



СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ



АКАРОЛОГІЯ, НЕМАТОЛОГІЯ ТА ЛІМАТОЛОГІЯ

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

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	Формування у здобувачів професійних знань та умінь з акарології, нематології та ліматології у галузі захисту сільськогосподарських культур від шкідників і хвороб
Формат	Лекції, практичні заняття, самостійна робота, індивідуальні завдання
Деталізація результатів навчання і форм їх контролю	володіти спеціальними методами обліку та діагностики шкідливих та корисних видів кліщів, нематод та слимаків на різних сільськогосподарських культурах / практичні завдання, індивідуальні завдання застосовувати методи захисту сільськогосподарських культур від шкідливих кліщів, нематод та слимаків з урахуванням біолого-екологічних особливостей шкідника і умов навколишнього середовища / практичні завдання, індивідуальні завдання використовувати найбільш ефективні та безпечні для навколишнього середовища хімічні засоби захисту рослин та технології їх безпечного застосування / практичні завдання, індивідуальні завдання володіти заходами захисту без застосування пестицидів (агротехнічні, біологічні), знаннями про видовий склад природних ворогів і рівні їх ефективності / практичні завдання, індивідуальні завдання
Обсяг і форми контролю	5 кредитів ECTS (150 годин): 36 годин – лекції, 36 годин – практичні, 78 годин – самостійна робота; підсумковий контроль – екзамен
Вимоги викладача	вчасне виконання завдань, активність, академічна доброчесність
Умови зарахування	згідно з навчальним планом

ВІДПОВІДНІСТЬ СТАНДАРТУ ОСВІТИ І ОСВІТНІЙ ПРОГРАМИ

Компетенції	ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК 2. Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях. ЗК 3. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. СК 1. Здатність проводити фітосанітарну діагностику хвороб рослин, комах, кліщів, нематод, гризунів та бур'янів за сучасними принципами і методами. СК 3. Здатність прогнозувати процеси розвитку і поширення шкідливих організмів. СК 8. Здатність застосовувати агротехнічні, біологічні, організаційно-господарські методи для довгострокового регулювання розвитку та поширення шкідливих організмів до господарсько невідчутного рівня на основі прогнозу, економічних порогів шкідливості, ефективності дії корисних організмів, енергоощадних та природоохоронних технологій, які забезпечують надійний захист рослин і екологічну безпеку довкілля.	Програмні результати навчання	ПРН 2. Розуміти причинно-наслідкові зв'язки розвитку господарств сільськогосподарського призначення усіх форм власності та використовувати в професійній діяльності фахівця з захисту і карантину рослин. ПРН 6. Коректно використовувати доцільні методи спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, культивування об'єктів агробіоценозів та підтримання їх стабільності для збереження природного різноманіття. ПРН 12. Дотримуватися вимог охорони праці. ПРН 14. Застосовувати міжнародні та національні стандарти і практики в професійній діяльності.
-------------	--	-------------------------------	---

СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ (ДИСЦИПЛІНИ)

МОДУЛЬ 1. НЕМАТОЛОГІЯ

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. МОРФО-АНАТОМІЧНІ І БІОЛОГО-ЕКОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ НЕМАТОД

Лекція 1.	Загальна характеристика, морфологія та анатомія нематод.	Практичне заняття 1 (ПЗ 1)	Особливості зовнішньої та внутрішньої будови нематод.	Самостійна робота	Особливості будови стоми та стравоходу нематод, їх типи. Трофічна спеціалізація нематод.
Лекція 2.	Біологія та екологія фітопаразитичних нематод.	ПЗ 2	Особливості внутрішньої будови нематод. Розвиток та розмноження нематод.		Вплив екологічних факторів на стан популяції фітонематод. Симбіотичні відносини нематод та мікроорганізмів ризосфери. Походження паразитизму у нематод.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. СИСТЕМАТИКА НЕМАТОД.

