



СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ



ХІМІЧНИЙ ЗАХИСТ РОСЛИН З ОСНОВАМИ ТОКСИКОЛОГІЇ (ФІТОФАРМАКОЛОГІЯ)

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

ВИКЛАДАЧ

Туренко Володимир Петрович



Вища освіта – спеціальність «Вчений агроном по захисту рослин»
Науковий ступень – доктор сільськогосподарських наук – 06.01.11 «Фітопатологія»
Вчене звання – професор кафедри фітопатології
Досвід роботи – 45 років
Показники професійної активності з тематики курсу:

- учасник міжнародних наукових конференцій, круглих столів, вебінарів

телефон	0509505578	електронна пошта	turenko.065@gmail.com	дистанційна підтримка	Google Meet
---------	------------	------------------	--	-----------------------	-------------

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ (ДИСЦИПЛІНУ)

Мета	навчити здобувачів досконало володіти сучасним асортиментом хімічних засобів захисту, знати їх фізико-хімічні та токсикологічні властивості, їх дію на шкідливі організми та навколишнє середовище. Правильно, раціонально, з дотриманням регламентів застосовувати пестициди, щоб виключити або мінімізувати їх негативний вплив на людину, корисних тварин та довкілля.
Формат	лекції, практичні заняття, самостійна робота, індивідуальні завдання, робота в групах
Деталізація результатів навчання і форм їх контролю	<ul style="list-style-type: none">• знати та володіти сучасною класифікацією пестицидів (ЗК1, ЗК6, ФК5, ПРН7, ПРН8) / робота в групах• виконувати характерні розпізнавальні реакції на хімічні групи препаратів, готувати робочі суміші пестицидів, визначати вміст діючих речовин в препаратах та концентрацію робочих розчинів (ЗК1, ЗК2, ЗК3, ЗК4, ФК3, ПРН6, ПРН7, ПРН8) / робота в групах• орієнтуватися в традиційних та інноваційних підходах при використанні сучасних хімічних засобів захисту рослин (ЗК1, ЗК5, ФК3, ПРН6, ПРН8) / робота в групах• оцінювати важливість хімічних засобів захисту рослин для практичного використання в сільськогосподарському виробництві та захисті рослин (ЗК1, ЗК5, ФК3, ФК5, ПРН2, ПРН6, ПРН8) / робота в групах
Обсяг і форми контролю	6 кредитів ECTS (180 годин): 44 години лекцій, 44 години практичних; модульний контроль (4 модулі) 80 годин самостійної роботи; підсумковий контроль – залік, екзамен.
Вимоги викладача	вчасне виконання завдань, активність, академічна доброчесність
Умови зарахування	згідно з навчальним планом

СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ (ДИСЦИПЛІНИ)

Модуль 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ХІМІЧНОГО ЗАХИСТУ РОСЛИН.

Лекція 1.	Загальні відомості про пестициди.	Практичне заняття 1 (ПЗ 1)	Індивідуальні засоби захисту рослин при роботі з пестицидами.	Самостійна робота	Препаративні форми сучасних хімічних засобів захисту рослин. Санітарні правила і техніка безпеки під час роботи з пестицидами. Дія пестицидів на корисну ентомофауну.
Лекція 2.	Класифікація хімічних засобів захисту рослин.	ПЗ 2	Протипилові, протигазові респіратори, протигази та їх цільове призначення.		
Лекція 3.	Основи агрономічної токсикології.	ПЗ 3	Токсичність пестицидів і фактори її визначаючі.		
Лекція 4.	Організаційні основи застосування пестицидів.	ПЗ 4	Види стійкості до пестицидів.		
Лекція 5.	Сучасний стан хімічного захисту рослин.	ПЗ 5	Правила особистої гігієни при роботі з пестицидами.		
Лекція 6.	Дія пестицидів на рослини.	ПЗ 6	Вибіркова токсичність пестицидів.		

Модуль 2. РЕЗИСТЕНТНІСТЬ ШКІДЛИВИХ ОРГАНІЗМІВ РОСЛИН ДО ПЕСТИЦИДІВ.

Лекція 7.	Вплив пестицидів на довкілля.	ПЗ 7	Приготування та використання отруйних принад.	Самостійна робота	Техніка безпеки при роботі з родентицидами. Техніка безпеки при роботі з пестицидами в лабораторії. Поведінка пестицидів в навколишньому середовищі.
Лекція 8.	Сучасний асортимент хімічних засобів захисту рослин та його застосування.	ПЗ 8	Приготування сумішей пестицидів та визначення вмісту діючих речовин.		
Лекція 9.	Використання пестицидів в сучасних агротехнологіях.	ПЗ 9	Розрахунок концентрацій робочих сумішей пестицидів.		
Лекція 10.	Загальні поняття про резистентність організмів.	ПЗ 10	Приготування робочих розчинів пестицидів.		
Лекція 11.	Резистентність фітопатогенних грибів до фунгіцидів.	ПЗ 11	Резистентність бур'янів до гербіцидів.		

