

СИЛАБУС «ПАТОЛОГІЯ НАСІННЯ»

1. Основні характеристики						
Назва українською мовою	Патологія насіння					
Назва англійською мовою	SEED PATHOLOGY					
Код	ОПП 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	СРС
	Години	10/8	14/8	-	-	66/74
Контрольні заходи	Іспит	Залік	МКР (вказати кількість)	РГР, РР, ГР (вказати кількість)	КП, КР (вказати кількість)	Реферат (вказати кількість)
	+		2	-	-	-
Статус освітнього компонента	Обов'язкова					
Мова викладання	Українська					
2. Кадрове забезпечення						
Кафедра, що забезпечує викладання	Кафедра захисту, генетики і селекції рослин					
Викладач (лекційні заняття)	Джам Майя Анатоліївна					
Е-mail та інші контакти викладача	mayadzham@gmail.com					
Викладач (практичні / лабораторні заняття)	Джам Майя Анатоліївна					
Е-mail та інші контакти викладача	mayadzham@gmail.com					
3. Цілі та предметні результати навчання						
Цілі освітнього компонента	Мета освітнього компонента «Патологія насіння» спрямована на формування у здобувачів професійних знань щодо знаходження та удосконалення шляхів підвищення якості насіння та урожайності сільськогосподарських культур. Відповідно до цього необхідно оволодіти методикою визначення та оцінки порушень анатомічної будови та фізіологічних відхилень у насінні, викликаних збудниками хвороб різних сільськогосподарських культур. Завданням вивчення освітнього компонента «Патологія насіння» є: оволодіння основними методами діагностики хвороб посівного та посадкового матеріалу, вивчення основних хвороб насіння та посадкового матеріалу різних сільськогосподарських					

	культур, побудування систем із оздоровлення посівного та посадкового матеріалу сільськогосподарських культур, знаходження та удосконалення шляхів підвищення сортових та посівних якостей, а також урожайних властивостей насіння сільськогосподарських культур.
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 1. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. Фахові компетентності (ФК): ФК 4. Здатність розробляти прогностичні моделі та технологічні схеми забезпечення дотримання фітосанітарних вимог дистанційного і стаціонарного фітосанітарного моніторингу.
Програмні результати навчання	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 6. Розробляти програми і здійснювати польові, вегетаційні і лабораторні дослідження із захисту рослин у непередбачуваних умовах з використанням сучасної апаратури і обчислювальних засобів. 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	основні аспекти патології насіння сільськогосподарських культур; умови ураження насіння; методи фітопатологічної експертизи; шляхи зниження ураження та травмування насіння; патологію насіння основних груп сільськогосподарських культур; сапротрофітна мікробіота насіння; методи отримання здорового насіння.
Вміння	на основі знань методів фітопатологічної експертизи самостійно діагностувати патології насіння сільськогосподарських культур різними методами; ізолювати та ідентифікувати фітопатогенну і сапротрофну мікрофлору насіння; оцінювати якість насінневого матеріалу, запобігати втратам насіння та зниженню його якості. встановлювати причини погіршення їх сортових якостей у процесі репродукування та давати рекомендації щодо оздоровлення посівного матеріалу.
Вимоги до підготовки ЗВО (міждисциплінарні зв'язки, що передують вивченню освітнього компонента)	Насінництво та насіннєзнавство с.-г. культур, Сільськогосподарська фітопатологія та інші.
Зміст освітнього компонента (перелік тем)	Тема 1. Предмет і завдання освітнього компонента «Патології насіння сільськогосподарських культур», зв'язок з іншими освітніми компонентами. Роль насіння у передачі збудників хвороб