ТРОФІЧНА СПЕЦІАЛІЗАЦІЯ ТА ШКІДЛИВІСТЬ ОСНОВНИХ ТАКСОНОМІЧНИХ ГРУП НЕМАТОД

Лекція 3.	Систематика і класифікація нематод.	ПЗ 3	Шкідливість фітонематод різних систематичних груп. Нематоди – шкідники злакових культур.	Самостійна робота	Систематичне положення та характеристика основних груп рослиноїдних та хижих нематод. Види гельмінтозів сільськогосподарських культур.
-----------	-------------------------------------	------	--	-------------------	--

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 3. НЕМАТОДИ – ШКІДНИКИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР

Лекція 4.	Фітопаразитичні нематоди польових культур.	ПЗ 4	Нематоди – шкідники бобових культур.	Самостійна робота	Видовий склад, біоекологічні особливості, шкідливість та заходи боротьби з фітопаразитичними нематодами польових культур.
Лекція 5.	Фітопаразитичні нематоди теплиць та оранжерей.	ПЗ 5	Нематоди – шкідники картоплі та буряку.		Нематокомплекс, особливості розвитку, шкідливість та заходи боротьби з нематодами у теплицях та оранжереях.
Лекція 6.	Фітопаразитичні нематоди плодово-ягідних культур.	ПЗ 6	Нематоди – шкідники овочевих культур.		Видовий склад, біологія, екологія, динаміка чисельності, шкідливість та заходи боротьби з нематодами – шкідниками плодово-ягідних та декоративних культур.
Лекція 7.	Комплекс червоподібних енто- та ектопаразитичних нематод	ПЗ 7	Нематоди – шкідники плодово-ягідних культур.		Шкідливість та поширення енто- та ектопаразитичних нематод.

МОДУЛЬ 2. АКАРОЛОГІЯ

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 4. МОРФОЛОГІЯ, БІОЛОГІЯ, ЕКОЛОГІЯ КЛІЩІВ

Лекція 8.	Загальна характеристика класу Кліщі – Acari. Зовнішня та внутрішня будова кліщів.	ПЗ 8	Зовнішня та внутрішня будова кліщів.	Самостійна робота	Різноманіття місць мешкання та трофічна спеціалізація кліщів. Особливості травної системи кліщів, які живляться рослинним соком та твердою їжею.
-----------	---	------	--------------------------------------	-------------------	--

Лекція 9.	Біологія кліщів. Біологія розмноження. Життєві цикли.	ПЗ 9	Кліщі – шкідники злакових культур.		Явище партеногенезу у кліщів та його пристосувальне значення. Особливості метаморфозу чотириногих галових кліщів.
Лекція 10.	Екологія кліщів. Роль діapaузи.	ПЗ 10	Павутинні кліщі – шкідники сої та овочевих культур.		Вплив фосфорорганічних пестицидів на життєздатність популяцій шкідливих видів кліщів.
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 5. СИСТЕМАТИКА КЛІЩІВ. ШКІДЛИВІСТЬ ОСНОВНИХ ТАКСОНОМІЧНИХ ГРУП КЛІЩІВ					
Лекція 11.	Класифікація кліщів. Систематичний огляд рядів та родин.	ПЗ 11	Плоскотілки, різнокігтикові кліщі – шкідники овочевих та декоративних культур.	Самостійна робота	Загальна характеристика родини павутинні кліщі. Загальна характеристика родини чотириногі галові кліщі. Загальна характеристика родини борошняні кліщі, їх значення для сільського господарства. Загальна характеристика родини стигмеїди, їх роль у біологічному захисті.
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 6. КЛІЩІ – ШКІДНИКИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР					
Лекція 12.	Кліщі – шкідники польових культур.	ПЗ 12	Галові кліщі – шкідники овочевих та декоративних культур.	Самостійна робота	Життєвий цикл звичайного павутинного кліща на сої, характер пошкодження та засоби захисту від нього.
Лекція 13.	Кліщі – шкідники теплиць та оранжерей.	ПЗ 13	Павутинні кліщі, плоскотілки – шкідники плодово-ягідних культур.		Методи обліку шкідливих кліщів у теплицях та оранжереях.
Лекція 14.	Кліщі – шкідники плодово-ягідних культур.	ПЗ 14	Галові кліщі – шкідники плодово-ягідних культур.		Характеристика «весняних» та «літніх» кліщів – шкідників плодового саду. Особливості їх шкідливості. Система захисту яблуневих садів від плодових кліщів у країнах ЄС.
Лекція 15.	Кліщі – шкідники зерна та продуктів зберігання.	ПЗ 15	Кліщі – шкідники зерна та інших продуктів зберігання.		Життєвий цикл, характер пошкодження та засоби захисту від цибулевого кореневого кліща у польових умовах та сховищах. Особливості живлення, шкідливість борошняних кліщів, захисні заходи.

