

Силабус «ФІТОНЦИДНІ РОСЛИНИ В АГРОПРОМИСЛОВОМУ ВИРОБНИЦТВІ»

1. Основні характеристики						
Назва українською мовою	Фітонцидні рослини в агропромисловому виробництві					
Назва англійською мовою	Phytoncidal plants in agro-industrial production					
Код	ОП 010					
Спеціальність	Н1 «Агрономія»					
Освітня програма	Захист і карантин рослин					
Рівень освіти	Другий (магістерський)					
Форма навчання	Денна (заочна)					
Кількість годин/кредитів ECTS	90/3 кредити ECTS					
Розподіл годин за видами занять	Вид занять	Лекції	Практичні заняття (семінари)	Лабораторні заняття (комп'ютерні практикуми)	Індивідуальні заняття	СРС
	Години	10 (8)		14 (8)		66 (74)
Контрольні заходи	Іспит	Залік	МКР (вказати кількість)	РГР, РР, ГР (вказати кількість)	КР, КР (вказати кількість)	Реферат (вказати кількість)
		+	2	-	-	+
Статус освітнього компонента	обов'язковий					
Мова викладання	українська					
2. Кадрове забезпечення						
Кафедра, що забезпечує викладання	Кафедра захисту, генетики і селекції рослин					
Викладач(лекційні заняття)	К. с-г. н., доц. Балан Галина Олександрівна					
Е-mail та інші контакти викладача	Fitoizr@gmail.com					
Викладач (практичні/лабораторні заняття)	К. с-г. н., доц. Балан Галина Олександрівна					
Е-mail та інші контакти викладача	Fitoizr@gmail.com					
3. Цілі та предметні результати навчання						
Цілі освітнього компоненту	Мета освітнього компонента «Фітонцидні рослини в агропромисловому виробництві» спрямована на формування у здобувачів системи сучасних теоретичних знань та набуття практичних навичок про загальну характеристику та особливості взаємовідносин шкочочинних організмів з рослинами, а також взаємодії рослин між собою, форми та механізми стійкості рослин до шкідливих організмів, знання рослин, які					

	найбільше виділяють фітонциди та підвищення стійкості рослин до шкочочинних організмів за допомогою фітонцидів.
Компетентності	Загальні компетентності (ЗК): ЗК 1. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК 6. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. Фахові компетентності (ФК): 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. ФК 2. Здатність розробляти та реалізовувати програми і проекти у сфері захисту і карантину рослин з урахуванням усіх аспектів вирішуваної проблеми, зокрема технічних, з використанням GPS-навігації, виробничі, експлуатаційні, комерційні, правові, питання охорони праці та навколишнього середовища. ФК 3. Здатність використовувати ефективні методики визначення та ідентифікації шкідливих організмів, проводити фітосанітарну діагностику хвороб рослин, комах, кліщів, нематод, гризунів та бур'янів за стадіями розвитку і етапами ФК 6. Здатність розробляти комплексні заходи із захисту і карантину рослин для підприємств, установ, організацій усіх форм власності згідно з законодавством ЄС з питань карантину і захисту рослин.
Програмні результати навчання	Програмні результати вивчення освітнього компонента «Фітонцидні рослини в агропромисловому виробництві» є: ПРН 5. Обирати, розробляти і застосовувати з урахуванням новітніх досягнень науки і виробництва ефективні методи захисту рослин від шкідливих організмів з використанням інформації щодо фітосанітарного стану, прогнозів, екологічної ситуації і економічної доцільності. ПРН 7. Розробляти сезонні, короткострокові, довгострокові прогнози на підставі даних, особливостей біологічного розвитку, розмноження і поширення шкідливих організмів. ПРН 9. Розробляти, обґрунтовувати та застосовувати фітосанітарні заходи захисту до рослинних багатств країни і навколишнього середовища загалом від занесення та поширення небезпечних карантинних шкідливих організмів.
Знання	В результаті вивчення освітнього компонента «Фітонцидні рослини в агропромисловому виробництві» здобувач повинен знати теоретичні основи та механізми стійкості рослин до хвороб та шкідників; особливості та специфіку застосування фітонцидів рослин для покращення їх стійкості до шкідливих організмів. Класифікацію та основні групи фітонцидів.
Вміння	В результаті вивчення освітнього компонента «Фітонцидні рослини в агропромисловому виробництві» здобувач повинен вміти самостійно вивчати ступінь стійкості сортів сільськогосподарських культур; встановлювати фітонцидну активність рослин та вміти застосовувати фітонциди для захисту рослин від хвороб та шкідників; розробляти такі системи захисту рослин, які б найменше впливали на забруднення навколишнього середовища.

