


ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



ПОГОДЖУЮ


Гарант освітньої програми

 Ольга КОЗЛОВА

«28» серпня 2023 року

ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. завідувача кафедри

 Олена МАРКОВСЬКА

Протокол засідання кафедри

ботаніки та захисту рослин ХДАЕУ

від «28» серпня 2023 року №1

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ФІТОПАТОЛОГІЯ

Рівень вищої освіти – перший (бакалаврський)

Освітня програма – Садівництво, плодоовочівництво та виноградарство

Спеціальність – 203 Садівництво, плодоовочівництво та виноградарство

Галузь знань – 20 Аграрні науки та продовольство

Кропивницький 2023 року

1. Загальна інформація

Назва навчальної дисципліни	Фітопатологія
Факультет	Агрономічний
Назва кафедри	Ботаніка та захист рослин
Викладач	Дудченко Володимир Вікторович – д-р екон. наук, член-кореспондент НААН, професор кафедри ботаніки та захисту рослин. Наукові інтереси: розробка та удосконалення інтегрованих систем захисту сільськогосподарських культур. Стеценко Ірина Ігорівна, асистент кафедри ботаніки та захисту рослин, д-р філософії. Наукові інтереси: розробка та удосконалення елементів сучасних агротехнологій сільськогосподарських та ефіроолійних культур.
Контактна інформація	8-(097)-150-82-57, dudchenko_v@ksaeu.kherson.ua , botanika@ksaeu.kherson.ua 8-(095)-198-46-27, stetsenko_i@ksaeu.kherson.ua , botanika@ksaeu.kherson.ua
Графік консультацій	щоп'ятниці, з 14 до 16 години.
Мова викладання	українська

2. Анотація курсу

Анотація курсу	Навчальна дисципліна «Фітопатологія» є обов'язковим компонентом освітньої програми підготовки здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня зі спеціальності 203 «Садівництво, плодоовочівництво та виноградарство» на агрономічному факультеті, вивчення якої відбувається в четвертому семестрі другого року навчання. Дисципліна знайомить здобувачів вищої освіти з поняттям – хвороби рослин, причинами їх виникнення, етіологією, діагностичними ознаками, біологічними особливостями розвитку патогенів різних таксономічних груп та їх систематикою. Вивчення дисципліни дозволить майбутнім фахівцям визначати походження та збудників патологічних станів рослин, розробляти ефективні системи контролю поширення та розвитку фітопатогенних організмів у посівах польових культур й насадженнях плодово-ягідних культур та винограду, науково обґрунтовувати застосування імунологічних, агротехнічних, біологічних та хімічних методів інтегрованих систем захисту рослин від збудників хвороб.
Інформаційний пакет дисципліни	http://dspace.ksau.kherson.ua:8888/course/view.php?id=1092

3. Мета та завдання курсу

Мета викладання дисципліни	Формування у здобувачів вищої освіти теоретичних знань та практичних умінь щодо діагностики хвороб сільськогосподарських культур, стратегії інтегрованої системи захисту рослин від фітопатогенних організмів на основі поєднання різних методів управління процесами взаємодії сільськогосподарських рослин з абіотичними та біотичними чинниками, що можуть викликати патологічні стани та спричинити втрати продуктивності агрофітоценозів.
Завдання вивчення дисципліни	- вивчити систематику збудників хвороб рослин різної етіології; - оволодіти теоретичним знаннями про закономірності розвитку і поширення хвороб сільськогосподарських

	<p>рослин;</p> <ul style="list-style-type: none"> - опанувати методи та способи ідентифікації причин виникнення патологічних станів рослин та їх збудників; - вивчити діагностичні ознаки прояву хвороб польових культур та багаторічних насаджень; - розуміти вплив біотичних та абіотичних факторів навколишнього середовища на динаміку розвитку патологічного й епіфітотійного процесів; - зрозуміти стратегію та принципи побудови інтегрованих систем захисту сільськогосподарських культур від хвороб.
--	---