Модуль 3. СУЧАСНІ ХІМІЧНІ ЗАСОБИ ЗАХИСТУ РОСЛИН ТА ЇХ ВИКОРИСТАННЯ.

Лекція 12.	Хімічні засоби захисту рослин від шкідників.	ПЗ 12	Характерна розпізнавальна реакція для групи ФОС.	Самостійна робота	Фенілпіразоли і їх застосування. Синтетичні піретроїди та їх застосування. Комбіновані фунгіциди. Фунгіциди похідні триазолів та стробілуринів.
Лекція 13.	Регулятори росту, розвитку і розмноження комах.	ПЗ 13	Інсегар, приготування розчину та визначення вмісту діючої речовини.		
Лекція 14.	Хімічні засоби захисту від хвороб.	ПЗ 14	Фунгіциди на основі міді. Приготування робочого розчину бордоської рідини.		
Лекція 15.	Фунгіциди для протруювання насіння.	ПЗ 15	Характерна розпізнавальна реакція на ТМТД.		
Лекція 16.	Інсектицидні протруйники.	ПЗ 16	Визначення діючих речовин інсектицидів.		
Лекція 17.	Родентициди і їх використання.	ПЗ 17	Приготування отруйних принад.		

Модуль 4. ХІМІЧНІ ЗАСОБИ БОРОТЬБИ З БУР'ЯНАМИ.

Лекція 18.	Гербициди ґрунтової дії і їх використання.	ПЗ 18	Похідні триазинів і їх застосування.	Самостійна робота	Комбіновані гербициди. Комбіновані гербициди на основі 2,4Д.
Лекція 19.	Гербициди, що використовуються в період вегетації.	ПЗ 19	Похідні феноксиоцтової та карбамінової кислоти.		
Лекція 20.	Регламенти застосування амідів і нітрилів аліфатичних карбонових кислот.	ПЗ 20	Приготування робочих сумішей гербицидів.		
Лекція 21.	Регламенти застосування гербицидів симетричних триазинів.	ПЗ 21	Визначення вмісту діючих речовин гербицидів.		
Лекція 22.	Похідні сульфонілсечовини і їх застосування.	ПЗ 22	Техніка безпеки при роботі з гербицидами.		

ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА ТА МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

1. Жеребко В.М. Гербіциди і десиканти. – Київ: НУБП, 2010. – 84 с.
2. Жеребко В.М. Інсектициди, акарициди, родентициди. – Київ: НУБП, 2010. – 60 с.
3. Євтушенко М.Д., Марютін Ф.М., Туренко В.П. та ін.: Фітофармакологія: підручник. – Київ: Вища освіта, 2004. – 432 с.
4. Євтушенко М.Д., Марютін Ф.М., Жеребко В.М. та ін. Пестициди і технічні засоби їх застосування: навчальний посібник. – Харків: Майдан, 2015. – 479 с.
5. Марков І.Л., Рубан М.Б.: довідник із захисту польових культур від хвороб та шкідників. – Київ: Юнівест Медіа, 2014. – 387 с.
6. Марков І.Л., Башта О.В., Гентош Д.Т.: підручник сільськогосподарська фітопатологія. – Київ: Інтерсервіс, 2017. – 490 с.
7. Марютін Ф.М., Туренко В.П., Мартиненко В.І.: навч. посіб. Хімічні засоби захисту рослин. – Харків: ХНАУ, 2007. – 145 с.
8. Туренко В.П., Білик М.О., Кулешов А.В.: навч. посіб. Комплексні системи захисту сільськогосподарських культур від хвороб. – Харків: Майдан, 2019. – 330 с.
9. Туренко В.П., Білик М.О., Мартиненко В.І. Агрофармакологія: підручник. – Харків: Майдан, 2020. – 398 с.
10. 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.
11. Яновський Ю.П., Кравець І.С., Крикун І.В.: навч. посіб. Інтегрований захист плодів культур. – Київ: Фенікс, 2015. – 648 с.

1. Туренко В.П., Білик М.О., Мартиненко В.І. Навчальна програма «Хімічний захист рослин з основами токсикології». – Харків: ХНАУ, 2021. - 16 с.
2. Євтушенко М.Д., Туренко В.П., Забродіна І.В., Сіроус Л.Я., Жукова Л.В. Виробнича практика. Програма та методичні рекомендації для здобувачів першого бакалаврського рівня вищої освіти спеціальності 202 «Захист і карантин рослин». – Харків: ХНАУ, 2021. – 100 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.