Вимоги до підготовки ЗВО (міждисциплінарні зв'язки, що передують вивченню освітнього компонента)	ботаніка, фізіологія рослин, загальне землеробство, рослинництво, мікробіологія, мікологія, загальна та сільськогосподарська фітопатологія, біотехнологія.
Зміст освітнього компонента (перелік тем)	Тема 1. Вступ. Історія відкриття, основні властивості фітонцидів та перспективи застосування. Значення фітонцидних рослин в медицині, харчовій промисловості, захисті рослин та агропромисловому виробництві України. Тема 2. Класифікація та хімічна природа фітонцидів. Синтез та накопичення фітонцидів при дії біотичних та абіотичних факторів. Тема 3. Роль фітонцидів у взаємодії рослин та значення алелопатії при вирощуванні с.-г. культур. Динаміка колінів в біоценозах деревних багаторічних рослин Тема 4. Основні правила змішаних посівів та вирощування культур в сучасному органічному землеробстві Тема 5. Фітонцидні рослини в агропромисловому виробництві. Сприятлива та несприятлива взаємодія рослин в змішаних посівах
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	1. Вигера С.М. Фітонцидологія з основами вирощування та застосування фітонцидно-лікарських рослин: навч. посіб. Вирій, Київ, 2001. 160с. 2. Їжик М.К., Луньова А.І., Скоромний С.В. Фітонцидологія з основами вирощування та застосування фітонцидно-лікарських рослин: Робочий зошит для лабораторних занять. ХДАУ ім. Докучаєва, Харків, 2005. 57с. 3 Імунітет рослин: підручник / Євтушенко М.Д. та ін. Київ: Колобіг, 2004. 304 с.
Всього основної літератури: 3	
Література додаткова	1.Вигера С.М., Балан Г.О. ФІТОНЦИДОЛОГІЯ – АКТУАЛЬНИЙ НАУКОВО ОСВІТНІЙ НАПРЯМ В УКРАЇНІ Аграрна наука: стан та перспективи розвитку: збірник матеріалів IV Міжнародної науково-практичної конференції (м. Одеса, 28-29 листопада 2024 р.). ОДАУ, Агробіотехнологічний факультет. Одеса, 2024. с 182-185 2. Балан Г.О. Значення Агрофітонцидології у біологічному регулюванні шкідливих організмів в агроценозах/ Матеріали Міжн. наук. конф. «50 років досліджень Інженерно-технологічного інституту «Біотехніка»: досягнення та перспективи» 6-7 жовтня 2021р. ІТІ "Біотехніка" НААН України смт. Хлібодарське, с.340-344. 3. Балан Г.О. Впровадження біологічних фунгіцидів в сільськогосподарське виробництво / Міжн. форум «Стратегія інтеграції аграрної освіти, науки, виробництва: глобальні виклики продовольчої

Всього додаткової літератури: 6	безпеки та змін клімату» Миколаївський національний аграрний університет, м. Миколаїв, 27–28 травня 2021, с.103-106. 4. Балан Г.О. Біологізація сучасного землеробства-питання біологічної та продовольчої безпеки України: Матеріали Міжн. наук.-практ. конф. «Органічне землеробство - розумний підхід до стабільних врожаїв» Одеська державна сільськогосподарська станція, 22 квітня 2021, С.75-77. 5. Балан Г.О., Руденко І.В. Карантинний бур'ян Амброзія полинолиста (<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.) в Одеській області: Міжн. наук. конф. «Глобальні наслідки інтродукції рослин в умовах кліматичних змін». 5-7 жовтня 2021 р., Національний ботанічний сад ім. М.М. Гришка НАН України м. Київ. с.216-219 6. Балан Г.О. Інфекційні хвороби цибулі та часнику на півдні України: Матеріали VIII Всеукр. наук.-практ. конф. «Наука, тенденції та перспективи овочівництва в Україні» 12 червня 2020р. Уманський національний університет садівництва. с.5-6. ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ 6. http://zakon.rada.gov.ua . 7. http:// www.nbuv.gov.ua – адреса пошукової сторінки реферативних матеріалів Національної бібліотеки України ім. В.І.Вернадського. 8. http://www.ipp.gov.ua/ - онлайн бібліотека Інституту захисту рослин НААН України https://agriacademy.org/ https://agrarii-razom.com.ua/			
	Технічне забезпечення	1. Таблиці, плакати, стенди, гербарій навчального фонду. 2. Навчальні буклети від компаній Сингента, Вайер, БАСФ, Адама, 3. Мультимедійна приставка 4. Проектор 5. Ноутбук 6. Мікроскопи, лабораторне обладнання.		
	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. 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 спеціальності Н1 «Агрономія» 2. Робоча програма освітнього компонента «Фітонцидні рослини в агропромисловому виробництві»

Розробник: доцент кафедри захисту,
генетики і селекції рослин, доцент

Гарант освітньої програми

Зав. кафедри захисту,
генетики і селекції рослин

 Галина БАЛАН

 Анна КРИВЕНКО

 Анна КРИВЕНКО