

СИЛАБУС

«Удобрення сільськогосподарських культур при краплинному зрошенні»

1. Основні характеристики						
Назва українською мовою	Удобрення сільськогосподарських культур при краплинному зрошенні					
Назва англійською мовою	Fertilization of crops with drip irrigation					
Код	ВП					
Спеціальність	Н1 Агрономія					
Освітня програма	Захист і карантин рослин					
Рівень освіти	Другий (магістерський) рівень					
Форма навчання	Денна , заочна					
Кількість годин / кредитів ECTS	120 год./ 4 кредити ECTS / 120 год./ 4 кредити ECTS					
Розподіл годин за видами занять	Вид занять	Лекції	Практичні заняття (семінари)	Лабораторні заняття (комп'ютерні і практикуми)	Індивідуальні заняття	CPC
	Години	16 / 6	24 / 10	-	-	80 / 108
Контрольні заходи	Іспит	Залік	МКР (вказати кількість)	РГР, РР, ГР (вказати кількість)	КП, КР (вказати кількість)	Реферат (вказати кількість)
	-	+	2	-	-	-
Статус освітнього компонента	Вибіркова					
Мова викладання	Українська					
2. Кадрове забезпечення						
Кафедра, що забезпечує викладання	Кафедра польових і овочевих культур					
Викладач (лекційні заняття)	Олена ОЖОВАН					
Е-mail та інші контакти викладача	ojovan.olena@gmail.com					
Викладач (практичні / лабораторні заняття)	Олена ОЖОВАН					
Е-mail та інші контакти викладача	ojovan.olena@gmail.com					
3. Цілі та предметні результати навчання						
Цілі освітнього компонента	Формування у здобувачів вміння розв'язувати складні фахові задачі та практичні проблеми з управління живлення рослин, що передбачає застосування теорій і методів відповідної науки і характеризується комплексністю та відповідністю зональних умов, підготовка фахівців до наукової і виробничої діяльності.					

	пов'язаної з підвищенням ефективності застосування добрив та освоєння прогресивних технологій їх застосування з метою підвищення продуктивності сільськогосподарських культур, відновлення родючості ґрунтів і запобігання забруднення навколишнього середовища.
Компетентності	ІК. Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері агрономії під час здійснення професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов. ЗК 3. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми. ЗК 5. Здатність розробляти проекти та управляти ними. ЗК 6. Прагнення до збереження навколишнього середовища. ЗК 7. Здатність працювати в умовах нестабільності та кліматичних трансформацій. СК 3. Здатність створювати нові технології та застосовувати сучасні технології агрономії, враховуючи їх особливості та користуючись передовим досвідом їх впровадження, розробляти наукові основи технологій вирощування сільськогосподарських культур. СК 4. Здатність оцінювати придатність земель для вирощування сільськогосподарських культур з урахуванням вимог щодо забезпечення кількості та якості продукції. СК 5. Здатність розв'язувати складні задачі у широких або мультидисциплінарних контекстах на основі спеціалізованих концептуальних знань, що включають сучасні наукові здобутки у сфері агрономії.
Програмні результати навчання	ПРН 2. Інтегрувати знання з різних галузей для розв'язання складних теоретичних та/або практичних задач і проблем агрономії. ПРН 6. Оцінювати та аналізувати сучасний асортимент мінеральних добрив, хімічних засобів захисту рослин, продуктів біотехнологій з метою розробки науково-обґрунтованих систем їхнього застосування. ПРН 7. Розробляти та реалізовувати проекти екологічно безпечних прийомів і технологій виробництва високоякісної продукції рослинництва з урахуванням особливостей агроландшафтів та економічної ефективності. ПРН 12. Добирати оптимальну стратегію господарювання в агрономії, у тому числі за нечіткості цілей та невизначеності умов.
Знання	- розуміння особливостей і термінології сучасних підходів до управління живлення рослин; - здатність розробляти і закладати досліди з метою виявлення умов оптимального живлення рослин; - здатність стало підвищувати планову врожайність за високої якості продукції сільськогосподарських культур; - здатність визначати сучасними методами потребу в хімічних меліорантах, органічних, мінеральних та інших видах і формах добрив; - здатність проводити діагностику живлення рослин різними методами.