МОДУЛЬ 3. ЛІМАТОЛОГІЯ					
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 7. ЗНАЧЕННЯ, МОРФОЛОГІЯ, БІОЛОГІЯ, ЕКОЛОГІЯ МОЛЮСКІВ					
Лекція 16.	Загальна характеристика типу Молюски – Mollusca. Зовнішня та внутрішня будова.	ПЗ 16	Особливості зовнішньої та внутрішньої будови слимаків.	Самостійна робота	Видовий склад слимаків України та Європи
Лекція 17.	Біологічні та екологічні особливості молюсків.	ПЗ 17	Біологія та екологія слимаків.		Вплив основних екологічних чинників на стан популяцій слимаків
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 8. СЛИМАКИ – ШКІДНИКИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР					
Лекція 18.	Слимаки – шкідники основних сільськогосподарських культур.	ПЗ 18	Слимаки – шкідники овочевих, польових, плодово-ягідних та декоративних культур.	Самостійна	Іспанський рудий слимак – <i>Arion lusitanicus</i> – небезпечний інвазивний вид. Захист рослин від слимаків в країнах ЄС.

ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА ТА МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

Література	1. Бондарева Л. М., Тимошук Т. М. Кліщі. Частина І: навчальний посібник. Київ: НУБіП України, 2020. 383 с. 2. Ентомологія: підручник / В. П. Федоренко, Й. Т. Покозій, М. В. Круть; за ред. В. П. Федоренка. Київ: Фенікс, Колобів, 2013. 344 с. 3. Лившиц И. З. Митрофанов В. И., Петрушов А. З. Сельскохозяйственная акарология. Киев: Аграрна наука, 2013. 347 с. 4. Мовчан О. М., Устінов І. Д., Сігарьова Д. Д. та ін. Картопляні цистоутворюючі нематоди (<i>Globodera</i> spp.) в Україні. <i>Захист рослин</i>. 2003. № 12. С. 25–27. 5. Сігарова Д. Д., Пилипенко Л. А., Борзиз О. І., Ковтун А. М. Сільськогосподарська нематологія: монографія. Київ: Аграрна наука, 2017. 340 с. 6. Сільськогосподарська акарологія: навчальний посібник / Я. М. Гадзало, М. Г. Шкаруба, С. М. Шкаруба; за ред. М. Г. Шкаруби. Львів: Світ, 2003. 192 с. 7. Шкідники запасів і заходи боротьби з ними. URL: https://himagro.com.ua/shkidniki-zapasiv-i-zaxodi-borotbi-z-nimi 8. Шкідники хлібних запасів та заходи боротьби з ними / Головне управління Держпродспоживслужби в Чернігівській області. URL: https://dpssc.gov.ua/fitosanitariia-kontrol-u-sferi-nasinnytstva-ta-rozsadnytstva/aktualna-informatsiia/2810/shkidnyky-khlibnykh-zapasiv-ta-zakhody-borotby-z-nymy.html 9. Яновський Ю. П. Довідник із захисту плодових культур. Київ: Фенікс, 2019. 472 с.	Методичне забезпечення	1. Васильєва Ю. В., Леженіна І. П. Кліщі, нематоди. Частина І. Нематологія. Робочий зошит для практичних робіт. Харків: ДБТУ, 2023. 61 с. 2. Васильєва Ю. В., Леженіна І. П. Кліщі, нематоди. Частина ІІ. Акарологія. Робочий зошит для практичних робіт. Харків: ДБТУ, 2023. 92 с. 3. Акарологія, нематологія та ліматологія: методичні вказівки для самостійного вивчення дисципліни для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 202 «Захист і карантин рослин» / укладач: Ю.В.Васильєва; Харків: ДБТУ, 2024. 44 с. 4. Ємець О.М. Нематоди: навчальний посібник (курс лекцій та самостійної роботи) для студентів спеціальності «Захист і карантин рослин». Суми: Видавничий дім «Ельдорадо», 2018. 191 с. 5. Шкаруба М. Г., Бабич А. Г., Шкаруба С. М., Бабич О. А. Молюскологія: методичний посібник для студентів із напрямів «Захист рослин» – 6.090.105 та «Агрономія» – 13.01, а також спеціалістів сільськогосподарського виробництва. Київ: Видавничий центр НУБіП України, 2009. 144 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.