


ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



ПОГОДЖУЮ


Гарант освітньої програми

 Олена МАРКОВСЬКА

«02» вересня 2024 року

ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. завідувача кафедри

 Олена МАРКОВСЬКА

Протокол засідання кафедри

ботаніки та захисту рослин ХДАЕУ

від «02» вересня 2024 року №1

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ФІТОСАНІТАРНА ЕКСПЕРТИЗА

Рівень вищої освіти – другий (магістерський)

Освітня програма – Захист і карантин рослин

Спеціальність – 202 Захист і карантин рослин

Галузь знань – 20 Аграрні науки та продовольство

Кропивницький – 2024

Загальна інформація

Назва навчальної дисципліни	Фітосанітарна експертиза
Факультет	Агрономічний
Назва кафедри	Ботаніки та захисту рослин
Викладач	Мринський Іван Миколайович , кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри ботаніки та захисту рослин. Наукові інтереси: оптимізація технологій вирощування с.-г. культур; системи інтегрованого захисту рослин.
Контактна інформація	+38-050-65-66-323; mrynsky_i@ksaeu.kherson.ua
Графік консультацій	online: четвер 15:00-16:20. Telegram, Viber, WhatsApp (+38-050-65-66-323)
Програма дисципліни	<p>Тема 1. Законодавчі та нормативно-правові акти, що регламентують діяльність у сфері захисту та карантину рослин в Україні. Державне управління у сфері захисту та карантину рослин.</p> <p>Тема 2. Міжнародне співробітництво у сфері захисту та карантину рослин (ЄОЗР).</p> <p>Тема 3. Фітосанітарна експертиза як інструмент державного управління у сфері карантину рослин. Методи фітосанітарної експертизи.</p> <p>Тема 4. Принципи проведення ентомологічної експертизи. Мета і правила проведення експертизи. Методи встановлення явної і прихованої зараженості продуктів запасу комахами і кліщами. Підготовка проб.</p> <p>Тема 5. Методи проведення ентомологічної експертизи. Візуальний метод. Флотаційний метод. Мікролюмінесцентний метод. Метод забарвлення.</p> <p>Тема 6. Техніка проведення мікологічної експертизи. Ідентифікація збудників карантинних хвороб рослин.</p> <p>Тема 7. Підкарантинні та підконтрольні матеріали. Методи мікологічної експертизи.</p> <p>Тема 8. Методи виділення фітопатогенних бактерій з рослинного матеріалу. Ідентифікація фітопатогенних бактерій.</p> <p>Тема 9. Методи діагностики вірусних хвороб рослин. Виділення, культивування та методи дослідження вірусів.</p> <p>Тема 10. Техніка проведення фітогельмінтологічного лабораторного аналізу. Виділення червоподібних та цистоутворюючих нематод із рослинного матеріалу.</p> <p>Тема 11. Методи проведення гербологічної експертизи, ідентифікація та кількісна оцінка виявленого насіння бур'янів.</p> <p>Тема 12. Класифікація підкарантинних матеріалів. Карантинні та потенційно небезпечні види бур'янів і рослинна продукція, з якою вони поширюються. Підготовка проб до гербологічної експертизи.</p>
Мова викладання	українська

1. Анотація курсу

Анотація курсу	<p>Дисципліна «Фітосанітарна експертиза» є обов'язковим компонентом освітньо-професійної програми 202 «Захист і карантин рослин» підготовки здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня.</p> <p>Дисципліна знайомить здобувачів вищої освіти з основними законодавчими та нормативними-правовими документами, що регулюють діяльність у сфері фітосанітарної безпеки та здійснення фітосанітарної експертизи об'єктів регулювання, методами проведення фітосанітарної експертизи з метою визначення</p>
-----------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	наявності або відсутності шкідливих організмів, їх ідентифікації у разі виявлення, переліком і послідовністю виконання необхідних процедур під час фітосанітарної експертизи.
Інформаційний пакет дисципліни	http://dspace.ksau.kherson.ua:8888/course/view.php?id=1052

2. Мета та завдання курсу

Мета викладання дисципліни	сформувати у здобувачів компетентності з використання теоретичних знань і практичних навичок щодо визначення об'єктів регулювання, здатних переносити чи поширювати регульовані шкідливі організми, методів візуальної перевірки об'єктів регулювання для визначення наявності регульованих шкідливих організмів та/або відповідності фітосанітарним заходам, методів виїмки, формування зразків та аналізування об'єктів регулювання для проведення фітосанітарної експертизи.
Завдання вивчення дисципліни	<ul style="list-style-type: none"> – ознайомлення із законодавчими та нормативно-правовими документами, що регламентують діяльність у сфері карантину рослин та здійснення фітосанітарних експертиз регульованих шкідливих організмів; – оволодіння методами візуальної оцінки об'єктів регулювання, методикою відбору зразків та проведення лабораторних аналізів на предмет виявлення та ідентифікації регульованих шкідливих організмів; – засвоєння вимог до оформлення необхідної документації при оформленні зразків-документів, фітосанітарних сертифікатів, результатів аналізування об'єктів регулювання.

