

СИЛАБУС «МЕТОДОЛОГІЯ І ОРГАНІЗАЦІЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ В ЗАХИСТІ РОСЛИН»

1. Основні характеристики						
Назва українською мовою	МЕТОДОЛОГІЯ І ОРГАНІЗАЦІЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ В ЗАХИСТІ РОСЛИН					
Назва англійською мовою	SCIENTIFIC METHODOLOGY AND ORGANIZATION RESEARCH IN PLANT PROTECTION					
Код	ОЗ 05					
Спеціальність	Н1 Агрономія					
Освітня програма	Захист і карантин рослин					
Рівень освіти	Другий (магістерський) рівень					
Форма навчання	Денна, заочна					
Кількість годин / кредитів ECTS	90 год./ 3 кредити ECTS					
Розподіл годин за видами занять	Вид занять	Лекції	Практичні заняття (семінари)	Лабораторні заняття (комп'ютерні практикуми)	Індивідуальні заняття	CPC
	Години	10/6	-	14/6	-	66/78
Контрольні заходи	Іспит	Залік	МКР (вказати кількість)	РГР, РР, ГР (вказати кількість)	КП, КР (вказати кількість)	Реферат (вказати кількість)
		+/+		-	-	-
Статус освітнього компонента	Обов'язкова					
Мова викладання	Українська					
2. Кадрове забезпечення						
Кафедра, що забезпечує викладання	Кафедра захисту, генетики і селекції рослин					
Викладач (лекційні заняття)	Кривенко Анна Іванівна					
Е-mail та інші контакти викладача	kryvenko35@ukr.net					
Викладач (практичні / лабораторні заняття)	Марченко Тетяна Юріївна					
Е-mail та інші контакти викладача	tmarchenko74@ukr.net					
3. Цілі та предметні результати навчання						
Цілі освітнього компонента	Освітній компонент «Методологія і організація наукових досліджень у захисті рослин» відноситься до складу обов'язкових освітніх компонентів освітньо-професійної програми «Захист і карантин рослин», підготовки здобувачів вищої освіти ступеня «Магістр».					
	Основними завданнями освітнього компонента «Методологія і організація наукових досліджень у захисті рослин» є забезпечення здобувачів, як майбутніх спеціалістів із захисту рослин, знаннями про основні методи проведення польових та лабораторних експериментів; засвоїти загальні принципи і етапи планування та вимоги до постановки і проведення досліджень зі захисту рослин; оволодіти основами статистичної обробки результатів досліджу.					

Компетентності	Інтегральна компетентність (ІК): ІК. Здатність особи розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері захисту і карантину рослин під час здійснення професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог. ЗК1 - Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК 3 - Здатність генерувати нові ідеї (креативність). ЗК 4 Здатність розробляти та управляти проектами. ЗК 6 Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. Спеціальні (фахові) компетентності: ФК 1. Здатність збирати та аналізувати релевантні дані, включно з аерозондуванням і моніторингом, та аналізувати релевантні компетентності дані, у тому числі за допомогою сучасних методів аналізу даних і спеціалізованого програмного забезпечення.
Програмні результати навчання	Програмні результати навчання: ПРН 1. Здійснювати патентний пошук, захищати інтелектуальну власність, уникати порушень інтелектуальної власності інших осіб. ПРН 2. Відшуковувати потрібну інформацію у науково-технічній літературі, базах даних та інших джерелах, аналізувати і оцінювати наявну інформацію.. ПРН 8. Планувати та управляти науково-дослідними, науковотехнічними та/або виробничими проектами із захисту та карантину рослин і дотичних міждисциплінарних питань, базуючись на усвідомленні сучасних тенденцій розвитку науки, техніки та суспільства ПРН 10. Упроваджувати найбільш ефективні технології розведення шовковичних шовкопрядів, бджіл, ентомофагів, акарифагів, антагоністів фітопатогенів для використання їх у біологічному захисті посівів.
Знання	рівнів та видів, методологію та методи наукових досліджень; правила висунення гіпотез в агрономії та захисті рослин, визначення об'єкта та предмета досліджень; складання та планування схем дослідів з захисту рослин; основні методи польових та лабораторних дослідів, статистичні методи обробки отриманих експериментальних даних. Знати проблеми, що виникають при написанні кваліфікаційної роботи - від вибору теми роботи до її захисту та найбільш раціональні способи їх подолання. Систематизовані норми, правила, вимоги щодо оформлення документації, звітності по результатам досліджень та кваліфікаційних наукових робіт.
Вміння	організовувати та проводити досліди з агрономії та захисті рослин, проводити статистичну обробку і оцінювання дослідів, їх аналізу та формування обґрунтованих висновків. Застосовувати отримані знання безпосередньо в сільськогосподарському виробництві з метою максимального збільшення врожайності сільськогосподарських культур
Вимоги до підготовки ЗВО (міждисциплінарні зв'язки, що передують вивченню освітнього компонента)	Фітопатологія, Ентомологія, Герботологія, Ботаніка та ін.
Зміст освітнього компонента (перелік тем)	Змістовий модуль 1. Основні теоретичні положення основ агрономічного дослідження з захисту рослин. Тема 1. Теоретичні основи наукових досліджень в захисті рослин. (Вступ. Рівні та види наукових досліджень. Методологія і методи

