

ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



ПОГОДЖУЮ
Гарант освітньої програми
Іван МРИНСЬКИЙ
"20" листопада 2020 року



ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. завідувача кафедри
Олена МАРКОВСЬКА

Протокол засідання кафедри
ботаніки та захисту рослин ХДАЕУ
від "20" листопада 2020 року №5

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ **СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА ФІТОПАТОЛОГІЯ**

Назва навчальної дисципліни

Рівень вищої освіти – перший (бакалаврський) рівень

Освітня програма – Захист і карантин рослин

Спеціальність – 202 Захист і карантин рослин

Галузь знань – 20 Аграрні науки та продовольство

Херсон – 2020

1. Загальна інформація

Назва навчальної дисципліни	Сільськогосподарська фітопатологія
Факультет	Агрономічний
Назва кафедри	Ботаніка та захист рослин
Викладач	Дудченко Володимир Вікторович – член-кореспондент НААН, доктор е.н., доцент кафедри ботаніки та захисту рослин. Наукові інтереси: розробка та удосконалення інтегрованих систем захисту сільськогосподарських культур. Стеценко Ірина Ігорівна, асистент Наукові інтереси: розробка та удосконалення елементів сучасних агротехнологій сільськогосподарських та ефіроолійних культур.
Контактна інформація	8-(097)-150-82-57, dvvrice@ukr.net ; botanika@ksau.kherson.ua ; http://ksau.kherson.ua/agro/kafbotan.html 8-(095)-198-46-27, stetsenkoirisha@gmail.com ; botanika@ksau.kherson.ua ; http://ksau.kherson.ua/agro/kafbotan.html
Графік консультацій	Щоп'ятниці, з 14 до 16 години.
Програма дисципліни	Змістова частина 1. Хвороби зернових та круп'яних культур. Тема 1 Вступ до курсу «Сільськогосподарська фітопатологія». Класифікація та систематика грибних хвороб рослин. Тема 2 Хвороби пшениці. Тема 3 Хвороби ячменю. Тема 4 Хвороби вівса. Тема 5 Хвороби жита. Тема 6 Хвороби кукурудзи. Тема 7 Хвороби круп'яних культур. Змістова частина 2. Хвороби зернобобових культур, однорічних та багаторічних бобових трав Тема 8 Хвороби гороху. Тема 9 Хвороби квасолі та бобів кормових. Тема 10 Хвороби сої. Тема 11 Хвороби вики та конюшини. Тема 12 Хвороби люцерни та еспарцету. Змістова тема 3. Змістова частина 3. Хвороби технічних, овочевих, плодових культур та винограду. Тема 13 Хвороби соняшнику. Тема 14 Хвороби ріпаку. Тема 15 Хвороби цукрового буряку. Тема 16 Хвороби картоплі.

	Тема 17 Хвороби овочевих культур. Тема 18 Хвороби плодових і ягідних культур. Тема 19 Хвороби винограду.
Мова викладання	українська

2. Анотація курсу

Анотація курсу	<p>Навчальна дисципліна «Сільськогосподарська фітопатологія» є обов'язковим компонентом освітньої програми підготовки здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня зі спеціальності 202 «Захист і карантин рослин» на агрономічному факультеті, вивчення якої відбувається в п'ятому та шостому семестрі третього року навчання. Дисципліна знайомить здобувачів вищої освіти з хворобами сільськогосподарських культур, їх етіологією, діагностичними ознаками, біологічними особливостями розвитку патогенів та системами інтегрованого захисту рослин. Вивчення дисципліни дозволить майбутнім фахівцям визначати походження та збудників патологічних станів рослин, розробляти ефективні методи запобігання розвитку фітопатогенів у посівах сільськогосподарських культур та плодово-ягідних насаджень, науково обґрунтовувати застосування імунологічних, агротехнічних, біологічних та хімічних засобів контролю їх розвитку та поширення в сучасних агрофітоценозах.</p>
Інформаційний пакет дисципліни	http://dspace.ksau.kherson.ua:8888/course/view.php?id=585

3. Мета та завдання курсу

Мета викладання дисципліни	<p>Формування у здобувачів вищої освіти теоретичних знань та практичних умінь щодо діагностики хвороб сільськогосподарських культур, принципів застосування і поєднання різних методів контролю розвитку фітопатогенів в інтегровані системи захисту рослин.</p>
Завдання вивчення дисципліни	<ul style="list-style-type: none"> - оволодіти теоретичним знаннями про закономірності розвитку і поширення хвороб сільськогосподарських рослин; - опанувати методи та способи ідентифікації фітопатогенів; - вивчити діагностичні ознаки прояву хвороб; - розуміти вплив біотичних та абіотичних факторів навколишнього середовища на динаміку розвитку патогенних мікроорганізмів та їх шкодочинність; - розуміти принципи розробки інтегрованих систем захисту сільськогосподарських культур від хвороб.