4. Програмні компетентності та результати навчання

Компетентності здобувача вищої освіти, сформовані в результаті вивчення курсу	
Загальні	<p>ЗК 6. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p> <p>ЗК 7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК 8. Навички здійснення безпечної діяльності.</p> <p>ЗК 10. Здатність працювати в команді.</p>
Спеціальні (фахові)	<p>ФК 1. Здатність обирати та використовувати базові знання зі спеціалізованих підрозділів аграрної науки (плодівництво, овочівництво, виноградарство, ягідництво, грибівництво, рослинництво, землеробство, селекція та насінництво, агрохімія, ґрунтознавство, механізація, захист рослин).</p> <p>ФК 7. Здатність науково обґрунтовано використовувати добрива та засоби захисту рослин, з урахуванням їхніх хімічних і фізичних властивостей та впливу на навколишнє середовище.</p> <p>ФК 9. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p>
Програмні результати навчання (ПРН)	
ПРН	<p>ПРН 9. Аналізувати та інтегрувати знання із загальної та спеціальної професійної підготовки в обсязі, необхідному для спеціалізованої професійної роботи у галузі садівництва та виноградарства.</p> <p>ПРН 16. Володіти знаннями і навичками, необхідними для вирішення виробничих завдань, пов'язаних з професійною діяльністю.</p>

5. Місце навчальної дисципліни у структурі освітньої програми

Рік викладання	2023-2024
Семестр	4-ий
Курс	другий рік навчання
Обов'язкова компонента / Вибіркова компонента	Обов'язкова ОК 34
Пререквізити	Введення до майбутньої професії, агрометеорологія, ботаніка, фізіологія рослин з основами біохімії, землеробство, гербологія, генетика, ентомологія.
Постреквізити	Овочівництво закритого і відкритого ґрунту, загальне плодівництво, агрофармакологія, агрохімія, основи наукових досліджень у плодівництві, баштанництво.

6. Обсяг курсу на поточний навчальний рік

Кількість кредитів / годин	5/150
Лекції	36
Практичні / Семінарські	10
Лабораторні	28
Самостійна робота	76
Форма підсумкового контролю	четвертий семестр – екзамен

7. Технічне та програмне забезпечення / обладнання

Технічне та програмне забезпечення	Мультимедійне обладнання, комп'ютери для проведення лекційних, лабораторних й практичних занять, у т.ч. в дистанційному режимі. Є доступ до мережі Інтернет. Освітній процес у повній мірі забезпечено навчальною, методичною та науковою літературою.
Обладнання	Бінокляри МБС-10, біологічні мікроскопи Micromed XC2610, відеонасадки на мікроскоп, електронні ваги FN-600, лабораторний посуд, центрифуга, термостат.

8. Політика курсу

Загальні вимоги	<ul style="list-style-type: none"> – систематичне засвоєння навчального матеріалу здобувачами вищої освіти; – активна участь у навчальному процесі; – завчасна теоретична підготовка за відповідними темами до лабораторних занять; – участь здобувачів вищої освіти у наукових конференціях, роботі наукових гуртків, підготовці наукових тез, статей тощо для нарахування додаткових балів та підвищення рейтингу з дисципліни
Політика щодо дедлайнів і перескладання	<ul style="list-style-type: none"> – у разі отримання незадовільної оцінки під час поточного чи підсумкового контролю за змістовими частинами (тестування) або для покращення оцінки, здобувач вищої освіти має одну спробу перескладання. – письмові роботи, надані з порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку;
Політика щодо відвідування	<ul style="list-style-type: none"> – не пропускати навчальні заняття, не запізнюватись; – дотримуватись правил безпечної поведінки на лабораторних заняттях під час роботи з приладами, обладнанням, реактивами; – пропущенні заняття самостійно відпрацьовувати; виконуючи індивідуальні завдання, надані викладачем; – не користуватися гаджетами під час занять і не відволікатися на сторонні справи; – відвідувати консультації у встановлений викладачем час.
Політика щодо виконання завдань	<ul style="list-style-type: none"> – відповідально ставитись до виконання завдань; – своєчасно виконувати навчальні завдання; – осмислювати, аналізувати, розуміти навчальний матеріал, не намагатись вивчити його на пам'ять; – приділяти достатню увагу самостійній роботі.

