



СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ



Ентомологічні методи експериментальних досліджень

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

ВИКЛАДАЧ

Філатов Михайло Олексійович



Вища освіта – спеціальність Біологія

Науковий ступень - кандидат біологічних наук 03.00.09 Ентомологія

Вчене звання - доцент зоології, ентомології, фітопатології, інтегрованого захисту і карантину рослин ім. Б.М. Литвинова

Досвід роботи – більше 40 років

Показники професійної активності з тематики курсу:

- автор більше 5 методичних розробок;
- автор і співавтор 11 тематичних публікацій;
- автор і співавтор більше 20 наукових звітів
- учасник наукових і методичних конференцій.

телефон

0973965713,
0965835079

електронна
пошта

filatovhnau@gmail.com
filatovhnau@btu.kharkov.ua

дистанційна
підтримка

Moodle

До викладання дисципліни долучені:

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ (ДИСЦИПЛІНУ)

Мета	формування у фахівців ОР «Магістр» знань та вмінь з організації та проведення досліджень в ентомології
Формат	лекції, практичні заняття, самостійна робота, індивідуальні завдання, командна робота
Деталізація результатів навчання і форм їх контролю	<ul style="list-style-type: none"> • знати характеристики основних методів наукового пізнання, наукову термінологію й вміти її вірно використовувати (ЗК01, ЗК05, ЗК6, РН02, РН03, РН11) / індивідуальні завдання • сформувати систему базових понять з основ ентомологічних досліджень; забезпечити розуміння етапів творчого процесу: виникнення ідеї, логічної обробки ідеї, фактичного виконання творчого задуму; (ЗК01, ЗК02, ЗК6, РН02, РН11) / індивідуальні завдання • сформувати вміння систематизації результатів ентомологічних досліджень та їх суть; (ЗК01 ЗК02, ЗК06, ФК3, СК1,СК4, РН02, РН11) / індивідуальні завдання • вміти проводити біометричну обробку експериментальних ентомологічних даних; (ЗК02, ЗК06, СК1, СК2, РН01, РН02, РН06, РН14) / індивідуальні практичні завдання • сформувати навички використання наукової літератури і інтернет-ресурсів для аналізу отриманих результатів наукових експериментів у захисті і карантині рослин. (ЗК01, ЗК04, ЗК06, СК2, РН01, РН02, РН03) / індивідуальні практичні завдання
Обсяг і форми контролю	3 кредити ECTS (90 годин): 14 годин лекції, 16 годин практичні; модульний контроль (2 модулі) 60 годин самостійної роботи; підсумковий контроль – залік
Вимоги викладача	вчасне виконання завдань, активність, командна робота
Умови зарахування	згідно з навчальним планом

ВІДПОВІДНІСТЬ СТАНДАРТУ ОСВІТИ І ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ

Компетенції	<p>ЗК01. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями</p> <p>ЗК04. Здатність розробляти та управляти проектами</p> <p>ЗК06. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел</p> <p>СК1. Здатність збирати та аналізувати релевантні дані, включно з аерозондуванням і моніторингом, та аналізувати релевантні</p> <p>СК2. Здатність розробляти та реалізовувати програми і проекти 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</p> <p>СК3. Здатність використовувати ефективні методики визначення та ідентифікації шкідливих організмів, проводити фітосанітарну діагностику хвороб</p>	Програмні результати навчання	<p>РН01. Здійснювати патентний пошук, захищати інтелектуальну власність, уникати порушень інтелектуальної власності інших осіб.</p> <p>РН02. Відшуковувати потрібну інформацію у науково-технічній літературі, базах даних та інших джерелах, аналізувати і оцінювати наявну інформацію.</p> <p>РН04. Будувати та досліджувати концептуальні, математичні та комп'ютерні моделі об'єктів і процесів у сфері карантину та захисту рослин, здійснювати оптимізаційні розрахунки</p> <p>РН06. Розробляти програми і здійснювати польові, вегетаційні і лабораторні дослідження із ентомології унепередбачуваних умовах з використанням сучасної апаратури і обчислювальних засобів</p>
-------------	---	-------------------------------	---

рослин, комах, кліщів, нематод, гризунів та бур'янів за стадіями розвитку і етапами органогенезу рослин
СК4. Здатність розробляти прогностичні моделі та технологічні схеми забезпечення дотримання фітосанітарних вимог дистанційного і стаціонарного фітосанітарного моніторингу