	наукових досліджень. Об'єкт і предмет наукових досліджень в агрономії). Тема 2. Планування і техніка проведення польових дослідів. (Спеціальні методи досліджень в агрономії. Вимоги до планування і проведення дослідів. Види польових дослідів. Досліди, що проводяться в штучних умовах. Умови проведення дослідів.) Тема 3-4. Основні елементи методики дослідів (Кількість варіантів та контролів у досліді. Розміри дослідних ділянок. Ширина захисних смуг. Форма ділянок. Повторність у досліді. Методи розміщення варіантів у досліді). Змістовий модуль 2. Планування та проведення дослідів з захисту рослин, застосування статистичних методів, документація та звітність. Тема 5. Теоретичні основи планування експерименту при проведенні наукових досліджень з пестицидами. (Технологічні цикли технології наукового дослідження. Етапи наукових досліджень. Значення та завдання планування. Вибір параметрів дослідів. Вибір факторів дослідів. Вибір моделі дослідів) Тема 6. Планування схем дослідів з захисту рослин. (Етапи планування та складання схем дослідів в захисті рослин. Планування дослідів з повними схемами. Засоби підвищення достовірності дослідів.). Тема 7. Методи статистичної обробки даних наукових досліджень. (Статистичні характеристики якісної та кількісної мінливості. Розподіл частот та їх графічне зображення. Дисперсійний аналіз. Кореляція та регресія.). Тема 8. Документація та звітність по польовим і лабораторним дослідженням. (Основна документація дослідів. Додаткова документація.).
Методи навчання	Методи аналізу, синтезу, моделювання, порівняння, індукції і дедукції, бесіда, пояснення, розповідь, дискусія, метод презентації, мозковий штурм
Література основна	1. Мазур В.А., Липовий В.Г., Мордванюк М.О. Методика наукових досліджень в агрономії. Навчальний посібник. Вінниця : ВЦ ВНАУ. 2020. 198 с. 2. Ушкаренко В. О., Нікішенко В. Л., Голобородько С. П., Коковіхін С. В. Дисперсійний і кореляційний аналіз результатів польових дослідів: навчальний посібник. Херсон: Айлант, 2008. 372 с. 3. Методики випробування і застосування пестицидів// С.О. Трибель, Д.Д. Сігарьова, М.П. Секун, О.О. Іващенко та ін. За ред. проф. С.О. Трибеля. Київ.: Світ. 2001. 448 с. 4. Ковальчук В.В., Мойсєєв Л.М. Основи наукових досліджень. Навчальний посібник. 2 видання перероблене і доповнене. Професіонал. 2006. 216 с. 5. Єщенко В. О. Основи наукових досліджень в агрономії. Київ. Вища школа. 2005. 344 с. 6. Петрук В.Г., Володарський Е.Т., Мокін В.Б. Основи науково – дослідної роботи. – Вінниця: Універсум. 2006. 143 с. 7. Стеченко Д.М. Методологія наукових досліджень. Підручник. Київ.: Знання. 2005. 309 с.
Всього основної літератури: 7	

Література додаткова Всього додаткової літератури: 3	1. Горбатенко І. Ю. Основи наукових досліджень. Київ. Вища школа. 2001. 92 с. 2. Barker K.R., Nusbaum C.J. Diagnostic and advisory programns // In.: Plant parasitic Nematodes. New York: Academic, 2001. I. P. 281-301. 3. Ooslenbrink M. Estimating nematode populations by some selected methods. In: Sasser J.N. : Jenkins W.R.: Nematology. Univ. North. Carolina Press. 1990. P. 165-170. ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ 1. Електронна енциклопедія сільського господарства. [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://agroscience.com.ua/plant/agronomiya 2. Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського, м. Київ [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.nbuv.gov.ua/		
Технічне забезпечення	Проектор, бінакуляри, пінцети, чашки Петрі, калькулятор, атлас з хворобами рослин		
Метод оцінювання	Кількість	Мінімальна оцінка в балах	Максимальна оцінка в балах
Змістовий модуль	2	0	90
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).		0	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-професійної програми «Захист і карантин рослин», зі спеціальності Н1 Агрономія 2. Робоча програма освітнього компоненту «Методологія і організація наукових досліджень у захисті рослин».

Розробник:

Доктор с.-г. наук, професор кафедри захисту, генетики і селекції рослин



Анна КРИВЕНКО

Доктор с.-г. наук, доцент кафедри захисту, генетики і селекції рослин



Тетяна МАРЧЕНКО

Гарант освітньої програми



Анна КРИВЕНКО

Завідувачка кафедри захисту, генетики і селекції рослин



Анна КРИВЕНКО