



СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ



ФІЗІОЛОГІЧНІ ЗМІНИ В ЖИВИХ ОРГАНІЗМАХ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ ЗАСОБІВ ЗАХИСТУ РОСЛИН

спеціальність	Н1 «Агрономія»	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 та карантину рослин ім. Б.М. Литвинова

ВИКЛАДАЧ

Горяїнова Вікторія Вікторівна



Вища освіта – спеціальність «Захист рослин»
Науковий ступень - кандидат сільськогосподарських наук – 06.01.11 «Фітопатологія»
Вчене звання - доцент кафедри, зоології, ентомології, фітопатології, інтегрованого захисту та карантину рослин ім. Б.М. Литвинова
Досвід роботи –10 років
Показники професійної активності з тематики курсу:

- учасниця наукових і методичних конференцій
- співавторка навчальних посібників

телефон	0661322528	електронна пошта	viktoriya.goryainova.2012@gmail.com	дистанційна підтримка	Google Meet
---------	------------	------------------	--	-----------------------	-------------

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ (ДИСЦИПЛІНУ)

Мета	формування теоретичних знань та практичних навичок з питань токсикології пестицидів, навчитися самостійно виявляти потенційну та реальну небезпеку пестицидів, які застосовують у сільському господарстві, застосовування пестициди, що обмежують негативну дію на довкілля, здоров'я людей та ефективні для захисту сільськогосподарських культур від шкідливих організмів.
Формат	лекції, практичні заняття, самостійна робота, робота в групах
Деталізація результатів навчання і форм їх контролю	- розуміти та володіти методами хімічних та фізіологічних досліджень (ЗК1, ЗК6, ФК5, ПРН6, ПРН8) / робота в групах. - виявляти фізіологічні зміни, що проходять в організмі комах під впливом інсектицидів різних хімічних груп, ознаки інтоксикації організму пестицидами (ЗК1, ЗК3, ЗК7, ФК3, ПРН2, ПРН6, ПРН8) / робота в групах - орієнтуватися при встановленні критеріїв шкідливості і залежність їх токсичної дії від фізико-хімічних властивостей та терміну дії препарату (ЗК1, ЗК5, ФК3, ПРН6, ПРН8) / робота в групах - визначати потенційну і реальну небезпеку пестицидів, які застосовують у сільському господарстві для захисту сільськогосподарських культур від шкідливих організмів, і нових препаратів, що впроваджують у виробництво (ЗК1, ЗК3, ФК3, ФК7, ПРН6, ПРН7, ПРН8) / робота в групах
Обсяг і форми контролю	3 кредити ECTS (90 годин): 12 годин лекцій, 18 годин практичних; модульний контроль (2 модулі) 60 годин самостійної роботи; підсумковий контроль – залік.
Вимоги викладача	вчасне виконання завдань, активність, академічна доброчесність
Умови зарахування	згідно з навчальним планом

СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ (ДИСЦИПЛІНИ)

Модуль 1. ТОКСИКОЛОГІЯ ПЕСТИЦИДІВ, КІЛЬКІСНІ КРИТЕРІЇ ЇХ ТОКСИЧНОСТІ ТА ШКІДЛИВОСТІ.

Лекція 1.	Токсикологія пестицидів, як наука. Основні завдання токсикології.	Практичне заняття 1 ПЗ 1, ПЗ 2	Фізико-хімічні властивості пестицидів різних хімічних груп. Класифікація пестицидів за токсичністю та шкідливістю.	Самостійна робота	Загальні відомості про токсикологію пестицидів. Стійкість живого організму до дії токсичної речовини, її види (природна, набута). Стійкість (резистентність) фітопатогенних грибів до фунгіцидів та бур'янів до гербіцидів. Основні нормативно-правові документи, що регулюють відносини в сфері охорони навколишнього середовища під час застосування пестицидів в Україні. Значення морфолого-біохімічних та зовнішніх покривів шкідників на проникнення пестицидів в організм.
Лекція 2.	Токсичність пестицидів для шкідливих організмів та фактори, що її обумовлюють.	ПЗ 3	Експериментальні способи визначення токсичності пестицидів.		
Лекція 3.	Основи агрономічної токсикології.	ПЗ 4, ПЗ 5	Вплив фізичних та хімічних властивостей пестицидів на їх проникнення в шкідливий організм. Резистентність шкідливих організмів до пестицидів та її визначення.		

Модуль 2. ФІЗІОЛОГО-БІОХІМІЧНІ АСПЕКТИ ТОКСИЧНОЇ ДІЇ ПЕСТИЦИДІВ.

Лекція 4.	Післядія пестицидів на рослини та живі організми.	ПЗ 5	Антифідантність фунгіцидів та гербіцидів для шкідливих комах та її визначення.	Самостійна робота	Дія пестицидів на біоценози. Реакція рослин на дію пестицидів. Характер реакції рослинної клітини на дію пестициду. Післядія пестицидів на шкідливі організми. Інтوكсикація – отруєння, види отруєнь під час роботи з пестицидами. Техніка безпеки при роботі з пестицидами.
Лекція 5.	Вплив пестицидів і їх метаболітів на довкілля.	ПЗ 6	Біологічні методи кількісного визначення залишків пестицидів. Визначення вмісту токсичних речовин в рослині і ґрунті методом біотестів.		
Лекція 6.	Санітарно-гігієнічний контроль пестицидів. Санітарно-гігієнічна та екологічна оцінка токсичності пестицидів.	ПЗ 7 ПЗ 8, ПЗ 9	Визначення залишкових мікрокількостей пестицидів у продукції рослинництва методом хроматографії. Розробка моделей оцінки екологічної безпеки застосування пестицидів для захисту сільськогосподарських культур.		

ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА ТА МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

Література	- Григор'єва Л.І., Томілін Ю.А. Екологічна токсикологія та екотоксикологічний контроль: Миколаїв: ЧДУ ім. Петра Могили. Миколаїв, 2015. 240 с. - Євтушенко М.Д., Марютін Ф.М., Туренко В.П. та ін.: Агрофармакологія: підручник. Київ: Вища освіта, 2004. 432 с. - Марков І.Л., Рубан М.Б. Довідник із захисту польових культур від хвороб та шкідників. Київ: Юніверс Медіа, 2014. 387 с. - Трибель С. О., Сігарьова Д. Д., Секун М. П. та ін. Методики випробування і застосування пестицидів. Київ: Світ, 2001. 448 с. - Туренко В.П., Білик М.О., Мартиненко В.І. Агрофармакологія: підручник. Харків: Майдан, 2020. 398 с. - Туренко В.П., Білик М.О., Мартиненко В.І. та ін.: навч. посіб. Новітній асортимент засобів захисту рослин від шкідливих організмів. Харків: Майдан, 2021. 356 с. - Секун М.П. Довідник із пестицидів / М.П. Секун, В.М. Жеребко та ін. Київ: Колобіг, 2007. 360 с. - Хоботова Е.Б., Уханьова М.І., Крайнюков О.М. Основи екологічної токсикології: навчальний посібник. Харків: видавництво ХНАДУ, 2012. 276 с.	Методичне забезпечення	Фізіологічні зміни в живих організмах при застосуванні засобів захисту рослин: методичні вказівки для самостійного вивчення дисципліни для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 202 «Захист і карантин рослин» / укладач: В. В. Горяїнова; ДБТУ. Харків, 2024. 43 с.
------------	--	------------------------	--

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 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.