Академічна доброчесність	<ul style="list-style-type: none"> – дотримуватись вимог академічної доброчесності; – списування під час контрольних, тестових робіт та іспиту заборонено; – роботи здобувачів є оригінальним дослідженням або міркуванням; – під час написання рефератів, тез доповідей тощо коректно посилатися на першоджерела.
---------------------------------	--

9. Структура курсу

Номер тижня	Вид занять	Тема заняття або завдання на самостійну роботу	Кількість				балів
			годин				
			лк	лаб.	сем. / пр.	СР	
Змістова частина 1. Поняття про хвороби рослин, етіологія, біологічні особливості та класифікація збудників.							
1	Лекція 1	Вступ до курсу «Фітопатологія».	2				
	Практична робота 1	Загальні відомості про хвороби рослин. Основні типи їх прояву.			2		1
	Самостійна робота 1	Розвиток прикладного напрямку у фітопатології.				4	1
2	Лекція 2	Неінфекційні хвороби рослин.	2				
	Самостійна робота 2	Діагностика неінфекційних хвороб рослин. Вплив несприятливого мінерального живлення рослин на виникнення та прояв патологічних процесів рослин.				4	2
3	Лекція 3	Інфекційні хвороби рослин.	2				
	Самостійна робота 3	Патоморфологічні та патофізіологічні зміни рослин унаслідок ураження збудниками хвороб різної етіології. Стратегія інтегрованого управління фітопатогенними організмами збудниками хвороб рослин				4	2
4	Лекція 4	Віруси - збудники хвороб рослин.	2				
	Практична робота 2	Методи діагностики та симптоми вірусних хвороб рослин.			2		1
	Самостійна робота 4	Поширення та шкодочинність вірусних хвороб рослин				4	1
5	Лекція 5	Мікоплазми, бактерії і актиноміцети - збудники хвороб рослин.	2				
	Практична робота 3	Методи діагностики бактеріозів та мікоплазмозів рослин.			2		1
	Самостійна робота 5	Поширення та шкодочинність бактеріальних та мікоплазмозів рослин				4	1
6	Лекція 6	Паразитичні та напівпаразитичні квіткові рослини.	2				
	Практична робота 4	Методи визначення засміченості насіння с-г культур та ґрунту органами поширення квіткових паразитів.			2		1
	Самостійна робота 6	Сучасні методи контролю основних груп квіткових паразитів с-г культур				4	1

7	Лекція 7	Гриби – збудники хвороб рослин. Характеристика основних таксономічних груп грибних організмів.	2				
	Лабораторна робота 1	Будова грибної клітини. Біологія фітопатогенних грибів.		2			1
	Практична робота 5	Основи систематики грибів і грибоподібних протистів.			2		1
	Самостійна робота 7	Закономірності розвитку епіфітотій грибних хвороб рослин.				4	2
	ПК ЗЧ1	Підсумковий контроль зі змістової частини 1					5
		Всього за змістовою частиною 1 - 54	14	2	10	28	21
Змістова частина 2. Хвороби польових культур.							
8	Лекція 8	Хвороби зернових колосових культур.	2				
	Лабораторна робота 2	Методи визначення та діагности ознаки сажкових хвороб зернових колосових культур.		2			1
	Лабораторна робота 3	Методи визначення та діагности ознаки іржастих хвороб зернових колосових культур.		2			1
	Лабораторна робота 4	Методи визначення та діагности ознаки інших хвороб зернових колосових культур.		2			1
	Самостійна робота 8	Інтегровані системи захисту зернових колосових культур від хвороб.				4	2
9	Лекція 9	Хвороби кукурудзи та круп'яних культур.	2				
	Лабораторна робота 5	Методи визначення та діагностичні ознаки збудників хвороб кукурудзи.		2			1
	Самостійна робота 9	Інтегровані системи захисту круп'яних культур та кукурудзи від хвороб.				4	1
10	Лекція 10	Хвороби зернобобових культур та багаторічних бобових трав.	2				
	Лабораторна робота 6	Методи визначення та діагностичні ознаки збудників хвороб сої.		2			1
	Самостійна робота 10	Інтегровані системи захисту зернобобових культур від хвороб.				4	2
11	Лекція 11	Хвороби картоплі.	2				
	Лабораторна робота 7	Методи діагностики та симптоми хвороб картоплі.		2			1
	Самостійна робота 11	Інтегровані системи захисту картоплі від збудників хвороб.				4	1
12	Лекція 12	Хвороби буряку цукрового.	2				
	Лабораторна робота 8	Діагностичні ознаки збудників хвороб коренеплодів буряків цукрових.		2			1
	Самостійна робота 12	Інтегровані системи захисту буряків цукрових від хвороб.				4	1
13	Лекція 13	Хвороби олійних культур.	2				
	Лабораторна робота 9	Діагностичні ознаки збудників хвороб соняшнику та ріпаку озимого.		2			1
	Самостійна робота 13	Інтегровані системи захисту соняшнику та ріпаку озимого від хвороб.				8	2
14	Лекція 14	Хвороби овочевих культур.	2				
	Лабораторна робота 10	Методи діагностики та діагностичні ознаки хвороб овочевих культур.		2			1