3. Програмні компетентності та результати навчання

Компетентності здобувача вищої освіти, сформовані в результаті вивчення курсу

Загальні	ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК02. Здатність приймати обґрунтовані рішення.
Спеціальні (фахові, предметні)	СК1. Здатність збирати та аналізувати релевантні дані, включно з аерозондуванням і моніторингом, та аналізувати релевантні дані, у тому числі за допомогою сучасних методів аналізу даних і спеціалізованого програмного забезпечення. СК3. 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.

Програмні результати навчання (ПРН)

ПРН	ПРН02. Відшуковувати потрібну інформацію у науково-технічній літературі, базах даних та інших джерелах, аналізувати і оцінювати наявну інформацію. ПРН09. Розробляти, обґрунтовувати та застосовувати фітосанітарні заходи захисту до рослинних багатств країни і навколишнього середовища загалом від занесення та поширення небезпечних карантинних шкідливих організмів.
------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4. Місце навчальної дисципліни у структурі освітньої програми

Рік викладання	2024-2025
Семестр	3

Курс	2
Обов'язкова компонента / Вибіркова компонента	обов'язкова ОК 13
Пререквізити	фітосанітарний моніторинг шкідливих організмів, фітосанітарна безпека с.-г. виробництва, патофізіологія с.-г. культур, управління чисельністю фітофагів.
Постреквізити	виконання кваліфікаційної роботи та атестація здобувачів вищої освіти.

5. Обсяг курсу на поточний навчальний рік

Кількість кредитів / годин	5 / 150
Лекції	24
Практичні / Семінарські	26
Лабораторні	-
Самостійна робота	100
Форма підсумкового контролю	екзамен

6. Технічне та програмне забезпечення / обладнання

Технічне та програмне забезпечення	Лекційні заняття проводяться в аудиторіях, обладнаних мультимедійними засобами, і передбачають використання презентацій. Практичні заняття проводяться в аудиторіях з використанням необхідного наочного забезпечення. Програмне забезпечення для роботи з освітнім контентом дисципліни: Moodle, Microsoft Office, Zoom, Google (Google Meet, Google Classroom), бази даних.
Обладнання	Ноутбук, персональний комп'ютер, мобільний пристрій (телефон, планшет) з підключенням до Інтернет, мультимедійний проектор. Практичні заняття проводяться в навчально-науковій лабораторії захисту рослин та фітосанітарного моніторингу ХДАЕУ з використанням необхідного наочного забезпечення (мікроскопи, ентомологічні та фітопатологічні колекції, чашки Петрі, щуп, мікроскопи тощо).

7. Політика курсу

Загальні вимоги	Здобувачі вищої освіти повинні планомірно та систематично засвоювати навчальний матеріал. Активно працювати під час практичних занять, брати участь в обговорення дискусійних питань та кейсів, повною мірою долучатись до активних форм навчання. Заохочується робота у наукових гуртках, підготовка тез доповідей та участь у конференціях, підготовка та публікація наукових статей, участь у конкурсах наукових робіт та інше.
Політика щодо дедлайнів і перескладання	Письмові роботи, надані з порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку Перескладання тем відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
Політика щодо відвідування	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись за індивідуальним графіком, погодженим деканом факультету. Не запізнюватись на заняття. Дотримуватись правил техніки безпеки. Завчасно ознайомлюватись з темою практичної роботи. Пропущенні заняття відпрацьовувати у встановлений викладачем час.
Політика щодо виконання завдань	Позитивно оцінюються відповідальність, старанність, креативність, фундаментальність. Під час підготовки до практичних занять, виконання самостійної роботи необхідно спиратись на конспект лекцій та

