



СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ



МОНІТОРИНГ ШКІДНИКІВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР

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 і карантину рослин ім. Б.М. Литвинова

ВИКЛАДАЧ

Забродіна Інна Вікторівна



Вища освіта – спеціальність «Захист рослин» (2002)

Науковий ступень - кандидат сільськогосподарських наук – 16.00.10 «Ентомологія»

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

Досвід роботи – 15 років

Показники професійної активності з тематики курсу:

- автор та співавтор навчальних посібників, наукових і методичних праць із захисту рослин
- учасник наукових і науково-практичних конференцій в Україні та за кордоном

телефон	095-46-38-565	електронна пошта	innazabrodina22@gmail.com	дистанційна підтримка	Google Meet Moodle
---------	---------------	------------------	---------------------------	-----------------------	-----------------------

До викладання дисципліни долучені:

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ (ДИСЦИПЛІНУ)

Мета	формування у студентів знань і умінь, які потрібні для системи спостереження та контролю поширеності, чисельності та інтенсивності розвитку шкідників; передбачення строків появи, рівня поширеності й розмноження шкідників та можливих явищ і процесів у фітосанітарному стані агроценозів у майбутньому; знання типів структурно-функціональних організацій: багаторічного, річного та короткострокового прогнозів.
Формат	лекції, практичні заняття, самостійна робота, індивідуальні завдання, робота в групах
Деталізація результатів навчання і форм їх контролю	<ul style="list-style-type: none"> • оцінювати стан агроценозів на певній території в окремих фенологічних етапах формування врожаю сільськогосподарських культур (ЗК 7, ЗК 9, ЗК 10, СК 1, СК 3, СК 7, ПРН 6, ПРН 7, ПРН 9, ПРН 16) / робота в групах • визначати рівень чисельності, інтенсивність розвитку і розмноження та потенційної загрози шкідників сільськогосподарських культур (ЗК 7, ЗК 9, ЗК 10, СК 1, СК 3, СК 7, ПРН 6, ПРН 9) / робота в групах • моделювати багаторічний, річний і короткостроковий фітосанітарний прогнози (ЗК 6, ЗК 7, СК 3, ПРН 7) / робота в групах • застосовувати концепції прогнозу в оцінюванні чисельності та поширювання шкідників на посівах сільськогосподарських культур (ЗК 7, ЗК 9, ЗК 10, СК 1, СК 3, СК 7, ПРН 6, ПРН 7, ПРН 9) / робота в групах.
Обсяг і форми контролю	3 кредити ECTS (90 годин): 22 години лекцій, 22 години практичних; самостійної роботи; підсумковий контроль – екзамен.
Вимоги викладача	вчасне виконання завдань, активність, академічна доброчесність
Умови зарахування	згідно з навчальним планом

ДОПОВНЮЄ СТАНДАРТ ОСВІТИ І ОСВІТНЮ ПРОГРАМУ

Компетентності	<p>ЗК 6. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій для професійної діяльності.</p> <p>ЗК 7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями та пошуку.</p> <p>ЗК 9. Здатність приймати обґрунтовані рішення.</p> <p>ЗК 10. Здатність працювати в команді.</p> <p>СК 1. Здатність проводити фітосанітарну діагностику хвороб рослин, комах, кліщів, нематод, гризунів та бур'янів за сучасними принципами і методами.</p> <p>СК 3. Здатність прогнозувати процеси розвитку і поширення шкідливих організмів.</p> <p>СК 7. Здатність здійснювати фітосанітарний моніторинг щодо виявлення, ідентифікації та визначення особливостей біології та екології шкідливих організмів в Україні та відповідно до угод СОТ, СФЗ, європейських вимог.</p>	Програмні результати навчання	<p>ПРН 6. Коректне використання доцільності методів спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, культивування об'єктів агробіоценозів та підтримання їх стабільності для збереження природного різноманіття.</p> <p>ПРН 7. Складати технологічні карти для організації заходів із захисту рослин.</p> <p>ПРН 9. Ефективно планувати час для отримання прогнозованих результатів діяльності із захисту і карантину рослин</p> <p>ПРН 16. Знати основні історичні етапи розвитку предметної області.</p>
-----------------------	---	--------------------------------------	---

СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ (ДИСЦИПЛІНИ)

Модуль 1. Фітосанітарний моніторинг – основа екологізованого захисту рослин. Теоретичні основи фітосанітарного моніторингу.

