

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА
Кафедра захисту і карантину рослин

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Проректор з науково-педагогічної роботи

_____ М.І. Мальований

“ _____ ” _____ 2019 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Фітопатологія

(шифр і назва навчальної дисципліни)

Освітній ступінь: перший (бакалаврський)

Спеціальність: 203 Садівництво і виноградарство

Факультет: Плодоовочівництва, екології та захисту рослин

Робоча програма навчальної дисципліни «Фітопатологія» для здобувачів вищої освіти спеціальності 203 Садівництво і виноградарство. 2019. – 11 с.

Розробник: Мостов'як С.М., кандидат сільськогосподарських наук, доцент

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри захисту і карантину рослин

Протокол №1 від “30”серпня 2019 року

Завідувач кафедри _____ Крикунов І.В.
(підпис) (прізвище та ініціали)

Схвалено науково-методичною комісією Уманського НУС факультету плодовоовочівництва, екології та захисту рослин

Протокол № ____ від “ ____ ” _____ 2019 року

“ ____ ” _____ 20__ року _____ Тернавський А.Г.

© УНУС, 2019 рік

© Мостов'як С.М. 2019 рік

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 3	Галузь знань <u>20 Аграрні науки та продовольство</u> (шифр і назва)	Нормативна	
Модулів – 1	203 Садівництво і виноградарство	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 3		2-й	4-й
Індивідуальне науково-дослідне завдання _____ (назва)		Семестр	
Загальна кількість годин - 135		3-й	1, 3 -й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4 самостійної роботи студента - 2	Освітньо-кваліфікаційний рівень: Бакалавр	Лекції	
		34 год.	8 год.
		Практичні, семінарські	
		год.	8 год.
		Лабораторні	
		52 год.	-год.
		Самостійна робота	
		35 год.	119 год.
		Індивідуальні завдання: 7 год.	
		Вид контролю: екзамен	

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання – 1,75:1

для заочної форми навчання – 1:3,5

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета Вивчення курсу "Фітопатологія" передбачає: з'ясування і засвоєння студентами теоретичних основ в фітопатології: етіологію і динаміку розвитку неінфекційних, інфекційних та комплексних хвороб рослин, біоекологічні особливості розвитку різних груп збудників інфекційних хвороб; базуючись на теоретичних основах біоекології розвитку різних хвороб рослин навчити студентів теоретично обґрунтувати комплексну систему захисту рослин з метою зменшення втрат від хвороб.

Фітопатологія належить до курсу спеціальних дисциплін у курсі підготовки бакалавра зі спеціальності плодоовочівництво і виноградарство.

У процесі вивчення дисципліни студенти вивчають біологічні і екологічні особливості розвитку збудників хвороб сільськогосподарських культур, цикли їх розвитку, способи і методи застосування засобів захисту рослин, зменшення резервації патогенів, підвищення стійкості рослин до хвороб.

Завдання.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

- **знати:** загальні відомості про типи хвороб та їх збудників; будову, розмноження та збереження грибів, бактерій, вірусів, фітоплазм; поширення та живлення збудників хвороб; стадії розвитку інфекційного процесу, фактори стійкості сільськогосподарських рослин до збудників хвороб та методи запобігання розвитку патологічного процесу; основні біологічні, хімічні препарати;
- **вміти:** візуально визначити хворобу за видимими симптомами, інтенсивність ураження сільськогосподарської культури, відповідно до умов спланувати заходи захисту від певних збудників у конкретних умовах.

