



СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

ДІАГНОСТИКА ТА УПРАВЛІННЯ ЖИВЛЕННЯМ РОСЛИН

спеціальність	201 Агронімія	обов'язковість дисципліни	вибіркова
освітня програма	Агронімія	факультет	Агронімії і захисту рослин
освітній рівень	перший (бакалаврський)	кафедра	Агрохімії

ВИКЛАДАЧ

Філон Василь Іванович



Вища освіта – спеціальність агроном-агрохімік-грунтознавець
Науковий ступень - доктор сільськогосподарських наук 06.01.03 – Агрогрунтознавство і агрофізика
Вчене звання – Завідувач каф. Агрохімії, професор
Досвід роботи – більше 40 років

Показники професійної активності з тематики курсу:

- Розробник агрохімічних приладів і методик, що широко використовуються на виробництві (портативна лабораторія «Агровектор»).
- автор навчального посібника і ряду оригінальних методичних розробок;
- досвід роботи за фахом на виробництві – 15 років (заступник директора з 2007 р. і по теперішній час);
- Організатор і керівник агрохімічної лабораторії з діагностики мінерального живлення рослин;
- Організатор і керівник Вегетаційного будиночку кафедри агрохімії.

телефон	0951588454	електронна пошта	filonvasiv@gmail.com	дистанційна підтримка	Moodle
---------	------------	------------------	----------------------	-----------------------	--------

До викладання дисципліни долучені: доцент, кандидат с.-г. наук Романова Т.А., доцент, кандидат с.-г. наук Скидан М.С.

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ (ДИСЦИПЛІНУ)

Мета	формування знань з агрохімічної діагностики рослин і ґрунту. Отримання навичок роботи на сучасному діагностичному агрохімічному обладнанні.
Формат	лекції, практичні заняття, самостійна робота, індивідуальні завдання, командна робота, імітаційний проєкт
Деталізація результатів навчання і форм їх контролю	Вивчення закономірностей, практичних основ, методів і підходів щодо: - процесів, які відбуваються в посівах сільськогосподарських рослин і ґрунтах; - ознайомлення з візуальними ознаками нестачі поживних елементів; - оволодіння теоретичними основами і практичними навичками з листової, тканинної, функціональної, морфобіометричної та інших видів діагностики.
Обсяг і форми контролю	3 кредити ECTS (90 годин): 12 годин лекції, 18 годин практичні заняття; модульний контроль (2 модулі); підсумковий контроль – залік.
Вимоги викладача	вчасне виконання завдань, активність, командна робота
Умови зарахування	вільне зарахування

ДОПОВНЮЄ ТА ПОГЛИБЛЮЄ КОМПЕТЕНЦІЇ І ПРН ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

Компетенції	СК.04. Здатність застосовувати знання та розуміння фізіологічних процесів сільськогосподарських рослин для розв'язання виробничих технологічних задач.	Програмні результати навчання	СПРН.04. Володіти на операційному рівні методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, а також культивування об'єктів і підтримання стабільності агроценозів із збереженням природного різноманіття. СПРН.02. Демонструвати знання і розуміння принципів фізіологічних процесів рослин в обсязі, необхідному для освоєння фундаментальних та професійних дисциплін. СПРН.09. Інтегрувати й удосконалювати виробничі процеси вирощування сільськогосподарської продукції відповідно до чинних вимог.
	СК.05. Здатність оцінювати, інтерпретувати й синтезувати теоретичну інформацію та практичні, виробничі і дослідні дані у галузях сільськогосподарського виробництва.		
	СК.07. Здатність науково обґрунтовано використовувати добрива та засоби захисту рослин з урахуванням їх хімічних і фізичних властивостей.		

СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ (ДИСЦИПЛІНИ)

Модуль 1. Діагностика мінерального живлення рослин

Лекція 1.	Хімічний склад рослин. Сучасні уяви про механізм надходження елементів живлення у рослини.	Практичне заняття 1 (ПЗ 1)	Види діагностики та обладнання.	Самостійна робота	Знайомство з портативними агрохімічними лабораторіями Євросоюзу і США
Лекція 2	Вплив зовнішніх факторів на живлення рослин. Фізіологічна роль елементів живлення	ПЗ 2	Візуальна діагностика		
Лекція 3	Ознаки нестачі елементів живлення. Картограми вмісту елементів живлення у ґрунтах України.	ПЗ 3	Морфобіометрична діагностика мінерального живлення рослин.		

Модуль 2. Оптимізація мінерального живлення рослин

Лекція 4	Оптимізація мінерального живлення рослин шляхом проведення позакоренових підживлень. Приготування бакових сумішей	ЛПЗ 4	Проведення позакоренових підживлень	Самостійна робота	Знайомство з патентами щодо діагностики мінерального живлення рослин.
		ЛПЗ 5	Проведення функціональної діагностики мінерального живлення рослин		
Лекція 5	Внесення мікродобрив з КАС і РКД. Внесення добрив у режимі on-line і of-line	ЛПЗ 6	Проведення листкової діагностики мінерального живлення рослин		
		ЛПЗ 7	Семинар «Машини для позакоренового підживлення рослин».		
Лекція 6	Фізіологія стресу рослин. Антистресанти.	ЛПЗ 8	Технології приготування хелатних форм мінеральних добрив.		
		ЛПЗ 9	Приготування бакових розчинів.		

ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА ТА МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

Література	<p>1. Філон В.І. Мікродобрива. Харків, 2018.- 242с.</p> <p>2. Філон В.І. Діагностика і оптимізація мінерального живлення сільськогосподарських культур: навч. посібник.- Харків, 2020. – 161с.</p> <p>3. Філон В.І. Агрохімсервіс: Монографія/ В. І. Філон. – Харків, 2022.-252с.</p>	Методичне забезпечення	<p>1. Діагностика і оптимізація мінерального живлення сільськогосподарських культур: методичні вказівки / Філон В.І. Х.: ХНАУ, 2019 – 108с.</p> <p>2. Філон В.І. Використання функціональної діагностики для оцінки впливу стрес-факторів на посіви кукурудзи. Вісник ХНАУ, 2018. –№1-2, С. 87-93.</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.