	рослин. Тема 2. Вимоги Національних стандартів України до фітопатологічного стану насіння сільськогосподарських культур. Міжнародні стандарти фітопатологічного стану насіння. Тема 3. Методи фітоекспертизи насіння та механізми виникнення інфекції в насінні сільськогосподарських культур. Тема 4. Особливості ураження насіння зернових культур збудниками сажкових хвороб, фузаріозів та чорного зародку. Тема 5. Патологія насіння основних зернових культур. Тема 6. Патологія насіння зернобобових культур. Тема 7. Патологія насіння технічних культур. Тема 8. Заходи щодо обмеження розвитку хвороб насіння сільськогосподарських культур та покращення його якості.
Методи навчання	Методи аналізу, синтезу, моделювання, порівняння, індукції і дедукції, бесіда, пояснення, розповідь, дискусія, метод презентації, мозковий штурм
Література основна	1. Кирик М. М. Патологія насіння сільськогосподарських культур : навчальний посібник для підготовки фахівців ОКР "Магістр" спец. 8.09010501 "Захист рослин" у ВНЗ III-IV рівнів акредитації / М. М. Кирик, М. Й. Піковський; за ред. М. М. Кирика. Київ: : ЦП "Компринт", 2012. 208 с. 2. Кирик М.М., Піковський М.Й., Азаїкі С. Хвороби насіння сільськогосподарських культур: навчальний посібник. Київ : ЦП Компринт. 2015. 340 с. http://dglb.nubip.edu.ua:8080/jspui/ 3. Кирик М., Піковський М. Діагностика хвороб насіння соняшнику. Пропозиція. 2012. №4. С.100-103. https://propozitsiya.com/ua/diagnostika-hvorob-nasinnya-sonyashniku 4. Кирик М., Піковський М. Захист соняшнику від білої та сірої гнилей. Пропозиція. 2010. № 7. С.100-103 5. Насіннєва інфекція польових культур / Петренкова В.П., Черняєва І.М., Маркова Т.Ю. та ін. Харків : ІР ім. В.Я. Юр'єва УААН, 2004. 56 с. 6. Насіннєзнавство та методи визначення якості насіння сільськогосподарських культур: навчальний посібник / За ред. С.М. Каленської. Вінниця : ФОП Данилюк, 2011. 320 с. 7. Макрушин М.М., Макрушина Є.М. Насінництво: підручник. Сімферополь : ВД «Аріал», 2011. 476 с. 8. ДСТУ 2240-93. Насіння сільськогосподарських культур. Сортові та посівні якості. Технічні умови. Київ : Держстандарт України, 1994. 74 с. 9. ДСТУ 2240-93. Насіння сільськогосподарських культур. Терміни та визначення. Київ : Держстандарт України, 1994. 63 с. 10. Жукова Л. В., Станкевич С. В., Туренко В. П., Горяхнова В. В., Батова О. М. патологія насіння сільськогосподарських культур. – Житомир: ПП «Рута», 2023. – 292 с.
Всього основної літератури: 10	
Література додаткова	1. Їжик М.К. Сільськогосподарське насіннєзнавство: Формування, будова та властивості насіння. Харків, 2000. Ч.1. 103 с. 2. Їжик М.К. Сільськогосподарське насіннєзнавство: Реалізація потенційних можливостей насіння. Харків, 2001. Ч.2. 117 с. 3. Насінництво й насіннєзнавство олійних культур / за ред. М.М. Гаврилюка. Київ : Аграрна наука, 2002. 221 с. 4. Насінництво й насіннєзнавство польових культур / за ред.

**Всього додаткової
літератури: 32**

- М.М. Гаврилюка. Київ : Аграрна наука, 2007. 216 с.
5. Насінництво й насіннєзнавство зернових культур / за ред.. М.О. Кіндрука. Київ : Аграрна наука, 2003. 240 с.
6. Насінництво й насіннєзнавство овочевих і баштанних культур / за ред.. Т.К. Горової. Київ : Аграрна наука, 2003. 328 с.
7. Насіння сільськогосподарських культур. Методи визначення інтенсивності початкового росту: ДСТУ. Київ : Дерпоживстандарт України, 2007. 9 с.
8. Насіння сільськогосподарських культур. Методи визначення якості: ДСТУ 4138-2002. Київ : Держстандарт України, 2003. 173 с.
9. Макрушин М.М., Макрушина Є.М., Петерсон Н.В., Мельников М.М. Фізіологія рослин: підручник. Вінниця : Нова Книга, 2006. 416 с.
10. Бомба М. Я. Бур'яни та контролювання їх чисельності в агроценозах. *Агроном*. 2009. №3. С.38-40.
11. Бур'яни – напівпаразити та паразити. *Землеробство та меліорація*. Чернівці, 2006. С.153-158.
12. Біологічні особливості деяких небезпечних карантинних бур'янів в умовах Північно-західного Причорномор'я / Т. В. Васильєва та ін. *Аграрний вісник Причорномор'я*: зб. наук. пр. Біологічні та с.-г. науки.. Одеса : ОДСГІ. 2000. Вип.12. С. 40-44.
13. Довгань С. Прогноз фітосанітарного стану сільгоспрослин. *Пропозиція*. 2010. №5. С.78-81.
14. Фактори забур'яненості посівів у південному Лісостепу України / В.О. Єщенко та ін. Уманський державний аграрний університет: збірник наукових праць. Умань, 2009. Вип.72. Ч.1. С.15-21
15. Засоби боротьби з бур'янами. Системи технологій в рослинництві: навч. посібник Умань, 2008. С.116-118.
16. Зозуля О. Л. Назва схожа - препарати різні (гербіциди). *Агроном*. 2008. №2. С.72-74.
17. Іващенко О. О. Бур'яни на посівах - проблема масштабна. *Карантин і захист рослин*. 2009. №9. С.2-4.
18. Іващенко О. О. Енергетичне голодування (бур'яни). *Карантин і захист рослин*. 2008. №3. С.21-22.
19. Поширення бур'янів-алергенів та боротьба з ними в Степу України / М.І. Конопля та ін. *Вісник: наук.-теорет., наук.-практ. журнал*. Дніпропетровськ, 2009. №1. С.16-21.
20. Кравченко М. С., Масик І. М. Сучасні методи в боротьбі з бур'янами: Аграрний форум-2008: матеріали Міжн. наук.-практ. конф. (15-18 жовтня р.). Суми: Університетська книга, 2008. С. 73.
21. Кулешов А. В., Білик М. О. Завдання і методи організації фітосанітарного стану агроценозів. Фітосанітарний моніторинг і прогноз: навч.посібник Харків : Еспада, 2008. С.61-64.
22. Мала Л. В. Фітосанітарний ризик експансії (бур'яни). *Карантин і захист рослин*. 2008. №5. С.18-20.
23. Марченко А. Б. Фітопатогенний моніторинг рослин роду *Zinnia* (захист, обстеження). *Карантин і захист рослин*. 2011. №9. С.28-29.
24. Масик І. М. Вплив мінеральних добрив на проростання насіння бур'янів при різних способах основного обробітку ґрунту: Аграрний форум - 2006. Матеріали Міжн. наук.-практ. конф. (25-29 вересня 2006). Суми: Університетська книга, 2006. С.44.

