

	СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ ВК 3.1. «Біологічний і хімічний методи захисту сільськогосподарських культур від шкідників» Рівень вищої освіти: третій (освітньо-науковий) Спеціальність Н1 Агрономія Освітньо-наукова програма «Захист і карантин рослин» Рік навчання – 2 (3,4 семестр) Форма навчання – денна, заочна (за контрактом) Кількість кредитів ЄКТС/години – 4/120 Мова викладання: українська
Лектори курсу Контактна інформація лектора (e-mail)	Ткаленко Ганна Миколаївна д. с.-г. н., с. н. с. microbiometod@ukr.net Власова Ольга Григорівна к. с.-г. н., с. н. с. vlasova_olga@meta.ua

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ Біологічний метод. Існує безліч організмів в навколишньому середовищі, які так чи інакше паразитують на інших. Ця група методів захисту сільськогосподарських культур передбачає пошук природних ворогів шкідників культур. Для захисту рослин від комах можна користуватися бактеріями. Потрапляючи в організм комахи, спорові бактерії проростають і спричиняють погібель зараженого господаря. Хімічний метод. Це використання різних засобів захисту рослин для сповільнення росту і розвитку різних культур. Ні один з препаратів сьогодні не дає 100 % гарантії знищення шкідників і повинен застосовуватися в поєднанні з іншими методами для підсилення захисту рослин. Крім того, кожен епізод використання препаратів з метою захисту культур повинен бути обґрунтований, щоб оминати забруднення природи. Навіть при розпилюванні засобів захисту рослин в мінімальних дозах на певній ділянці, рухаючись разом з водою в ґрунті, вони можуть створювати токсичні концентрації у водних об'єктах, потрапляти в організми гризунів і хижаків, які ними живляться. Мета дисципліни - формування і освоєння формування знань та здатностей: щодо методів та технологій захисту рослин шляхом використання біологічних об'єктів; працювати з біологічними агентами, які використовують для захисту рослин від шкідників; обирати і використовувати відповідне обладнання, інструменти та методи для реалізації заходів з біозахисту рослин та виробництва відповідних біопрепаратів. Формування системи знань з наукових, теоретичних та практичних основ токсикології пестицидів, що полягає у вивчення аспірантами сучасних засобів хімічного захисту рослин від шкідників, хвороб та бур'янів, методів їх застосування, механізму дії та впливу на оточуюче середовище, а також, принципів розробки та впровадження інтегрованих систем захисту рослин Мета навчання - підготовка фахівців, здатних до самостійного виконання науково-дослідних робіт в частині організації та проведення на сучасному рівні досліджень стану агроценозів та регулювання чисельності шкідників. Основними завданнями є вивчити створення біологічних препаратів, технології виробництва і застосування проти шкідливих організмів в агроценозах; вивчення сучасного переліку пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні; оволодіння способами та правилами застосування пестицидів; вивчення механізмів дії та токсичність різних агрохімікатів; оволодіння методиками діагностики та обліку шкідливих об'єктів на сільськогосподарських культурах; навчитись розробляти прогноз розвитку шкідливих об'єктів; оволодіння основними принципами інтегрованого захисту сільськогосподарських рослин.

За результатами навчання здобувачі ступеня доктора філософії будуть:	
знати:	вміти:
- методи та особливості виробництва біологічних препаратів для захисту рослин та підвищення врожайності	- визначати збудників хвороб рослин на основі типових ознак ураження та пошкоджень
- сучасні пестициди та агрохімікати, їх класифікацію, механізм дії та ступінь токсичності, способи та особливості їх застосування, обмеження по застосуванню пестицидів	- підбирати необхідні засоби біозахисту для рослин певних видів в залежності від умов вирощування
- принципи складання інтегрованих систем захисту сільськогосподарських культур від шкідливих об'єктів	- аналізувати ефект біопрепаратів та визначати ефективність засобів біозахисту рослин
- особливості захисту культур закритого ґрунту	- визначати стійкість рослин до уражень патогенними організмами
	- розробляти технологічні схеми виробництва біопрепаратів для захисту рослин
	- проводити аналіз сучасного асортименту пестицидів по їх фізико – хімічним, біологічним та токсикологічним властивостям
	- вірно підбирати препарати для певних хвороб, шкідників, бур'янів розраховувати необхідну кількість препарату, застосовувати хімічні препарати захисту рослин на практиці, проводити діагностику та облік шкідливих організмів
	- розробляти різні види прогнозів розвитку шкідливих організмів; запроектувати інтегровану систему захисту сільськогосподарських культур від шкідливих об'єктів, визначати технічну ефективність заходів проти шкідливих організмів рослин