	Самостійна робота 14	Інтегровані системи захисту томатів, капусти білокачанної та цибулі ріпчастої від хвороб в умовах відкритого ґрунту.				4	2
	ПК ЗЧ 2	Підсумковий контроль знань зі змістової частини 2					5
		Всього за змістовою темою 2 - 64 год.	14	18	0	32	25
Змістова частина 3 Хвороби плодових, ягідних культур та винограду.							
15	Лекція 15	Хвороби плодових зерняткових культур.	2				
	Лабораторна робота 11	Методи обліку й діагностичні ознаки збудників хвороб зерняткових культур.		2			1
	Самостійна робота 15	Інтегровані системи захисту плодових культур від хвороб				4	2
16	Лекція 16	Хвороби плодових кісточкових культур.	2				
	Лабораторна робота 12	Методи обліку й діагностичні ознаки збудників хвороб кісточкових культур.		2			1
	Самостійна робота 16	Збереження та поширення збудників хвороб у плодових насадженнях.				4	1
17	Лекція 17	Хвороби ягідних культур.	2				
	Лабораторна робота 13	Діагностичні ознаки збудників та методи виявлення хвороб ягідних культур.		2			1
	Самостійна робота 17	Інтегровані системи захисту ягідних культур від хвороб.				4	1
18	Лекція 18	Хвороби винограду.	2				
	Лабораторна робота 14	Діагностичні ознаки збудників та методи виявлення хвороб винограду.		2			1
	Самостійна робота 18	Інтегрована система захисту винограду від хвороб.				4	1
	ПК ЗЧ 3	Підсумковий контроль знань зі змістової частини 3					5
		Всього за змістовою частиною 3 - 32 год.	8	8	0	16	14
		Екзамен					40
		Всього з навчальної дисципліни – 150 год.	36	28	10	76	100

10. Форми і методи навчання

Лекція	<ul style="list-style-type: none"> – словесні: пояснення, лекція, розповідь, навчальна дискусія; – наочні: презентації з використанням мультимедійних засобів.
Практичні	<ul style="list-style-type: none"> – словесні: інструктаж, пояснення, розповідь, бесіда, навчальна дискусія; – наочні: використання таблиць, схем, мультимедійних засобів, постановка досліду з використанням приладів і обладнання; – практичні: проведення розрахунків з використанням обчислювальної техніки; – інтерактивні: кейс-метод, мозковий штурм.

Лабораторні	<ul style="list-style-type: none"> – словесні: інструктаж, пояснення, розповідь; – наочні: використання таблиць, схем, мікроскопів, постановка досліду з використанням приладів і обладнання.
Самостійна робота	<ul style="list-style-type: none"> – самостійне опрацювання конспекту лекцій, рекомендованої літератури; – підготовка доповідей, презентацій.

11. Система контролю та оцінювання

Поточний контроль
<p>Поточне оцінювання і контроль змістових частин аудиторної і самостійної роботи здійснюється на лабораторних та практичних заняттях методами усного контролю (опитування, презентації результатів виконання самостійної роботи), а також виконання завдань практичної роботи.</p> <p>Поточний контроль під час лабораторних занять до – 14 балів, практичних до – 5 балів.</p> <p>Контроль виконання самостійної роботи до – 26 балів.</p>
Підсумковий контроль за змістовою частиною
Підсумковий контроль зі змістових частин до – 15 балів.
Підсумковий контроль
<p>Формою підсумкового контролю є письмовий екзамен. До екзамену допускаються здобувачі вищої освіти, що успішно виконали навчальний план, отримали позитивні оцінки за результатами поточного контролю, виконання завдань самостійної роботи, підсумкового контролю зі змістових частин.</p> <p>Екзамен проводиться згідно графіку сесії, екзаменаційний білет включає 4 питання: два теоретичних, одне тестове й одне практичне.</p> <p>Загальна підсумкова оцінка з навчальної дисципліни складається із суми балів за поточну успішність (не більше 60 балів) та екзамен (не більше 40 балів).</p>

Розподіл балів з дисципліни

Екзамен

Поточне оцінювання і контроль змістових частин (бали, МАХ)																				Екзамен	Підсумкова оцінка (екзамен)	
Змістова частина 1							Змістова частина 2							Змістова частина 3								
Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	ПК	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	ПК	Т	Т	Т	Т			ПК
1	2	3	4	5	6	7	5	8	9	10	11	12	13	14	5	15	16	17	18	5	40	60/100

