

СИЛАБУС «СПЕЦІАЛЬНА СЕЛЕКЦІЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР»

1. Основні характеристики						
Назва українською мовою	Спеціальна селекція сільськогосподарських культур					
Назва англійською мовою	Special selection of agricultural crops					
Код	ВП 05					
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					
Розподіл годин за видами занять	Вид занять	Лекції	Практичні заняття (семінари)	Лабораторні заняття (комп'ютерні практикуми)	Індивідуальні заняття	CPC
	Години	16/6	24/10	-	-	80/104
Контрольні заходи	Іспит	Залік	МКР (вказати кількість)	РГР, РР, ГР (вказати кількість)	КП, КР (вказати кількість)	Реферат (вказати кількість)
	-	+	2	-	-	1
Статус освітнього компонента	Вибірковий					
Мова викладання	Українська					
2. Кадрове забезпечення						
Кафедра, що забезпечує викладання	Кафедра захисту, генетики і селекції рослин					
Викладач (лекційні заняття)	Зорунько Віктор Іванович					
Е-mail та інші контакти викладача	Zorunko1@gmail.com					
Викладач (практичні / лабораторні заняття)	Зорунько Віктор Іванович					
Е-mail та інші контакти викладача	Zorunko1@gmail.com					
3. Цілі та предметні результати навчання						
Цілі освітнього компонента	Основною метою (предметом) вивчення освітнього компонента є формування у здобувача знань з наукових основ селекції основних польових культур, організації проведення державної науково-технічної експертизи нових сортів та гібридів сільськогосподарських культур в Україні, а також теоретичних основ насінництва та сортознавства, його основних функцій,					

	методів та прийомів виробництва високоякісного сортового насіння. Завдання курсу - допомогти здобувачам отримати необхідні знання, практичні навички і вміння з дисципліни в зв'язку з нагальними потребами інтенсифікації сільськогосподарського виробництва, оскільки сорти і гібриди польових культур є основними об'єктами рослинництва
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 Загальні компетентності (ЗК): ЗК 01- Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК 03 - Здатність генерувати нові ідеї (креативність). ЗК 06 - Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. Фахові компетентності (ФК): ФК 02 - Здатність розробляти та реалізовувати програми і проекти у сфері захисту і карантину рослин з урахуванням усіх аспектів вирішуваної проблеми, зокрема технічних, з використанням GPSнавігації, виробничі, експлуатаційні, комерційні, правові, питання охорони праці та навколишнього середовища. ФК 03 - 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 органогенезу рослин ФК 05 - Здатність встановлювати та оцінювати сезонну і багаторічну динаміку чисельності регульованих шкідливих організмів та високоефективно застосовувати методи їх ліквідації. ФК 06 - 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.
Професійні результати навчання	ПРН 01 - Здійснювати патентний пошук, захищати інтелектуальну власність, уникати порушень інтелектуальної власності інших осіб. ПРН 02 - Відшуковувати потрібну інформацію у науковотехнічній літературі, базах даних та інших джерелах, аналізувати і оцінювати наявну інформацію ПРН 05 - 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.
Знання	Знати: - основні завдання та напрями селекційної роботи по основним польовим культурам; - організацію селекційно-насінницької роботи в Україні та за кордоном; - суть селекційного процесу; - стратегічні напрями розвитку селекції; завдання селекції на: врожайність, адаптаційні властивості (стійкість до хвороб і шкідників, зимостійкість і холодостійкість, посухостійкість, скоростиглість), високу якість зерна та виведення сортів інтенсивного типу. - методи створення нового вихідного матеріалу та основні види добору в селекції на імунітет; - загальну схему селекції на гетерозис по технічних культурах; методи масового виробництва гібридного насіння, типи гібридів у виробництві; - методи і методики оцінювання селекційного матеріалу за господарсько важливими ознаками у першу чергу в селекції на імунітет; - нові сорти і гібриди основних сільськогосподарських культуркультур, що занесені до Реєстру сортів рослин України. Селекційні установи і видатні селекціонери. - сучасне насінництво нового сортового складу та перспективи його розвитку; ведення первинного та елітного насінництва
Вміння	Вміти: здійснювати добір батьківських пар для схрещувань; - складати план гібридизації основних с.-г. культур, виконувати схрещування та визначати результативність роботи по окремих культурах; - здійснювати добори елітних родоначальних рослин в ауто- та аллогамних популяціях с.-г. культур, створених з використанням методів гібридизації, експериментального мутагенезу, поліплоїдії тощо; - проводити оцінювання селекційного матеріалу у різних с.-г. культур за основними господарсько-цінними ознаками у першу чергу підвищення імунітету рослин; - здійснювати підбір сортів і гібридів с.-г. культур з урахуванням ґрунтово-кліматичних умов та ресурсного забезпечення господарства; - складати план сортозаміни та сортооновлення; - вміти вести розрахунки насінницьких площ; - проводити видові та сортові прополювання, польові обстеження сортових посівів; - визначати сортову чистоту та оформляти документи на сортове насіння; - забезпечувати внутрішньогосподарський контроль за