Інтегральна компетентність.— Здатність бакалавра із садівництва розв'язувати фахові спеціалізовані складні задачі та практичні проблеми професійної діяльності у садівництві і виноградарстві або у процесі навчання, що передбачає застосування положень і методів фітопатології і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Загальні компетентності

1. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.
2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та

закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
5. Здатність спілкуватися іноземною мовою.
6. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
8. Навички здійснення безпечної діяльності.
9. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
10. Здатність працювати в команді.
11. Прагнення до збереження навколишнього середовища

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності

1. Здатність використовувати базові знання з фітопатології.
2. Здатність використовувати навички з фітопатології при вирощуванні садивного матеріалу плодових, ягідних культур і винограду, розмноження овоче-баштанних рослин у відкритому і закритому ґрунті та грибів.
3. Здатність використовувати на практиці основні знання з фітопатології, пов'язані з плодовими, овочевими рослинами і виноградом.
4. Здатність застосовувати знання з фітопатології та розуміння фізіологічних процесів плодових, овочевих рослин і винограду для розв'язання виробничих технологічних задач, у тому числі для їх зберігання і переробки.
5. Здатність оцінювати, інтерпретувати і синтезувати теоретичну інформацію та практичні, виробничі і дослідні дані фітопатології у галузі садівництва та виноградарства.
6. Здатність застосовувати методи статистичної обробки дослідних даних обстежень та проводити моніторинг фітопатологічних об'єктів, пов'язаних з технологічними та селекційними процесами у плодівництві, овочівництві і виноградарстві.
7. Здатність науково обґрунтовано використовувати добрива та засоби захисту рослин з урахуванням їхніх хімічних і фізичних властивостей та впливу на навколишнє середовище та сприяти попередженню розвитку хвороб різної природи.
8. Здатність використовувати факти і досвід новітніх фітопатологічних досягнень у садівництві і виноградарстві.
9. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

Програмні результати навчання:

1. Аналізувати основні етапи і закономірності історичного розвитку фітопатології для формування громадської позиції.
2. Прагнути до самоорганізації та самоосвіти, в тому числі у галузі фітопатології
3. Порівнювати та оцінювати сучасні науково-технічні досягнення у галузі фітопатології, садівництва та виноградарства.
4. Вільне спілкування українською та іноземною мовами з професійних питань, зокрема знання спеціальної термінології з фітопатології для проведення аналізу спеціальної літератури.
5. Демонструвати знання й розуміння фундаментальних розділів природничих (біології і фітопатології), математичних наук в обсязі, необхідному для досягнення інших результатів навчання, передбачених освітньою програмою.
6. Демонструвати знання і розуміння принципів фізіологічних, патологічних процесів у рослинах в обсязі, необхідному для досягнення інших результатів навчання, передбачених освітньою програмою.
7. Володіти методами опрацювання даних у фітопатології, садівництві і виноградарстві.
8. Володіти методами спостереження, обліків (фітопатологічних), опису, ідентифікації, класифікації, а також культивування об'єктів і підтримання стабільності плодовоовочевих агроценозів із збереженням природного різноманіття.
9. Аналізувати та інтегрувати знання з фітопатології в обсязі, необхідному для спеціалізованої професійної роботи у галузі садівництва та виноградарства.
10. Ініціювати оперативне та доцільне вирішення виробничих (фітопатологічних) проблем відповідно до зональних умов.
11. Проектувати й організовувати технологічні процеси вирощування насінневого та садивного матеріалу плодовоовочевих культур та винограду відповідно до встановлених вимог, урахуванням фітопатологічних факторів.
12. Інтегрувати й удосконалювати виробничі процеси в т.ч. обліки і спостереження за розвитком хвороб, при вирощуванні овочевобаштанної продукції та грибів відповідно до чинних вимог.
13. Володіти знаннями і навичками, необхідними для вирішення виробничих завдань, пов'язаних з ураженням рослин хворобами.

3. Програма навчальної дисципліни

Модуль 1. Загальні відомості про природу хвороб рослин

Змістовий модуль 1. Загальна фітопатологія

Тема 1. Вступ до курсу фітопатології.

Тема 2. Хвороби рослин. Характеристика неінфекційних та інфекційних хвороб.

Змістовий модуль 2. Типи проявлення хвороб, симптоми та їх класифікація

Тема 1. Типи проявлення хвороб.

Змістовий модуль 3. Інфекційні хвороби рослин. Еукаріоти.

Тема 1. Гриби – збудники хвороб рослин. Класифікація грибів.

