



СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

УПРАВЛІННЯ ЖИВЛЕННЯМ РОСЛИН У ЗАКРИТОМУ ҐРУНТІ

спеціальність	201 Агрономія	обов'язковість дисципліни	вибіркова
освітня програма	Агрономія	факультет	агрономії та захисту рослин
освітній рівень	перший (бакалаврський)	кафедра	агрохімії

ВИКЛАДАЧ

Романова Тетяна Анатоліївна



Вища освіта – спеціальність Агрохімія і ґрунтознавство
Науковий ступень - кандидат сільськогосподарських наук 06.01.14 Насінництво
Вчене звання - доцент кафедри агрохімії
Досвід роботи – більше 12 років
Показники професійної активності з тематики курсу:

- авторка методичних розробок;
- співавторка тематичних публікацій;
- учасниця наукових і методичних конференцій.

телефон	0996832621	електронна пошта	at_romanova@ukr.net	дистанційна підтримка	Moodle; Google site
---------	------------	---------------------	--	--------------------------	---------------------

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ (ДИСЦИПЛІНУ)

Мета	формування у здобувачів вищої освіти системи теоретичних знань і практичних умінь щодо збільшення врожайності, поліпшення якості, вирощування екологічно-чистої продукції за рахунок управління живлення рослин в умовах закритого ґрунту.
Формат	лекції, практичні заняття, самостійна робота, індивідуальні завдання, командна робота, імітаційний проєкт
Специфічні результати навчання і форм їх контролю	- сучасні методи вирощування культур в умовах закритого ґрунту / імітаційний командний проєкт; - особливості живлення рослин в умовах закритого ґрунту / командна робота; - комплексний метод корегування оптимального рівня живлення рослин / індивідуальні та практичні завдання; - системи застосування добрив в культиватійних спорудах під кожен культуру / індивідуальні та практичні завдання; - склад тепличних ґрунтів (субстратів), їх класифікація / індивідуальні та практичні завдання; - вимоги до добрив, що використовуються в умовах закритого ґрунту / самостійна робота.
Обсяг і форми контролю	3 кредити ECTS (90 годин): 12 годин лекції, 18 годин практичні; модульний контроль (2 модулі); підсумковий контроль – залік
Вимоги викладача	вчасне виконання завдань, активність, командна робота
Умови зарахування	вільне зарахування

ДОПОВНЮЄ СТАНДАРТ ОСВІТИ І ОСВІТНЮ ПРОГРАМУ

Компетенції:	СК.02. Здатність вирощувати, розмножувати сільськогосподарські культури та здійснювати технологічні операції з первинної переробки і зберігання продукції. СК.05. Здатність оцінювати, інтерпретувати й синтезувати теоретичну інформацію та практичні, виробничі і дослідні дані у галузях сільськогосподарського виробництва. СК.08. Здатність розв'язувати широке коло проблем та задач у процесі вирощування сільськогосподарських культур шляхом розуміння їх біологічних особливостей та використання як теоретичних, так і практичних методів. СК.09. Здатність управляти комплексними діями або проектами, відповідальність за прийняття рішень у конкретних виробничих умовах.	Програмні результати навчання	СПРН.02. Демонструвати знання і розуміння принципів фізіологічних процесів рослин в обсязі, необхідному для освоєння фундаментальних та професійних дисциплін. СПРН.07. Проектувати й організовувати технологічні процеси вирощування насіннєвого матеріалу сільськогосподарських культур відповідно до встановлених вимог. СПРН.08. Проектувати та організовувати заходи вирощування високоякісної сільськогосподарської продукції та відповідно до чинних вимог. СПРН.09. Інтегрувати й удосконалювати виробничі процеси вирощування сільськогосподарської продукції відповідно до чинних вимог. СПРН.10. Планувати економічно вигідне виробництво сільськогосподарської продукції. СПРН.11. Організовувати результативні і безпечні умови роботи.

СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ (ДИСЦИПЛІНИ)

МОДУЛЬ 1. СУЧАСНЕ ТЕПЛИЧНЕ РОСЛИННИЦТВО

Лекція 1	Значення і особливості овочівництва закритого ґрунту. Розвиток прогресивних методів вирощування рослин. Промислові та фермерські теплиці.	Практичне заняття (ПЗ1)	Вивчення асортименту добрив для захищеного ґрунту на ринку України.	Самостійна робота	Фізіологічна роль макро- і мікроелементів для рослин закритого ґрунту. Сучасні теплиці. Метод регулювання мікроклімату в сучасних теплицях.
		ПЗ 2	Вимоги до тепличних ґрунтів. Приготування компостів, внесення добрив. Ґрунти для розсади.		
Лекція 2	Посівний і посадковий матеріал овочевих культур. Культурозміни в захищеному ґрунті.	ПЗ 3	Визначити площі живлення і норми висіву насіння овочевих культур.		