	рекомендовану літературу. Водночас вітається використання інших джерел з альтернативними поглядами на ті чи інші питання задля формування продуктивної дискусії та різнобічного вивчення тем дисципліни.
Академічна доброчесність	<p>Під час підготовки рефератів, статей, проведення контрольних заходів здобувачі повинні дотримуватися правил академічної доброчесності, які визначено Кодексом академічної доброчесності ХДАЕУ. Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Статті, реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу. Плагіат не допускається.</p> <p>За порушення принципів академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до академічної відповідальності:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) повторне проходження оцінювання (контрольна робота, іспит, залік тощо); 2) повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми; 3) відрахування із університету; 4) позбавлення академічної стипендії; 5) позбавлення наданих пільг з оплати навчання; 6) інші додаткові та/або деталізовані види академічної відповідальності здобувачів освіти за конкретні порушення академічної доброчесності визначають спеціальні закони та окремі Положення ХДАЕУ.

8. Структура курсу

Номер тижня	Вид занять	Тема заняття або завдання на самостійну роботу	Кількість				балів
			годин				
			лк	лаб.	сем. / пр.	СР	
Змістова частина 1. Основні визначення та поняття у сфері карантину та фітосанітарної безпеки							
1-2	Лекція 1	Законодавчі та нормативно-правові акти, що регламентують діяльність у сфері захисту та карантину рослин в Україні. Державне управління у сфері захисту та карантину рослин.	2				
	Практична робота 1	Перелік регульованих шкідливих організмів. Правила техніки безпеки під час огляду підкарантинних рослинних вантажоматеріалів.			2		1
	Самостійна робота 1	Закон України «Про карантин рослин».				8	2
3	Лекція 2	Міжнародне співробітництво у сфері захисту та карантину рослин (ЄОЗР).	2				
	Практична робота 2	Фітосанітарний контроль підкарантинних матеріалів та транспортних засобів.			2		1
	Самостійна робота 2	Класифікація рослинної продукції. Відбір проб насінневого матеріалу. Відбір проб зерна і зернопродуктів. Відбір проб садивного матеріалу.				8	2
4	Лекція 3	Фітосанітарна експертиза як інструмент державного управління у сфері карантину рослин. Методи фітосанітарної експертизи.	2				
	Практична робота 3	Методи відбору проб у процесі карантинного огляду та експертизи.			2		1
	Самостійна робота 3	Фітосанітарна експертиза, сучасні методи проведення.				8	2
	ПК ЗЧ 1	Підсумковий контроль знань зі змістової частини 1					5
		<i>Всього за змістову частину 1 – 36 год</i>	6		6	24	14
Змістова частина 2. Принципи та методика проведення ентомологічної фітосанітарної експертизи							
5	Лекція 4	Принципи проведення ентомологічної експертизи. Мета і правила проведення експертизи. Методи встановлення явної і прихованої зараженості продуктів запасу комахами і кліщами.	2				