Модуль 1. Фітосанітарний моніторинг – основа екологізованого захисту рослин. Теоретичні основи фітосанітарного моніторингу.				Самостійна робота		
Лекція 1.	Фітосанітарний моніторинг і прогноз – основа екологізованого захисту рослин	Практичне заняття 1 (ПЗ 1)	Обладнання та прилади для обліку шкідників сільськогосподарських культур		На основі аналітичного огляду джерел літератури викласти своє бачення з питань історії розвитку і сучасного стану фітосанітарного моніторингу в Україні	
Лекція 2.	Принципи проведення фітосанітарного моніторингу. Типи і види прогнозів.	ПЗ 2	Методи аналізів чинників погоди.		На основі аналітичного огляду джерел літератури дати коротку характеристику типів і видів прогнозів шкідливих організмів.	
Лекція 3.	Основні теорії динаміки популяцій шкідливих організмів рослин. Інформація про стан популяцій.	ПЗ 3	Обробка первинних даних обліку шкідливих організмів рослин.		На основі аналітичного огляду джерел літератури дати характеристику теорії рухливої рівноваги, трофокліматичній теорії, теорії циклічності динаміки популяцій.	
Лекція 4.	Основні положення теорії прогнозу розвитку шкідливих організмів. Предиктори прогнозу.	ПЗ 4	Розрахунок строків проходження фаз онтогенезу яблуневої плодожерки за показниками температури повітря.		На основі аналітичного огляду джерел літератури назвіть основні теоретичні положення короткострокового, довгострокового, багаторічного прогнозів. Які фактори можуть використовуватися як предиктори прогнозів.	
Лекція 5.	Фітосанітарна інформація, методи збору і використання. Прогностичне забезпечення планування і організації захисту рослин	ПЗ 5	Розрахунок строків проходження фаз онтогенезу комах-шкідників за показниками температури повітря (на прикладі колорадського жука, клопа шкідливої черепашки)		На основі аналітичного огляду джерел літератури встановити, які дані про стан організаційно-господарських заходів необхідні для ФСМ. Які передумови і принципи розробки математичних алгоритмів прогнозування у ЗР. Що відомо про регресійні	

та імітаційні моделі стану популяцій. Назвіть основні завдання і методи організації ФСМ і прогнозу у господарствах.

Модуль 2. Особливості моніторингу і прогнозу основних шкідників сільськогосподарських

Лекція 6.	Методи виявлення та обліку шкідників сільськогосподарських культур і багаторічних насаджень	ПЗ 7	Прогноз розвитку стеблового кукурудзяного метелика.	Самостійна робота	На основі аналітичного огляду літератури розкажіть про інформаційне забезпечення основних шкідливих організмів зернових, зернобобових культур, соняшнику, цукрових буряків, ріпаку, овочевих культур і картоплі, плодкових насаджень, ягідних культур, виноградної лози.
Лекція 7.	Фітосанітарний моніторинг поліфагів та основних шкідників зернових культур.	ПЗ 8	Прогноз розвитку капустяної совки.		
Лекція 8.	Фітосанітарний моніторинг зернобобових культур і багаторічних бобових трав. Моніторинг посівів соняшнику, цукрових буряків, ріпаку.	ПЗ 9	Короткостроковий прогноз розвитку п'явиці.		
Лекція 9.	Фітосанітарний моніторинг овочевих культур і картоплі.	ПЗ 10	Складання фенограм і їх використання у прогнозі розвитку шкідників		
Лекція 10.	Фітосанітарний моніторинг плодкових насаджень, ягідних культур, шкідників виноградної лози	ПЗ 11	Планування обсягів проведення заходів захисту рослин на наступний рік		
Лекція 11.	Методи визначення зараженості зерна шкідниками.	ПЗ 11	Визначення втрат врожаю сільськогосподарських культур від шкідників		

ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА ТА МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

Література

1. Кулешов А. В. Фітосанітарний моніторинг і прогноз: навч. посібник. / А.В. Кулешов, М.О. Білик, С.В. Довгань. – Харків: Еспада, 2011. – 608 с.
2. Методичні рекомендації з обліку чисельності шкідників на посівах зернових колосових культур / уклад.: В. П. Петренкова, Т. Ю. Маркова, І. М. Черняєва та ін.; за ред. В. П. Петренкової. – Харків, 2011. – 52 с.
3. Методичні рекомендації з обліку чисельності шкідників і розповсюдженості хвороб у посівах зернобобових культур / уклад.: Т.В. Сокол, В.П. Петренкова, І.Ю. Боровська, І.М. Ниска; за ред. В.П. Петренкової. – Харків, 2015. – 68 с.
4. Моніторинг шкідників сільськогосподарських культур: підручник / [Покозій Й.Т., Писаренко В. М., Довгань С. В. та ін.]; за ред. Й. Т. Покозія. – Київ: Аграр. освіта, 2010. – 223 с.
5. Моніторинг шкідників і хвороб сільськогосподарських культур: навч. посіб. / С.В. Станкевич, І.В. Забродіна, Ю.В. Васильєва та ін.; Харків. нац. аграр. ун-т ім. В.В. Докучаєва. – Харків: ФОП Бровін О.В., 2020. – 624 с.
6. Обліки шкідників та хвороб сільськогосподарських культур / [В.П. Омелюта, І.В. Григорович, В.С. Чабан та ін.]; за ред. В. П. Омелюти. – Київ: Урожай, 1986. – 274 с.
7. Писаренко В. В. Захист рослин: Фітосанітарний моніторинг, методи захисту рослин, інтегрований захист рослин / В. М. Писаренко, П. В. Писаренко. – Полтава, 2007. – 256 с.
8. Стратегія і тактика захисту рослин /В. П. Федоренко, Л. І. Бублик, Н. О. Козуб та ін. /під ред. В.П. Федоренка. Т. 1. Стратегія. — К.: Альфа-стевія, 2012. — 500 с.
9. Фітосанітарний моніторинг / [М.М. Доля, Й.Т. Покозій, Р.М. Мамчур та ін.]. – Київ: ННЦ ІАЕ, 2004. – 294 с.

Методичне забезпечення

Кулешов А.В. Практикум з моніторингу шкідників сільськогосподарських культур / А. В. Кулешов, М. О. Білик, С. В. Станкевич, І. В. Забродіна. – Харків: ФОП Бровін О.В., 2016. – 206 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	виконання практичних робіт
		до 30	відповіді на тестові питання
		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.