4. Програмні компетентності та результати навчання

Компетентності здобувача вищої освіти, сформовані в результаті вивчення курсу	
Загальні	ЗК 1 – Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; ЗК 2 – Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях; ЗК 3 – Знання і розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК 7 – Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями та пошуку. ЗК 9 – Здатність приймати обґрунтовані рішення.

Спеціальні (фахові)	<p>ФК 1 – Здатність проводити фітосанітарну діагностику хвороб рослин, комах, кліщів, нематод, гризунів та бур'янів за сучасними принципами і методами.</p> <p>ФК 2 – Здатність інспектувати об'єкти регулювання з метою забезпечення дотримання ними фітосанітарних заходів у процесі виробництва, зберігання, транспортування, реалізації, експорту, імпорту, транзиту продукції рослинного походження.</p> <p>ФК 3 – Здатність прогнозувати процеси розвитку і поширення шкідливих організмів.</p> <p>ФК 4 – Здатність виявляти, локалізувати і ліквідувати регульовані шкідливі організми за результатами інспектування та фітосанітарної експертизи.</p>
Програмні результати навчання (ПРН)	
ПРН	<p>ПРН 6 – Коректно використовувати доцільні методи спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, культивування об'єктів агробіоценозів та підтримання їх стабільності для збереження природного різноманіття.</p> <p>ПРН 7 – Складати технологічні карти для організації заходів із захисту рослин.</p> <p>ПРН 12 – Дотримуватися вимог охорони праці.</p>

5. Місце навчальної дисципліни у структурі освітньої програми

Рік викладання	2020-2021
Семестр	5-6-ий
Курс	Третій рік навчання
Обов'язкова компонента / Вибіркова компонента	Обов'язкова
Пререквізити	Агрометеорологія, ботаніка, введення до професії, інформаційні технології, фізіологія рослин з основами біохімії, гербологія, основи карантину рослин, біологічний захист рослин, генетика, загальна фітопатологія, екологія за фаховим спрямуванням, карантинна лабораторна експертиза, карантинні шкідливі організми, загальна ентомологія, землеробство.
Постреквізити	Сільськогосподарська ентомологія, рослинництво з основами кормовиробництва, агрохімія, карантинні шкідливі організми, агрофармакологія, фітосанітарний моніторинг та прогноз розвитку шкідливих організмів, основи наукових досліджень у захисті рослин, безпека життєдіяльності та охорона праці.

6. Обсяг курсу на поточний навчальний рік

Кількість кредитів / годин	6/180
Лекції	40
Практичні / Семінарські	22
Лабораторні	24
Самостійна робота	94
Форма підсумкового контролю	п'ятий семестр – залік; шостий семестр – екзамен

7. Технічне та програмне забезпечення / обладнання

Технічне та програмне забезпечення	Мультимедійний проектор, доступ до мережі Internet, конференц-платформа Zoom для проведення занять у дистанційному режимі
Обладнання	Бінокуляри 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 перекладання	– 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 перекладання.
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"> – 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	
5 семестр							

Змістова частина 1. Хвороби зернових та круп'яних культур.							
1	Лекція 1	Вступ до курсу «С-г фітопатологія».	2				
	Самостійна робота 1	Види сажкових хвороб на зернових культурах				5	3
2	Лекція 2	Хвороби пшениці.	4				
	Практична робота 1	Методи лабораторної діагностики заспореності насіння збудниками сажкових хвороб зернових культур			2		4
	Лабораторна робота 1	Кореневі гнилі зернових культур.		2			3
	Самостійна робота 2	Методи визначення заспореності насіння зернових сажковими хворобами.				9	3
3	Лекція 3	Хвороби ячменю.	2				
	Лабораторна робота 2	Сажкові та іржасті хвороби пшениці озимої.		2			3
	Самостійна робота 3	Іржасті хвороби зернових культур.				5	3
4	Лекція 4	Хвороби вівса	2				
	Практична робота 2	Лінійна та корончаста іржа вівса.			2		4
	Самостійна робота 4	Кореневі гнилі зернових колосових культур.				5	3
5	Лекція 5	Хвороби жита.	2				
	Практична робота 3	Іржасті хвороби жита.			2		4
	Самостійна робота 5	Бактеріальні та вірусні хвороби зернових колосових культур.				5	3
6	Лекція 6	Хвороби кукурудзи.	2				
	Лабораторна робота 3	Хвороби кукурудзи.		2			3
	Самостійна робота 6	Сажкові хвороби кукурудзи.				5	3
7	Лекція 7	Хвороби круп'яних культур.	2				
	Практична робота 4	Хвороби проса та сорго.			2		4
	Лабораторна робота 4	Хвороби круп'яних культур.		2			3
	Самостійна робота 7	Грибні хвороби рису.				5	3
	ПК ЗЧ1	<i>Підсумковий контроль зі змістової частини 1</i>					7
		<i>Всього за змістовою частиною 1 - 71</i>	16	8	8	39	56
Змістова частина 2. Хвороби зернобобових культур, однорічних та багаторічних бобових трав.							
8	Лекція 8	Хвороби гороху.	2				
	Практична робота 5	Лабораторний метод визначення ураженості насіння зернобобових культур збудниками сухої гнилі плодів та насіння.			2		4
	Лабораторна робота 5	Хвороби гороху.		2			3
	Самостійна робота 8	Аскохітози зернових бобових культур.				5	3
9	Лекція 9	Хвороби квасолі та бобів кормових.	2				