РН08. Планувати та управляти науково-дослідними, науково-технічними та/або виробничими проектами із ентомології, захисту та карантину рослин

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 плану спостережень та обліків у польовому досліді. Планування варіантів у багатофакторних дослідках. Складання схеми та структури досліду в ентомологічних дослідженнях	Самостійна робота	Підготовка до лекцій та практичних занять
Лекція 2.	Мета, завдання та принципи навчальної дисципліни «Ентомологічні методи експериментальних досліджень»	ПЗ 2	Методика взяття вибірки. Визначення об'єму вибірки за необхідності проведення статистичної обробки даних. Поняття про варіанти за кількісної та якісної мінливості. Визначення кількості варіантів за різних методів досліджень		Перегляд електронних ресурсів, науково-популярних і навчальних фільмів
Лекція 3.	Загальні методи та вимоги щодо проведення ентомологічних експериментальних досліджень	ПЗ 3	Особливості використання математичних методів прогнозування та сигналізації, а також поширення та розвитку шкідливих організмів		Підготовка до модульного тесту

Модуль 2. Особливості планування та статистична обробка експериментальних даних ентомологічних досліджень

Лекція 4.	Особливості планування експериментальних методів дослідження з ентомології	ПЗ 4	Визначення основних елементів методики та техніки експерименту. Визначення генеральної та вибіркової сукупності в ентомологічних дослідженнях	Самостійна робота	Підготовка до лекцій та практичних занять
Лекція 5.	Оцінка ефективності методів ентомологічних експериментальних досліджень	ПЗ 5	Вивчення ефективності пестицидів і біологічних препаратів у ентомологічних дослідженнях. Необхідність проведення обліків і спостережень за умовами зовнішнього середовища та методики їх здійснення. Особливості постановки ентомологічних досліджень у господарствах		Перегляд електронних ресурсів, науково-популярних і навчальних фільмів
Лекція 6.	Статистична обробка даних ентомологічних методів експериментальних досліджень	ПЗ 6	Визначення генеральної та вибіркової сукупності в ентомологічних дослідженнях. Проведення дисперсійного аналізу експериментальних даних одно-, дво- і багатофакторного польового дослідів з ентомології. Оцінка істотної різниці середніх незалежних вибірок		Підготовка до модульного тесту

Лекція 7	Облік врожаю, документація і форми звітності у ентомологічних дослідженнях	ПЗ 7	Особливості варіаційної (математичної) статистики. Найменша істотна різниця (НІР _{0,05}). Проведення кореляційного та регресійного аналізу в ентомологічних дослідженнях. Вирахування статистичних показників кількісної і якісної мінливості різними методами
		ПЗ 8	Значення, форми і умови зберігання документації ентомологічних досліджень

ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА ТА МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

Література	<p>1. Марков І.Л., Пасічник Л.П., Гентош Д.Т. Основи наукових досліджень у захисті рослин. Agrar Media Group, Київ, 2013 р., 263 с.</p> <p>2. Облік шкідників і хвороб сільськогосподарських культур / [Омелюта В. П., Григорович І. В., Чабан В. С. та ін.]; ред. В. П. Омелюта. К.: Урожай, 1986. — 294 с.</p> <p>3. Методика випробування і застосування пестицидів / [Трибель С. О., Сігарьова Д. Д., Секун М. П., Іващенко О. О. та ін.]; ред. С. О. Трибель. К.: Світ, 2001. — 448 с.</p>	Методичне забезпечення	<p>1. Пересипкін В. Ф. Практикум із основ наукових досліджень у захисті рослин / В. Ф. Пересипкін, І. Л. Марков, В. С. Шелестова. К.: НАУ, 2000. — 178 с.</p> <p>2. Філіпенко А.С. Основи наукових досліджень. Конспект лекцій: Посібник. К.: Академвидав, 2004. – 208 с.</p> <p>3. Федоренко В.П., Покозій Й.Т., Круть М.В. Шкідники сільськогосподарських "Аспект Поліграф" 2004. 355 с.</p> <p>4. Основи наукових досліджень в агрономії / [Єценко В. О., Копитко П. Г., Опришко В. П., Костогриз П. В.]. К.: Дія, 2005. — 288 с.</p>
------------	---	------------------------	--

СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ

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.