Вміння	- оцінювати стан і перспективи удосконалення управління живлення рослин; - використовувати сучасні погляди на живлення рослин макро- й мікроелементами; - аналізувати сучасний вітчизняний та світовий асортимент добрив; - обирати ефективні фізіолого-екологічні прийоми управління живленням рослин; - використовувати сучасні підходи до оптимізації живлення основних сільськогосподарських культур; - визначати рівень забезпеченості сільськогосподарських культур поживними речовинами: - виконувати розрахунки доз добрив і хімічних матеріалів; - визначати загальну потребу в добривах для сівозміни і господарства.
Вимоги до підготовки ЗВО (міждисциплінарні зв'язки, що передують вивченню освітнього компонента)	Адаптивні системи землеробства. Інноваційні технології в рослинництві. Агрохімсервіс в сільському господарстві.
Зміст освітнього компонента (перелік тем)	Тема 1. Водно-фізичні показники ґрунту та особливості живлення рослин при зрошенні. Тема 2. Способи та техніка поливу. Краплинний спосіб поливу: загальні поняття, класифікація систем краплинного зрошення та умови застосування. Тема 3. Методичні основи розрахунку режимів зрошення сільськогосподарських культур за краплинного зрошення. Тема 4. Склад та технічні засоби систем краплинного зрошення. Тема 5. Фертигація в системах краплинного зрошення. Тема 6. Поживні речовини при вирощуванні рослин, розрахунок норм добрив та особливості застосування в умовах краплинного зрошення. Тема 7. Завдання агрохімічного обслуговування при вирощуванні культур при зрошенні.
Методи навчання	- вербальні/словесні (пояснення, розповідь, бесіда, інструктаж, навчальна дискусія, дискусійна робота з першоджерелами та навчальними матеріалами) - наочні (ілюстрування, демонстрування, самостійне спостереження); - пояснювально-ілюстративний або інформаційно-рецептивний, який передбачає пред'явлення готової інформації викладачем та її засвоєння здобувачами вищої освіти; - репродуктивний, в основу якого покладено виконання різного роду завдань за зразком; - методи критичного мислення, рефлексії, дискусії, мозкового штурму, навчального тренінгу, колаборативного навчання тощо.
Література основна	Городній М.М. Агрохімія: підручник. Київ, 2008. 936 с. Господаренко Г.М. Агрохімія: підручник. Київ, 2010. 400 с. Городній М.М., Бикін А.В., Нагасєвська Л.М. Агрохімія. Київ, 2003. 786 с.
Всього основної	Лісовал А.П., Макаренко В.М., Кравченко С.М. Системи

літератури: 6	використання добрив. Київ, 2002. 350 с. Господаренко Г.М. Удобрення сільськогосподарських культур. Київ, 2010. 191 с.		
Література додаткова Всього додаткової літератури: 2	Лопушняк В.І., Шевчук М.Й., Полухович М.М., Пархуць Б.І., Пархуць І.М. 555 запитань і відповідей з агрохімії та агрохімсервісу: навчально-довідковий посібник. Миколаїв, 2018. 488 с. Ромашенко М.І., Шатковський А.П., Рябков С.В. Краплинне зрошення овочевих культур і картоплі в умовах Степу України. Київ, 2012. 248 с.		
Технічне забезпечення	Проектор		
Метод оцінювання	Кількість	Мінімальна оцінка в балах	Максимальна оцінка в балах
Змістовий модуль	2	40	40
Відвідування (відсоток пропусків від загальної кількості занять)	більше 80%	0	0
	60%-80%	1	1
	40%-60%	2	2
	20%-40%	3	3
	10%-20%	4	4
	0%-10%	5	5
Заохочення (доповідь на науковій конференції здобувачів вищої освіти та молодих учених, активна участь в роботі наукового гуртка кафедри, підготовка реферату і виступ з ним на семінарі, конференції і т.п., призове місце в олімпіаді, підготовка наукової публікації, участь у вдосконаленні навчально-методичної бази кафедри).		5	5
Підсумковий рейтинг		0	100
Сума стартових балів за екзамен/залік переводиться до екзаменаційної оцінки згідно з таблицею			
100 - 90	відмінно		
89 - 82	дуже добре		
81 - 74	добре		
73 - 64	задовільно		
63 - 60	достатньо		
35 - 60	незадовільно		
менше 35 балів	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням залікового кредиту		
4. Політика курсу			
Правила взаємодії	1.Дотримання академічної доброчесності під час вивчення освітнього компонента. 2.Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний). 3.Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання, за яке нараховуються бали. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в		

	он-лайн формі згідно індивідуального плану здобувача. 4. Списування під час модульних контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів)
Додаткова інформація	1. Навчальний план освітньо-наукової програми Захист і карантин рослин за другим (магістерським) рівнем вищої освіти. 2. Робоча програма освітнього компонента « Удобрення сільськогосподарських культур при краплинному зрошенні ».

Розробник:

Олена ОЖОВАН

Гарант освітньої програми



Анна КРИВЕНКО

Зав. кафедрою

Анна КРИВЕНКО