МОДУЛЬ 2. ОСОБЛИВОСТІ ЖИВЛЕННЯ РОСЛИН В УМОВАХ ЗАКРИТОГО ҐРУНТУ

Лекція 3	Методи регулювання мікроклімату в сучасних теплицях. Ґрунтова культура. Класифікація та властивості тепличних ґрунтів. Режим живлення та удобрення овочевих культур при вирощуванні на різних ґрунтах.	ПЗ 4	Вивчення асортименту субстратів на ринку України.	Самостійна робота	Технологія вирощування огірка в закритому ґрунті. Технологія вирощування томату в закритому ґрунті. Ріст і розвиток овочевих рослин. Овочівництво – галузь рослинництва з вирощування овочевих рослин.
		ПЗ 5	Складання систем удобрення для різних культур в умовах закритого ґрунту.		
Лекція 4	Гідропонний метод вирощування рослин. Субстрати для вирощування рослин при малооб'ємній технології. Підживлення рослин при малооб'ємній технології. Позакореневе підживлення.	ПЗ 6	Розрахувати дози мінеральних добрив під овочеві культури у закритому ґрунті.		
		ПЗ 7	Живильні розчини для вирощування овочів без ґрунту.		
		ПЗ 8	Поживні розчини, їх концентрація.		
Лекція 5	Особливості технології вирощування культур в закритому ґрунті. Конвеєрне вирощування зелених культур у закритому ґрунті.	ПЗ 9	Методика визначення дефіциту й надлишку мінеральних елементів живлення. Агрохімічне обслуговування господарств захищеного ґрунту.		
Лекція 6	Передовий досвід вирощування овочевих культур у провідних підприємствах України. Екологічні вимоги застосування добрив в умовах захищеного ґрунту.				

ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА ТА МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

Література 1. Методика агрохімічного обстеження тепличних ґрунтів та особливості застосування добрив / [за ред. Д. М. Бенцеровського, С. І. Мельника, О. Г. Тараріко, В. А. Жилкіна. – К. : ДІА, 2005. – 208 с. 2. Іваненко П. П. Закритий ґрунт : навчальний посібник / П. П. Іваненко, О. В. Присіпка. – К. : Урожай, 2001. – 360 с. 3. Лихацький В.І. Овочівництво (практикум) / Лихацький В.І., Улянич О.І., Гордій М.В., Ковтунюк З.І., Слободяник Г.Я., Щетина С.В., Тернавський А.Г., Накльока О.П., Кецакло В.В., Чередниченко В.М. – Вінниця: ФОП Бондарець С.С., 2012. – 451 с. 4. Гіль Л.С. Сучасні технології овочівництва закритого і відкритого ґрунту / Л.С. Гіль, А.І. Пашковський, Л.Т. Сулима. – Вінниця: Нова книга, 2008. – Ч. 1. – 368 с. 5. Гіль Л.С. Сучасні технології овочівництва закритого і відкритого ґрунту / Л.С. Гіль, А.І. Пашковський, Л.Т. Сулима. – Вінниця: Нова книга, 2008. – Ч. 2. – 391 с. 6. Якість ґрунтів та сучасні стратегії удобрення / [за ред. Д. Мельничука, Дж. Хофман, М. Городнього]. – К. : Арістей, 2004. – С. 315-376.	Методичне забезпечення 1. Методичні вказівки до самостійної роботи з навчальної дисципліни «Управління живленням у закритому ґрунті за крапельного зрошення» для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня за спеціальністю 201 Агрономія ОПП Агрохімія і ґрунтознавство денної та заочної форми. / Т.А. Романова, С.В. Бондаренко, ХНАУ ім. В.В. Докучаєва. – Х. 2021. – 47 с. 2. Методичні вказівки до самостійної роботи з навчальної дисципліни «Управління якістю сільськогосподарською продукцією» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю 101 Екологія. / С.В. Бондаренко, Т.А. Романова, ХНАУ ім. В.В. Докучаєва. – Х., 2021. – 33 с. 3. Програмування врожаю: практикум / Г.І. Яровий, О.В. Романов, Н.О. Дідух, Т.А. Романова – Х., ХНАУ, – 2020. -75 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.