9. 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	Задовільно	не зараховано
60-63	E		
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. Марков І.Л., Башта О.В., Гентош Д.Т., Глим'язний В.А. та ін. Фітопатологія. К., 2017. 548 с. 2. Марков І.Л., Башта О.В., Гентош Д.Т., Дерменко О.П. та ін. Сільськогосподарська фітопатологія. К., 2017. 573 с. 3. Колодійчук В.Д., Кривенко А.І., Шушківська Н.І. Практикум із сільськогосподарської фітопатології: навч. посібник. Київ: Центр учбової літератури, 2013. 230 с. 4. Марков І. Л. Практикум із сільськогосподарської фітопатології : навч. посібн. Нац. ун-т біоресурсів і природокористування України. К.: ННЦ Ін-т аграр. економіки, 2011. 527 с. 5. Загальна фітопатологія : навч. посібник / В.В. Горяїнова та ін. Житомир: ПП «Рута», 2023. 380 с. 6. Загальна фітопатологія : навч. посіб. / Н.В. Пінчук та ін.; за ред. Н.В. Пінчук. Вінниця, 2018. 272 с. 7. Марютін Ф.М. Фітопатологія. Харків: Еспада, 2008. 552 с. 8. Пересипкін В.Ф. Сільськогосподарська фітопатологія. К.: Аграрна освіта, 2000. 415 с. 9. Туренко В. П., Білик М. О., Кулешов А. В. та ін. Комплексні системи захисту сільськогосподарських культур від хвороб: навчальний посібник. Вид. 2-ге, допов. Харків: Майдан. 2019. 330 с. 10. Антоняк Г.Л., Калинець-Мамчур З.І., Дудка І.О., Бабич Н.О. та ін. Екологія грибів. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2013. 626 с. 11. Словник-довідник з фітопатології / С. В. Станкевич та ін. Харків : ДБТУ, 2022. 58 с.
Додаткова	<ol style="list-style-type: none"> 1. Дудченко В.В., Стеценко І.І. Інструктивно-методичні матеріали до виконання практичних робіт із освітньої компоненти «Фітопатологія» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня спеціальності 201 Агрономія, 203 Садівництво і виноградарство. Херсон: РВВ : «Колос», 2021. 60 с. 2. Дудченко В.В., Стеценко І.І. Методичні рекомендації до виконання практичних робіт із освітньої компоненти «Хвороби плодово-ягідних культур та винограду» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня спеціальності 201 Агрономія, 202 Захист і карантин рослин, 203 Садівництво та виноградарство. Херсон: РВВ «Колос», 2022. 162 с.
Інформаційні ресурси	<ol style="list-style-type: none"> 1. Електронний курс дисципліни «Фітопатологія» на освітній платформі Moodle для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня зі спеціальності 203 «Садівництво, плодоовочівництво та виноградарство»: http://dSPACE.ksau.kherson.ua:8888/course/view.php?id=1092. 2. Дудченко В.В. Мультимедійні презентації з навчальної дисципліни «Фітопатологія» на

електронному носії, 2024.

3. Інтернет-ресурси:

– Державний реєстр пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні:

<https://mepr.gov.ua/upravlinnya-vidhodamy/derzhavnyj-reyestr-pestytsydiv-i-agrohimikativ-dozvolenyh-dovykorystannya-v-ukrayini/>;

– Карантин і захист рослин. Науково-виробничий журнал: <http://kr.ipp.gov.ua/index.php/journal>;

– Пропозиція. Журнал: <https://propozitsiya.com>;

– Агробізнес сьогодні. Газета: <http://agro-business.com.ua/agro/ahronomiia-sohodni.html>;

– Зерно. Журнал: <https://www.zerno-ua.com>.

4. Наукові бібліотеки:

– Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН, м. Київ, вул. Героїв Оборони, 10.

URL: <http://www.dnsgb.com.ua/>;

– Наукова бібліотека ДВНЗ «Херсонський державний аграрний університет», м. Херсон, вул.

Стрітенська, 23. URL: <http://ksau.kherson.ua/nnb.html>.

5. Навчально-інформаційний портал університету. URL:

<http://dspace.ksau.kherson.ua:8888/course/index.php?categoryid=52>

Сторінка кафедри ботаніки та захисту рослин на сайті університету. URL:

<http://ksau.kherson.ua/agro/kafbotan.html>