	виращуванням, післязбиральною обробкою та зберіганням сортового насіння; - вміти правильно відбирати зразки і проби насіння для проведення ґрунтконтролю, оцінки посівних якостей насіння
Вимоги до підготовки ЗВО (міждисциплінарні зв'язки, що передують вивченню освітнього компонента)	опирається на знання з таких освітніх компонентів, як "Рослинництво", "Селекція і насінництво польових культур", "Біотехнологія", "Біологічний захист рослин", «Фітопатологія», «Ентомологія», "Механізація", "Землеробство", "Агрохімія", "Ботаніка", "Генетика".
Зміст освітнього компонента (перелік тем)	Тема 1. . Селекція пшениці Тема 2. Селекція ячменю. Тема 3. Селекція зернобобових культур (горох, вика, нут) Тема 4. Селекція кукурудзи. Тема 5. Селекція олійних культур. Тема 6. 6Сортознавство зернових культур. Внесені до Реєстру сорти пшениці, ячменю, тритикале Тема 7. 7Сортознавство зернобобових культур. Внесені до Реєстру сорти гороху, вики, нуту.. Тема 8.Сорторозпізнавальні ознаки кукурудзи Типи гібридів кукурудзи Внесені до Реєстру гібриди кукурудзи. Тема 9. Сорторозпізнавальні ознаки олійних культур Типи гібридів соняшнику Внесені до Реєстру гібриди соняшнику та рапсу
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. Спеціальна селекція і насінництво польових культур : навч. посіб. / за ред. В. В. Кириченка ; НААН. Харків: ІР ім. В. Я. Юр'єва, 2010. 462 с 2.М.О.Кіндрук, В.М.Соколов, В.В.Вишневський Насінництво з основами насіннізнавства / за ред. М.О.Кіндрука. – К.: Аграр. Наука, 2012 – 264 с. 3. Молоцький М. Я., Васильківський С. П., Князюк В. І., Власенко В. А. Селекція і насінництво сільськогосподарських рослин: підручник. Київ : Вища освіта, 2006. 463 с. 4. Васильківський С. П., Кочмарський В. С. Селекція і насінництво польових культур: підручник. Церква – ПрАТ «Миронівська друкарня», 2016. 376 с. 5. Мазур О. В., Мазур О. В., Лозінський М. В. Селекція та насінництво польових культур : навчальний посібник. Вінниця : ТВОРИ, 2020. 348 с
Всього основної	6. Генетичні основи селекції рослин на імунітет проти хвороб та

літератури: 5	шкідників: навчальний посібник / В. Я. Сабадин, Н. С. Дубовик, Т. П. Костина БНАУ. Біла Церква, 2024, 154 с.
Література додаткова	1 Державний реєстр сортів рослин, придатних для поширення в Україні. – Київ : Алефа (щорічне видання). 2. Ідентифікація морфологічних ознак соняшнику (<i>Helianthus L.</i>): посібник / В. В. Кириченко, В. П. Петренкова, О. В. Кривошеєва [та ін.]. Харків : ІР ім. В. Я. Юр'єва УААН, 2007. 78 с. 3. Ідентифікація ознак зернобобових культур (горох, соя): навч. посібник / В. В. Кириченко, Л. Н. Кобизєва, В. П. Петренкова [та ін.]. Харків : ІР ім. В. Я. Юр'єва НААН, 2009. 172 с. 4. Ідентифікація ознак кукурудзи (<i>Zea mays L.</i>): навч. посібник / В.В. Кириченко, В.П. Петренкова, І.А. Гур'єва [та ін.]. Харків: ІР ім. В.Я. Юр'єва НААН, 2007. 137 с. 5. Методика проведення експертизи сортів рослин групи зернових, круп'яних та зернобобових на придатність до поширення в Україні / Український інститут експертизи сортів рослин; уклад.: А. А. Лівандовський, Т. М. Хоменко та ін.; за ред. С. О. Ткачик. Вінниця, 2016. 82 с. 6. Гопцій Т. І., Проскурнін М. В., Воронков М. Ф., Булах О. О. Нові сорти та гібриди польових культур: довідник. Харків : ХНАУ, 2006. 157 с. 7. Атлас морфологічних ознак сортів соняшнику однорічного: (наочне доповнення до «Методики проведення інспектування насінницьких посівів соняшнику однорічного <i>Helianthus annuus L.</i>»). Київ : УІЕСР, 2016. 76 с. 8. Чехова І. В. Формування та розвиток ринку олійних культур: теорія, методологія, практика: монографія. Київ: Аграрна наука, 2021. 144 с. 9. Кириченко В. В., Макляк К. М., Коломацька В. П. Каталог гібридів соняшника селекції Інституту рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН. Харків : ІР ім. В. Я. Юр'єва НААН, 2016. 59 с. 10. Технологія вирощування гороху : навчальний посібник / Кириченко В. В. та ін. Харків : ІР ім. В. Я. Юр'єва НААН, 2010. 98 с. 11. Кириченко В. В., Поси́лаєва О. О., Кобизєва Л. Н., Гопцій Т. І., Рябуха С. С. Селекція сої на стійкість до спеки та посухи. Навчальний посібник. Харків, 2016. 96 с. 11. Кириченко В. В., Чернишенко П. В., Рябуха С. С., Магомедов Р. Д. Оптимізація основних елементів технології вирощування сої : навчальний посібник / за ред. В. В. Кириченка. Харків : Ін-т рослинництва ім. В. Я. Юр'єва, 2013. 81 с. 12. Соняшник. Спеціальна селекція : монографія / В. В. Кириченко та ін. Харків : СГ НТМ «Новий курс», 2020. 498 с. 13. Методологічні основи управління продукційним процесом соняшнику : монографія / В. В. Кириченко, Л. Н. Кобизєва, В. П. Коломацька, К. М. Макляк, Н. М. Леонова, Ю. Є. Огурцов, Ю. І. Буряк, В. К. Рябчун, Є.О. Домарацький [та ін.] ; за ред. В. В. Кириченка/ НААН, ІР ім. В. Я. Юр'єва НААН, Державний біотехнологічний університет. Харків, 2022. 528 с. 14. Щипак Г. В. Тритикале і пшениця: селекція на адаптивність, урожайність, якість : монографія Київ : НАН України, Волинська

