучасних тенденцій розвитку науки, техніки та суспільства.
-------------	--	-------------------------------	--

СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ (ДИСЦИПЛІНИ)

Модуль 1. ОСНОВНІ ТЕОРЕТИЧНІ ПОЛОЖЕННЯ, ПРИНЦИПИ І ВИМОГИ ЩОДО ПРОВЕДЕННЯ ЕНТОМОЛОГІЧНИХ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Лекція 1.	Предмет та основні теоретичні положення ентомологічних методів дослідження.	Практичне заняття 1 (ПЗ 1)	Визначення завдань та етапів планування ентомологічних досліджень. Розробка типової програми.	Самостійна робота	Поняття про наукову гіпотезу. Науковий експеримент, його значення. Наукові спостереження, їх роль у ентомологічних дослідженнях. Зв'язок та взаємозв'язок між спостереженням та експериментом.
Лекція 2.	Мета, завдання та принципи навчальної дисципліни «Ентомологічні методи експериментальних досліджень».	ПЗ 2	Значення, форми і умови зберігання документації ентомологічних досліджень.		Визначення мети та завдання дослідження. Видовий склад і динаміка чисельності шкідників та їх природних ворогів. Фенологічні спостереження за розвитком шкідників. Строки і частота проведення спостережень та обліків.
Лекція 3.	Загальні методи та вимоги щодо проведення ентомологічних експериментальних досліджень.	ПЗ 3	Особливості використання математичних методів і моделей прогнозування та сигналізації, а також поширення та розвитку шкідливих комах.		Види обліків, методи їх проведення в лабораторних та вегетаційних дослідженнях. Особливості та вимоги до польового досліджу.

Модуль 2. ОСОБЛИВОСТІ ПЛАНУВАННЯ ТА СТАТИСТИЧНА ОБРОБКА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ДАНИХ ЕНТОМОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Лекція 4.	Особливості планування досліджень з ентомології.	ПЗ 4	Сукупність і вибірка. Статистичні характеристики якісної мінливості.	Самостійна робота	Статистичні показники кількісної і якісної мінливості: частка ознаки, показник мінливості – стандартне відхилення, коефіцієнт варіації, похибка частки.
		ПЗ 5	Статистичні характеристики кількісної мінливості.		
Лекція 5.	Оцінка ефективності методів ентомологічних експериментальних досліджень.	ПЗ 6	Вивчення ефективності пестицидів і біологічних препаратів у ентомологічних дослідженнях.	Самостійна робота	Особливості збирання та облік врожаю різних с.-г. культур: овочевих, плодових, ягідних, зернових, зернобобових, технічних, однорічних і багаторічних трав. Достовірність оцінювання одержаних результатів за наслідками проведених ентомологічних досліджень та їх ефективність.
Лекція 6.	Статистична обробка даних ентомологічних методів експериментальних досліджень.	ПЗ 7	Проведення дисперсійного аналізу експериментальних даних польового досліджу з ентомології.		Планування варіантів в однофакторному якісному і одно-, дво- і багаторічних кількісних досліджах. Матриця планування.
Лекція 7.	Облік врожаю, документація та звітність в ентомологічних дослідженнях.	ПЗ 8	Проведення кореляційного та регресійного аналізу в ентомологічних дослідженнях.		Методи статистичної обробки експериментальних даних ентомологічних досліджень з використання комп'ютерних програм, оцінювання достовірності результатів досліджень.

ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА ТА МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

Література	1. Бірта Г. О., Бургу Ю. Г. Методологія і організація наукових досліджень: навч. посіб. Київ: Центр учбової літератури, 2014. 142 с.	Методичне забезпечення	1. Борзих О. І., Федоренко А. В., Неверовська Т. М., Доля М. М. та ін. Методичні рекомендації щодо застосування феромонних пасток для виявлення регульованих та шкідливих організмів. Київ: Державна служба України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів, 2019. 110 с.
	2. Крушельницька О. В. Методологія та організація наукових досліджень: навч. посіб. Київ: Кондор, 2003. 192 с.		2. Ентомологічні методи експериментальних досліджень: методичні вказівки для самостійного вивчення дисципліни для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 202 «Захист і карантин рослин» / укладач: Ю.В. Васильєва; Харків: ДБТУ, 2024. 40 с.
	3. Мазур В.А., Липовий В.Г., Мордванюк М.О. Методика наукових досліджень в агрономії: навч. посіб. Вінниця: ВЦ ВНАУ, 2020. 198 с.		3. Мірутенко В. В. Методичний посібник з курсу «Основи наукових досліджень». Ужгород, 2013. 52 с.
	4. Методика випробування і застосування пестицидів / ред. С.О. Трибель. Київ: Світ, 2001. 448 с.		4. Сіроус Л. Я., Васильєва Ю. В. Навчальна практика з ентомології: навч.-метод. посіб. у 2 ч. Ч.1. Харків: ХНАУ, 2019. 124 с.
	5. Облік шкідників і хвороб сільськогосподарських культур / ред. В. П. Омелюта. Київ: Урожай, 1986. 294 с.		
	6. Оформлення бібліографічної інформації в документах. URL: https://library.nltu.edu.ua/index.php/virtual-help/oformlennya-bibliografi chnikh-spiskiv		
	7. Пересипкін В. Ф., Марков І. Л., Шелестова В. С. Практикум із основ наукових досліджень у захисті рослин. Київ, 2000. 178 с.		
	8. Станкевич С. В., Забродіна І. В., Васильєва Ю. В., Туренко В.П., Кулешов А.В., Білик М.О. Моніторинг шкідників і хвороб сільсько-господарських культур: навчальний посібник. ХНАУ ім. В. В. Докучаєва. Харків: ФОП Бровін О.В., 2020. 624 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 лабораторно-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.