Змістовий модуль 4. Інфекційні хвороби рослин. Прокаріоти

Тема 1. Бактерії, віруси, віроїди, мікоплазми і інші прокаріоти збудники хвороб рослин.

Змістовий модуль 5. Патологічний процес та заходи захисту рослин від хвороб.

Тема 1. Екологія і динаміка інфекційних хвороб рослин. Імунітет рослин до інфекційних хвороб. Основні методи захисту

Модуль 2. Хвороби плодових, ягідних культур і винограду

Змістовий модуль 1. Хвороби плодових культур

Тема 1. Хвороби плодових зерняткових культур

Тема 2. Хвороби кісточкових плодових культур

Змістовий модуль 2. Хвороби ягідних культур і винограду

Тема 1. Хвороби кущових ягідних культур.

Тема 2. Хвороби суниці і винограду

Тема 3. Хвороби плодових під час зберігання.

Модуль 3. Хвороби овочевих культур

Змістовий модуль 1. Хвороби пасльонових

Тема 1. Хвороби картоплі.

Тема 2. Хвороби томатів

Змістовий модуль 2. Хвороби гарбузових та зеленних овочів

Тема 1. Хвороби огірків та інших гарбузових

Тема 2. Хвороби зеленних овочевих

Змістовий модуль 3. Хвороби цибулі, столових коренеплодів та злакових зернових

Тема 1. Хвороби цибулі.

Тема 2. Хвороби овочевих культур групи капустяних.

Тема 3. Хвороби столових коренеплодів (буряків моркви).

Тема 2. Хвороби зернових і зернобобових культур.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	усьо го	у тому числі					усьо го	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Модуль 1												
Змістовий модуль 1. Загальна фітопатологія												
Тема 1. Вступ до курсу фітопатології Хвороби рослин. Характеристика неінфекційних та інфекційних хвороб. Типи проявлення хвороб.	11	2		4		5	12,5		0,5			10
Тема 2. Гриби – збудники хвороб рослин. Класифікація грибів.	13	2		4		5	19,5	1	0,5			10
Тема 3. Бактерії, віруси, віроїди, мікоплазми і інші прокаріоти збудники хвороб рослин	9	2		2		5	19,5	1	0,5			10
Тема 4. Екологія і динаміка інфекційних хвороб рослин. Імунітет рослин до інфекційних хвороб. Основні методи захисту	12	2		2		4	15,5		0,5			10
Разом за змістовим модулем 1	45	8		18	4	6	65	2	2			40

Змістовий модуль 2. Хвороби зернових, технічних та овочевих культур											
Тема 1. Хвороби ріпаку та капусти	8	2		4		2	6				6
Тема 2. Хвороби картоплі	8	2		4		2	8		2		6
Тема 3. Хвороби томатів та пасльонових	8	2		4		2	8	2			6
Тема 4. Хвороби огірків та зеленних овочевих	10	2		4		4	8	2			6
Тема 5. Хвороби цибулі, буряків моркви.	10	2		4		4	8		2		6
Тема 6. Хвороби зернових і зернобобових культур.	10	2		4	2	2	6				6
Разом за змістовим модулем 3	54	12		24	2	16	48		4		36
Змістовий модуль 3. Хвороби плодових культур											
Тема 1. Хвороби плодових зерняткових культур	8	3		2		3	12	1	1		10
Тема 2. Хвороби кісточкових плодових культур	8	3		2		3	12	1	1		10
Тема 3. Хвороби кущових ягідних	9	3		3		3	12	1	1		10

культур.												
Тема 4. Хвороби суниці і винограду	8	3		3		2	9		1			8
Тема 5 Хвороби плодових під час зберігання	5	2		2		1	5					5
Разом за змістовим модулем 2	37	14		12		13	47					42
ІНДЗ	13		-	-		-			-	-	-	
Усього годин	135	34		52		13	135	8	8			119

5. Теми семінарських занять

Не передбачено

6. Теми практичних занять (ЗФН)