	Лабораторна робота 6	Хвороби інших зернобобових культур.		2			3
	Самостійна робота 9	Бактеріальні та вірусні хвороби сої.				5	3
10	Лекція 10	Хвороби сої.	2				
	Практична робота 6	Особливості аналізування насіння сої на ураженість фітопатогенами			2		4
	Лабораторна робота 7	Хвороби сої.		2			3
	Самостійна робота 10	Хвороби льону та конопель				5	3
11	Лекція 11	Хвороби вики та конюшини.	2				
	Лабораторна робота 8	Хвороби багаторічних та однорічних бобових трав.		2			3
	Самостійна робота 11	Хвороби тютюну та махорки.				5	3
12	Лекція 12	Хвороби люцерни та еспарцету.	2				
	Практична робота 7	Інтегрований захист сої від фітопатогенних організмів.			2		4
	Самостійна робота 12	Хвороби хмелю.				5	3
	ПК 3Ч 2	Підсумковий контроль знань зі змістової частини 2					5
		Всього за змістовою темою 2 - 49 год.	10	6	8	25	44
		Залік					-
		Всього з навчальної дисципліни за 5-й семестр 120 год	26	14	16	64	100
Змістова частина 3 Хвороби технічних, овочевих, плодкових культур та винограду.							
1	Лекція 13	Хвороби соняшнику.	2				
	Практична робота 8	Особливості розвитку білої та сірої гнилі соняшнику.			2		3
	Лабораторна робота 9	Хвороби соняшнику.		2			3
	Самостійна робота 13	Несправжня борошниста роса соняшника, форми прояву хвороби.				4	3
2	Лекція 14	Хвороби ріпаку.	2				
	Лабораторна робота 10	Хвороби ріпаку.			2		3
	Самостійна робота 14	Хвороби овочевих культур закритого ґрунту				4	3
3	Лекція 15	Хвороби цукрового буряка.	2				
	Практична робота 9	Біолого-морфологічні особливості збудників коренеїду цукрового буряка.			2		3
	Самостійна робота 15	Інтегровані системи захисту зернових колосових культур.				4	3
4	Лекція 16	Хвороби картоплі.	2				
	Лабораторна робота 11	Хвороби бульбоплідних культур.		2			3
	Самостійна робота 16	Інтегровані системи захисту зернобобових культур.				4	3
5	Лекція 17	Хвороби овочевих культур.	2				

	Лабораторна робота 12	Хвороби овочевих культур.		2			3
	Самостійна робота 17	Інтегровані системи захисту технічних культур.				4	3
6	Лекція 18	Хвороби плодових і ягідних культур.	2				
	Практична робота 10	Плямистості листя пасльонових культур.			2		3
	Самостійна робота 18	Інтегровані системи захисту овочевих культур.				4	3
	Лекція 19	Хвороби винограду.	2				
	Практична робота 11	Інтегрована система насаджень плодових кісточкових культур			2		3
	Самостійна робота 19	Інтегровані системи захисту плодових культур та винограду.				4	3
	ПК 343	Підсумковий контроль знань зі змістової частини 3					5
		<i>Всього за змістовою частиною 3 - 60 год.</i>	14	8	8	30	
		<i>Всього за 6 семестром – 60 год.</i>	14	8	8	30	50
		<i>Результати поточного оцінювання за два семестри 100+50 =150 балів x 0,4 (перевідний коефіцієнт)</i>					60
		<i>Екзамен</i>					40
		<i>Всього з навчальної дисципліни – 180 год.</i>	40	22	24	94	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.
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 практичних заняттях методами усного контролю (опитування, презентації результатів виконання самостійної роботи), а також виконання завдань практичної роботи.</p> <p>Поточний контроль під час практичних та лабораторних занять: п'ятий семестр – до 64 балів, шостий семестр – до 24 балів.</p> <p>Контроль виконання самостійної роботи: п'ятий семестр – до 36 балів, шостий семестр – до 21 балів.</p>
Підсумковий контроль за змістовою частиною