		Підготовка проб.					
	Практична робота 4	Методи ентомологічної експертизи.			2		1
	Практична робота 5	Ентомологічна експертиза зерна та продуктів його переробки.			2		1
	Самостійна робота 4	Карантинні й потенційно небезпечні види комах, шкідників зерна та продуктів зберігання.				10	2
6	Лекція 5	Методи проведення ентомологічної експертизи. Візуальний метод. Флотажний метод. Мікролюмінесцентний метод. Метод забарвлення.	2				
	Практична робота 6	Методика ідентифікації західного квіткового трипса. Порядок оформлення документації, вимоги техніки безпеки під час ідентифікації західного квіткового трипса.			2		1
	Самостійна робота 5	Ентомологічна експертиза садового матеріалу плодівих культур та винограду.				8	2
	ПК ЗЧ 2	Підсумковий контроль знань зі змістової частини 2					5
		Всього за змістову частину 2 – 28 год	4		6	18	12
Змістова частина 3. Принципи та методика проведення фітосанітарної експертизи об'єктів регулювання для виявлення мікробіологічних карантинних організмів							
7	Лекція 6	Техніка проведення мікологічної експертизи. Ідентифікація збудників карантинних хвороб рослин.	2				
	Практична робота 7	Методи мікологічної експертизи. Ідентифікація <i>Synchytrium endobioticum</i> (Schilbersky) Percival.			2		1
	Самостійна робота 6	Виділення грибів із різного рослинного матеріалу.				8	2
8	Лекція 7	Підкарантинні та підконтрольні матеріали. Методи мікологічної експертизи.	2				
	Практична робота 8	Ідентифікація <i>Tilletia indica</i> Mitra.			2		1
	Самостійна робота 7	Карантинні і потенційно шкідливі види збудників хвороб рослин.				8	2
9	Лекція 8	Методи виділення фітопатогенних бактерій з рослинного матеріалу. Ідентифікація фітопатогенних бактерій.	2				
	Практична робота 9	Методи бактеріологічної експертизи. Виготовлення поживних середовищ для вирощування фітопатогенних бактерій.			2		1
	Самостійна робота 8	Бактеріальні хвороби рослин, які мають карантинне значення в Україні.				8	2
10	Лекція 9	Методи діагностики вірусних хвороб рослин. Виділення, культивування та методи дослідження вірусів.	2				
	Практична робота 10	Методи вірусологічної експертизи.			2		1
	Самостійна робота 9	Сучасні методи діагностики вірусної інфекції у рослинних зразках.				8	2
11	Лекція 10	Техніка проведення фітогельмінтологічного лабораторного аналізу. Виділення червоподібних та цистоутворюючих нематод із рослинного матеріалу.	2				
	Практична робота 11	Мікроскопічні дослідження фітопаразитичних нематод.			2		1
	Самостійна робота 10	Карантинні фітопаразитичні нематоди, збудники хвороб рослин.				8	2
	ПК ЗЧ 3	Підсумковий контроль знань зі змістової частини 3					8
		Всього за змістову частину 3 – 60 год	10		10	40	23
Змістова частина 4. Принципи та методи гербологічної фітосанітарної експертизи							
12	Лекція 11	Методи проведення гербологічної експертизи, ідентифікація та кількісна оцінка виявленого насіння бур'янів.	2				
	Практична робота 12	Проведення експертизи різного рослинного матеріалу на виявлення насіння карантинних бур'янів.			2		1
	Самостійна робота 11	Методи встановлення засміченості підкарантинних матеріалів.				10	2
13-14	Лекція 12	Класифікація підкарантинних матеріалів. Карантинні та потенційно небезпечні види	2				

		бур'янів і рослинна продукція, з якою вони поширюються. Підготовка проб до гербологічної експертизи.					
	Практична робота 13	Обладнання та інструменти для здійснення гербологічної експертизи.			2		1
	Самостійна робота 12	Основні діагностичні ознаки плодів і насіння карантинних бур'янів.				8	2
	ПК ЗЧ 4	Підсумковий контроль знань зі змістової частини 4					5
		<i>Всього за змістову частину 4 – 26 год</i>	4		4	18	11
		<i>Екзамен</i>					40
		<i>Всього з навчальної дисципліни – 150 год.</i>	24		26	100	100

9. Форми і методи навчання:

Лекція	Словесні методи навчання: пояснення (інформаційно-повідомлювальне, інструктивне-практичне, пояснювальне-спонукальне, система зображально-виражальних засобів. Словесний метод (лекція – вступна, тематична, оглядова, підсумкова). Проведення лекційних занять включає: викладення теоретичного матеріалу, оглядові лекції з використанням наочного матеріалу, опорного конспекту, лекції візуалізації з використанням мультимедійних технологій. Наочні методи навчання, ілюстрування.
Практичні /Семінарські	Презентації, демонстрація, обговорення, аналіз конкретних ситуацій, дискусія, бесіди, дебати, кейс-методи, роботи в малих групах тощо
Самостійна робота	Самостійне опрацювання та аналіз рекомендованих літературних джерел, іншої спеціальної літератури та інтернет-джерел.

10. Система контролю та оцінювання

Поточний контроль	
Поточний контроль знань проводиться у формі: усного контролю (опитування, бесіда, доповідь, повідомлення тощо); письмового контролю (тести); презентація самостійної роботи здобувача; практичний контроль (під час практичних робіт, на практикумах, під час усіх видів практики). Оцінювання знань здобувачів на основі поточного контролю відбувається: а) способом перевірки систематичності та активності роботи здобувача над вивченням програмного матеріалу курсу протягом семестру; б) способом виконання завдань самостійної роботи здобувача. Поточний контроль під час практичних занять – до 13 балів; контроль виконання самостійної роботи – до 24 балів.	
Підсумковий контроль зі змістових частин	
Підсумковий контроль зі змістових частин – до 23 балів.	
Підсумковий контроль	
Формою підсумкового контролю вивчення дисципліни є письмовий екзамен. Загальна підсумкова оцінка з навчальної дисципліни складається із суми балів за поточну успішність (не більше 60 балів) та екзамен (не більше 40 балів). До екзамену допускаються здобувачі вищої освіти, які успішно виконали навчальний план, отримали позитивні оцінки за результатами поточного контролю, виконанням завдань самостійної роботи, підсумкового контролю зі змістових частин.	