№ з/п		
1	Типи проявлення хвороб	1
2	Хвороби плодових зерняткових і кісточкових	2
3	Хвороби ягідних культур (малина, смородина, агрус)	2
4	Хвороби суниць і винограду	1
5	Хвороби капустяних овочів та коренеплодів	1
6	Хвороби картоплі і пасльонових	1
	Всього	8

7. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Типи проявлення вірусних, бактеріальних та фітоплазмових хвороб.	4
2	Типи проявлення хвороб, що зумовлюються нижчими грибами.	4
3	Типи проявлення хвороб, що зумовлюються вищими грибами.	2
4	Вивчення збудників грибкових хвороб під мікроскопом	2
5	Хвороби плодових зерняткових культур	4
6	Хвороби кісточкових плодових культур	4
7	Хвороби кущових ягідних культур.	4
8	Хвороби суниць і винограду	4
9	Хвороби плодових і овочевих під час зберігання.	4
10	Хвороби картоплі	4
11	Хвороби томатів.	4
12	Хвороби огірків та зеленних овочевих.	4

13	Хвороби цибулі, капусти, буряків і моркви.	4
14	Хвороби зернових і зернобобових культур.	4
	Всього	52

8. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Збирання зразків рослин уражених хворобами	10
2	Монтування і гербаризація	13
3	Каталогізація гербарію	12
	Разом	35

9. Індивідуальні завдання

Реферати

10. Методи навчання

Лекції, лабораторні, самостійна робота

11. Методи контролю

Тестування, усне опитування

Розподіл балів при рейтинговій системі оцінювання, для якої передбачено екзамен

Поточне тестування та самостійна робота													Підсумковий тест (екзамен)	Сума
Змістовий модуль 1				Змістовий модуль 2					Змістовий модуль 3					
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
20				25					25					30
														100

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов’язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов’язковим повторним вивченням дисципліни

13. Методичне забезпечення

1. Методичні рекомендації для проведення лабораторних занять із дисципліни "Фітопатологія". 2019 р.

14. Рекомендована література

Базова

1. Дементьєва М.И. Фітопатологія. –М.: Агропромиздат, 1985. -396с.
2. Пересипкін В.Ф. Сільськогосподарська фітопатологія. – К.: Аграрна освіта, 2000. – 410 с.
3. Марків І.Л. Практикум із сільськогосподарської фітопатології. –К.: Урожай, 1998. - 270 с.
4. Пересипкін В.Ф. Атлас болезней полевых культур. –К.: Урожай, -1987, 140 с.
5. Пересипкин В.Ф. и др. Болезни сельскохозяйственных культур. –К.: Урожай, т. 1,2,3, -1991.

Допоміжна

1. Білик М.О., Євтушенко М.Д., Марютін Ф.М. Захист овочевих культур від хвороб і шкідників в закритому ґрунті. Харків: Еспада, -2003р.
2. Білик О.М. Захист злакових і бобових культур від шкідників, хвороб та бур'янів. Харків.: Еспада, 2005. – 672 с.
3. Л.Е. Славгородская-Курпиева, В.Е Славгородский, А.Е. Алпеев. Защита сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней. Донецк. : Донеччина, 2003. – 480 с.
4. Марютін Ф.М., Білик М.О. Екологічно безпечна система захисту огірка і помідора від хвороб і шкідників у закритому ґрунті. –Харків, 2002. -194 с.

5. Тимченко В.И., Єфремова Т.Г. Атлас шкідників та хвороб овочевих баштанних культур і картоплі” – К.: 1974. -180 с.
6. Шестопап З.А. і ін. Довідник з інтегрованого захисту плодово-ягідних культур від шкідників і хвороб. – Львів, 1999. -234 с.
7. Исаева Е.В., Шестопап З.А. Атлас болезней плодовых и ягодных культур» -К.: Урожай, -149 с.
8. Недвига О.Є. Словник понять і термінів з фітопатології. Умань, 2001, -302 с.