СТРУКТУРА КУРСУ

Теми лекцій	Години лекцій	Теми практичних занять	Години практичних занять	Години самостійної роботи
Модуль 1				
Тема 1. Сучасні тенденції у виробництві і застосуванні біологічних препаратів, як основа стабілізації агроєкосистем	2/2	Тема 1. Технологія виробництва бактеріальних і грибних мікробіопрепаратів	2/2	8/8
Тема 2. Біологічний захист рослин у системі альтернативного землеробства	3/3	Тема 2. Шляхи підвищення якості біологічних препаратів	1/1	9/7
Тема 3. Токсикологія – основа хімічного методу втілена в практику	2/2	Тема 3. Сучасний стан та перспективи розвитку хімічного методу захисту рослин. Комплекс	1/1	7/7

		заходів захисту рослин від шкідників, хвороб та бур'янів		
Тема 4. Токсичність пестицидів для шкідливих організмів	3/3	Тема 4. Поняття про отрути та отруєння. Токсичність пестицидів. Порогова, сублетальна та летальна дози токсичності. Кількісні показники токсичності та способи їх експериментального визначення	2/2	8/8
Разом за модулем 1	10/10		6/6	32/33
Модуль 2				
Тема 1. Біологічний метод захисту рослин: історія і сучасний стан розвитку, основні завдання, проблеми і перспективи	2/2	Тема 1. Особливості виробництва біологічних препаратів для захисту рослин від шкідників і хвороб: пересів маточних культур мікроорганізмів, способи відбору, культивування	1/1	9/9
Тема 2. Сучасне уявлення про біоценоз та агроценоз. Форми взаємозв'язків організмів у біоценозі. Динаміка чисельності організмів та її причини	2/2	Тема 2. Аналіз ефективності застосування біопрепаратів у агроценозах сільськогосподарських культур	1/1	8/8
Тема 3. Концепція інтегрованої регуляції чисельності шкідників і паразитів у агроценозах	2/2	Тема 3. -	-/-	9/9
Тема 4. Способи застосування пестицидів	2/2	Тема 4. Препаративні форми пестицидів. Допоміжні речовини. Призначення допоміжних речовин при виготовленні пестицидних препаратів	2/2	9/9
Тема 5. Стійкість і резистентність шкідливих організмів до пестицидів	2/2	Тема 5. Природна та набута стійкість. Групова та перехресна стійкість. Причини виникнення стійкості організмів проти отрут. Заходи подолання стійкості шкідливих організмів проти дії отрут. Заходи боротьби з набутою стійкістю	1/1	10/10
Тема 6. Класифікація пестицидів та особливості їх застосування	2/2	Тема 6. Класифікація інсектицидів, фунгіцидів, гербіцидів, дефоліантів і десикантів, особливості застосування	1/1	9/9
Разом за модулем 2	12/12		6/6	54/54
Усього годин	22/22		12/12	86/86
Примітка: В чисельнику зазначені години для денної форми навчання, а в знаменнику - для заочної				
МЕТОДИ ОЦІНЮВАННЯ ТА СТРУКТУРА ОЦІНКИ				
Усний поточний контроль			30 балів	
Захист результатів самостійної роботи у формі співбесіди			30 балів	
Підсумковий залік в усній формі			40 балів	
Разом			100 балів	

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Політика щодо дедлайнів та перескладання:	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
Політика щодо академічної доброчесності:	Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Курсові роботи, реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу
Політика щодо відвідування:	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням з гарантом ОНП)

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності		Оцінка національна за результатами складання	
		екзамену	заліку
90-100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	дуже добре	
75-81	C	добре	
66-74	D	задовільно	
60-65	E	достатньо	
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-35	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано обов'язковим повторним вивченням дисципліни