Розподіл балів з дисципліни

Поточне оцінювання і контроль змістових частин (бали)																Екзамен	Підсумкова оцінка
Змістова частина 1				Змістова частина 2			Змістова частина 3						Змістова частина 4				
T1	T2	T3	ПК1	T4	T5	ПК2	T6	T7	T8	T9	T10	ПК3	T11	T12	ПК4		
Max 3	Max 3	Max 3	Max 5	Max 4	Max 3	Max 5	Max 3	Max 3	Max 3	Max 3	Max 3	Max 8	Max 3	Max 3	Max 5	Max 40	60/100

11. Шкала оцінювання

Шкала рейтингу ХДАЕУ	Оцінка за шкалою ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	
90-100	A	Відмінно	зараховано
82-89	B	Добре	
74-81	C		
64-73	D		
60-63	E	Задовільно	не зараховано
35-59	FX	Незадовільно	
1-34	F	Незадовільно (з обов'язковим повторним вивченням курсу)	

12. Рекомендована література та інформаційні ресурси:

Основна література	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вергелес П.М., Пінчук Н.В., Коваленко Т.М. Карантин рослин : навч. посіб.: Вінниця: ВНАУ, 2021. 377 с. 2. Карантинні організми (з основами експертизи підкарантинних матеріалів) : навч. посіб. / С.В. Станкевич, та ін.; Харк. нац. аграр. ун-т ім. В.В. Докучаєва. Харків : ФОП Бровін О.В., 2021. 460 с. 3. Кириченко В.В., Петренкова Т.П. Основи фітосанітарної безпеки в агроценозах польових культур : навч. посіб. Дніпро, 2020. 213 с. 4. Моніторинг хвороб сільськогосподарських культур : навч. посіб. / С.В. Станкевич та ін. Житомир: Видавництво «Рута», 2022. 301 с. 5. Паразитичні карантинні бур'яни: навч. посіб. / С. В. Станкевич, І. П. Леженіна, І. В. Забродіна; Харків. нац. аграр. ун-т ім. В.В. Докучаєва. Харків: ФОП Бровін О. В., 2022. 68 с. 6. Станкевич С.В., Забродіна І.В. Зовнішній і внутрішній карантин рослин : рекомендації до вивчення дисципліни. Харків, 2016. 38 с.
---------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>Додаткова</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Мринський І.М. Методичні рекомендації до виконання практичних робіт із освітньої компоненти «Фітосанітарна експертиза» для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня спеціальності 202 Захист і карантин рослин. Херсон: РВВ «Колос», 2024. 60 с. 2. Бондарева Л.М., Тимошук Т.М. Кліщі. Частина І : навчальний посібник. Київ : НУБіП України, 2020. 383 с. 3. Загальна фітопатологія : навч. посібник / В.В. Горяїнова. Житомир: ПП «Рута», 2023. 380 с. 4. Лавренко С.О., Мринський І.М. Шкідники та хвороби однорічних бобових культур : навч. посібник / за ред. І.М. Мринського. Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС, 2020. 324 с.: іл. 5. Шкідники запасів продукції рослинництва і тваринництва : навч. посібник / І.М. Мринський та ін.; за ред. І.М. Мринського. Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС, 2019. 412 с.
<p>Інформаційні ресурси</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Електронний курс дисципліни «Фітосанітарна експертиза» на освітній платформі Moodle: URL: http://dspace.ksau.kherson.ua:8888/course/view.php?id=1052 2. Законодавство у сфері карантину та захисту рослин. URL: https://dpss-ks.gov.ua/zakonodavstvo-u-sferi-karantinu-roslin 3. Закон України «Про карантин рослин». URL : https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3348-12#Text 4. Про затвердження Методів інспектування, огляду, у тому числі відбору зразків, та проведення фітосанітарної експертизи (аналізів). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0317-21#Text 5. Особливості законодавчого регулювання фітосанітарних заходів і процедур в умовах воєнного стану. URL: https://agro-business.com.ua/agro/u-pravovomu-poli/item/27503-osoblyvosti-zakonodavchoho-rehuliuвання-fitosanitarnykh-zakhodiv-i-protsedur-v-umovakh-voiennoho-stanu.html