Всього додаткової літератури: 21	державна с.-г. дослідна станція Інституту картоплярства НААН, Інститут рослинництва ім. В.Я. Юр'єва НААН, 2019. 480 с. 15. Кириченко В. В., Гур'єва І. А., Кузьмишина Н. В., Рябчун В. К., Чернобай Л. М. Інтенсифікація використання генофонду кукурудзи в гетерозисній селекції / за ред. академіка НААН В.В. Кириченка, НААН Харків : ІР ім. В. Я. Юр'єва, 2019. 326 с. 16. Соя (Glycine max (L.) Merr.) / В.В. Кириченко, С. С. Рябуха, Л.Н. Кобизєва, О. О. Посиляєва, П. В. Чернишенко : монографія / Харків : НААН, Інститут рослинництва ім. В. Я. Юр'єва, 2016. 400 с. 17. Методичні рекомендації з вивчення генетичних ресурсів зернобобових культур / [Л.Н. Кобизєва, О. М. Безугла, С. І. Силенко, В. В. Колотилов, Т. В. Сокол, К. І. Доукіна, А. О. Василенко, І. М. Безуглий, Н. О. Вус] / Харків : НААН, ІР ім. В. Я. Юр'єва, 2016. 84 с. 18. Каталог сортів гречки селекції Подільської державної аграрнотехнічної академії / під ред. Алексєєвої О. С.; МАПГУ, УААН, НДІ круп'яних культур ПДАТУ – Кам'янець-Подільський, 2003.40 с. 19. Квашук О. В. Сучасні інтенсивні технології вирощування круп'яних культур : Навч. посіб. / Мін . аграр. політ України ПДАТУ. - Кам'янець-Подільський: ФОП Сисин О.В. «Абетка», 2008. 244 с. 20. Кириченко В. В., Гур'єва І. А., Рябчун В. К., Кузьмишина Н. В., Вакуленко С. М., Степанова В. П. Класифікатор-довідник виду Zea mays L. Харків : ІР. ім. В. Я. Юр'єва УААН, 2009. 83 с. • Інформаційні ресурси 1. Періодичні наукові видання: - журнал «Селекція і насінництво»; - журнал «Вісник Українського товариства генетиків і селекціонерів»; 2. http://irri.org - (Міжнародний інститут рису); 3. http://vnis.com.ua - (ВСЕУКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ СЕЛЕКЦІЇ); 4. http://www.icrisat.org - (Міжнародний інститут с.-г культур для засушливих тропіків); 5. http://www.cimmyt.org – (Міжнародний центр по кукурудзі і пшениці); 6. http://cipotato.org – (Міжнародний центр по картоплі); 7. http://www.cgiar.org – (Міжнародний інститут сільського господарства тропіків); 8. http://avrdc.org – (Світовий центр овочевих культур); 9. http://plantscience.cals.cornell.edu– (School of Integrative Plant Science); 10. www.plantbreeding.org – (National Association of Plant Breeders); 11. http://www.extension.org – (Journal Plant Breeding and Genomics); 12. http://www.academicjournals.org/journal/JPBCS - (Journal of Plant Breeding and Croup Science)
Технічне забезпечення	ПК, Проектор

Метод оцінювання	Кількість	Мінімальна оцінка в балах	Максимальна оцінка в балах
Змістовий модуль	2	0	90
	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 зі спеціальності Н1 « Агрономія» ОП «Захист і карантин рослин» 2. Робоча програма освітнього компоненту «Спеціальна селекція сільськогосподарських культур».

Розробник:

доцент кафедри захисту, генетики
і селекції рослин

Віктор ЗОРУНЬКО

Гарант освітньої програми

Анна КРИВЕНКО

Завідувачка кафедри

Анна КРИВЕНКО