Підсумковий контроль зі змістових частин: п'ятий семестр – до 12 балів, шостий семестр – до 5 балів (до 7 балів зі змістових частини 1, до 5 балів зі змістових частин 2,3)

Підсумковий контроль

Формою підсумкового контролю в п'ятому семестрі є залік, що виставляється на основі результатів поточного контролю, виконання завдань самостійної роботи, підсумкового контролю зі змістових частин. Мінімальна кількість балів, за якою студент отримує залік, – 60 балів, максимальна – 100 балів.

Формою підсумкового контролю в шостому семестрі 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.

Екзамен проводиться згідно графіку сесії, екзаменаційний білет включає 4 питання: два теоретичних, одне тестове й одне практичне.

Загальна підсумкова оцінка з навчальної дисципліни складається із суми балів за поточну успішність і становить не більше 60 балів (не більше 150 балів за два семестри з урахуванням перевідного коефіцієнта 0,4) та екзамен (не більше 40 балів).

Розподіл балів з дисципліни

Залік

Поточне оцінювання і контроль змістових частин (бали)													Підсумкова оцінка (залік)	
Змістова частина 1							Змістова частина 2							
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	ПК1	T8	T9	T10	T11	T12	ПК1	
2/3	6/10	4/6	4/7	4/7	4/6	6/10	5/7	6/10	4/6	6/10	4/6	4/7	3/5	60/100

Примітка: min/max (в балах)

Екзамен

Поточне оцінювання і контроль змістових частин (бали)								Поточне оцінювання по семестрах		Екзамен	Підсумкова оцінка (екзамен)
Змістова частина 3								5-й	6-й		
T13	T14	T15	T16	T17	T18	T19	ПК3				
5,5/9	3,5/6	4/6	3,5/6	3,5/6	4/6	4/6	2/5	24/40	12/20	24/40	60/100

Примітка: min/max (в балах)

12. 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	
60-63	E		
35-59	FX	Незадовільно	не зараховано
1-34	F	Незадовільно (з обов'язковим повторним вивченням курсу)	

13. 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. Шевчук В.К., Танасов С.С. Загальна фітопатологія. Кам'янець-Подільський, 2003. 56 с. 4. Марютін Ф.М. Фітопатологія. Харків: Еспада, 2008. 552 с. 5. 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. 6. Пересипкін В.Ф. Сільськогосподарська фітопатологія. К.: Аграрна освіта, 2000. 415 с.
Додаткова	<ol style="list-style-type: none"> 1. Григора І.М., Шабарова С.І., Алейников І.М. Ботаніка. К.: Фітосоціоцентр, 2006. 484 с. 2. Піковський М.Й., Кирик М.М., Дудченко В.В. Діагностика хвороб рослин: методичний посібник для студентів із спеціальності 8.130104 - "Захист рослин" Київ. 2009. 38 с. 3. Комплексні системи захисту сільськогосподарських культур від хвороб: Навчальний посібник [В. П. Туренко, М. О. Білик, А. В. Кулешов та ін.]; за ред. д-ра с.-г. наук, проф. В.П. Туренка, канд. біол. Наук, доц. М.О. Білика; ХНАУ ім. В.В. Докучаєва. Вид. 2-ге, допов. Харків: Майдан, 2019. 330 с.
Інформаційні ресурси	<ol style="list-style-type: none"> 1. Дудченко В.В. Курс лекцій з навчальної дисципліни «Сільськогосподарська фітопатологія», 2020. http://dspace.ksau.kherson.ua:8888/course/view.php?id=586 2. Дудченко В.В. Мультимедійні презентації з навчальної дисципліни «Сільськогосподарська фітопатологія» на електронному носії, 2020. 3. Інтернет-ресурси: Карантин і захист рослин / Науково-виробничий журнал //

http://archive.nbuu.gov.ua/Portal/chem_biol/Kizr/
Журнал Защита и карантин растений // <http://www.z-i-k-r.ru/>
<http://www.agroatlas.ru/ru/content/diseases/index.html>
<https://www.syngenta.ua/products/search/crop-protection>
https://www.agro.basf.ua/uk/Services/agro_centres/
<http://www.nbuu.gov.ua/>

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/>.

6. Сторінка кафедри ботаніки та захисту рослин на сайті університету. URL: <http://ksau.kherson.ua/agro/kafbotan.html>