	25. Мордерер Є. Ю. Сучасний стан, проблеми та перспективи подальшого розвитку хімічного методу боротьби з бур'янами. <i>Фізіологія і біохімія культурних рослин</i>. 2008. №6. С.492-503. 26. Черненко Є. П., Кондратюк С. А. Гербіциди та їх класифікація. <i>Агроном</i>. 2009. №4. С.20-26. 27. Методичні рекомендації щодо проведення фітоекспертизи та оцінки протруйників на інфікованому насінні / Гармашов В. В., Ткаленко Г. М., Ходорчук В. Я., Борзих О. І., Піковський М. Й., Новицька Н. В., Антал Т. В., Челомбітко А. Ф., Чайковський В. М., Стефківський В. М., Калашніков В. Б., Стрихар А. Є., Сидорчук О. В., Лахтіонова С. О. Київ, 2019. 145 с. 28. Насіння сільськогосподарських культур. Методи визначення якості. ДСТУ 4138-2002. Київ : Держспоживстандарт України. 2003. 173 с. 29. Насіння ефіроолійних культур. Методи визначення зараженості хворобами. ДСТУ 3304-96. 5. Насіння сільськогосподарських культур. Сортові та посівні якості. ДСТУ 2240-93. 30. Насіння сільськогосподарських культур. Терміни та визначення. ДСТУ 2949-94. Київ : Держстандарт України. 1995. 47 с. 31. Насіння соняшнику. Сортові та посівні якості. Технічні умови. ДСТУ 6068:2008. 32. Піковський М.Й., Кирик М. М. Біоекологічні особливості фітопатогенних грибів <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> (Lib.) deBary і <i>Botryotinia fuckeliana</i> (deBary) Whetzel: монографія. Київ : ЦП "Comprint", 2021. 280 с. 11. Електронні ресурси: 1. Журнал: Карантин і захист рослин. [Електронний ресурс], - Режим доступу: http://archive.nbuv.gov.ua/Portal/chem_biol/Kizr/ 2. Журнал: European Journal of Plant Pathology. [Електронний ресурс], - Режим доступу: https://www.springer.com/journal/10658 3. EPPO (2016) EPPO Global Database [Електронний ресурс], - Режим доступу: https://gd.eppo.int. 4. Національна наукова сільськогосподарська бібліотека Національної академії аграрних наук[Електронний ресурс], - Режим доступу: dns.gb.com.ua 5. Наукова бібліотека Національного університету біоресурсів і природокористування України. [Електронний ресурс], - Режим доступу: https://nubip.edu.ua/structure/library 6. Навчально-інформаційний портал Національного університету біоресурсів і природокористування України. [Електронний ресурс], - Режим доступу: https://elearn.nubip.edu.ua/?redirect=0		
Технічне забезпечення	Проектор		
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 «Патологія насіння».		

Розробник:
асистент кафедри захисту, генетики
і селекції рослин
Гарант освітньої програми
Завідувачка кафедри захисту, генетики
і селекції рослин



Майя ДЖАМ
Анна КРИВЕНКО
Анна КРИВЕНКО