

УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА

КАФЕДРА ПЛОДІВНИЦТВА І ВИНОГРАДАРСТВА

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Гарант освітньої програми

Роман ЯКОВЕНКО

“ 7 ” 09 2022 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

УДОБРЕННЯ ПЛОДОВИХ, ОВОЧЕВИХ РОСЛИН І ВИНОГРАДУ

Освітній рівень: перший (бакалаврський)

Галузь знань: 20 – Аграрні науки та продовольство

Спеціальність: 203 – Садівництво та виноградарство

Освітня програма: Садівництво та виноградарство


Факультет: Плодоовочівництва, екології та захисту рослин

УМАНЬ – 2022 рік

2

Робоча програма навчальної дисципліни «Удобрення подових, овочевих рослин і винограду» для здобувачів вищої освіти спеціальності 203 Садівництво та виноградарство освітньої програми Садівництво та виноградарство. Умань: Уманський НУС, 2022. 8 с.

Розробник: Яковенко Роман Володимирович доцент кафедри плодівництва і виноградарства, кандидат с.-г. наук, доцент

 Яковенко Р.В.

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри плодівництва і виноградарства


Протокол від "30" серпня 2022 року № 12

Завідувач кафедри  В.В. Заморський

"30" 08 2022 року

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

Протокол від "31" 08 2022 року № 1

Голова  А.Г. Тернавський

"31" 08 2022 року

1. Опис навчальної дисципліни

ПЛОДІВНИЦТВО

Найменування показників	Галузь знань, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 3	Галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство	Вибіркова	
Модулів – 1	Спеціальність 203 Садівництво та виноградарство	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 4		2-й	
Загальна кількість годин - 90		Семестр	
		6-й	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4 самостійної роботи студента – 4	Освітній рівень: бакалавр	Лекції	
		16 год.	
		Практичні	
		Лабораторні	
		26 год.	
		Навчальна практика	
Самостійна робота			
48 год.			
Вид контролю: залік			

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета: здобути глибокі теоретичні знання та набути практичних навичок спрямованих на вирішення комплексних завдань з вивчення сучасного агротехнічного заходу – системи удобрення – плодкових, овочевих культур і винограду, що покликаний підвищити продуктивність насаджень та посівів й покращення якості отриманої продукції.

Завдання: Опанувати розробку систем удобрення плодкових, овочевих культур і винограду на основі теоретичних положень і практичних прийомів раціонального застосування органічних і мінеральних й хімічних міліорантів. Вирішити проблему оптимізації мінерального живлення плодкових, овочевих культур і винограду з урахуванням всіх можливих чинників, які безпосередньо і побічно на розвиток рослин, продукційний процес і формування врожаю.

Програмні результати навчання:

- порівнювати та оцінювати сучасні науково-технічні досягнення у галузі садівництва та виноградарства.
- ініціювати оперативне та доцільне вирішення виробничих проблем відповідно до зональних умов.
- проектувати та організовувати заходи вирощування високоякісної плодово-ягідної продукції та винограду відповідно до діючих вимог.
- володіти знаннями і навичками, необхідними для вирішення виробничих завдань, пов'язаних з професійною діяльністю.

Компетентності:**Загальні компетентності**

- знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
- здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- прагнення до збереження навколишнього середовища.

Фахові компетентності

- уміння науково-обґрунтовано використовувати добрива та засоби захисту рослин, з урахуванням їхніх хімічних і фізичних властивостей та впливу на навколишнє середовище.
- використання фактів і досвіду новітніх сучасних досягнень у садівництві і виноградарстві.

Змістовий модуль 1. Особливості живлення плодових, овочевих культур і винограду.

Тема 1. Елементи живлення в житті плодових, овочевих культур і винограду.

Тема 2. Агрохімічне обстеження ґрунту.

Тема 3. Удобрення зерняткових і кісточкових культур.

Тема 4. Удобрення ягідних культур.

Тема 5. Удобрення овочевих культур.

Тема 6. Удобрення винограду.

3. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем лекцій	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	усьо го	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб	н.пр.	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. Основи живлення плодових, овочевих культур і винограду.												
<i>Тема 1.</i> Елементи живлення в житті плодових, овочевих	9	2		2		5						

культур і винограду.												
Тема 2. Агрохімічне обстеження ґрунту (Agrochemical examination of the soil)	9	2		2		5						
Тема 3. Строки та способи застосування добрив і хімічних міліорантів.	9	2		2		5						
Змістовий модуль 2. Особливості удобрення плодкових, овочевих культур і винограду.												
Тема 3. Удобрення зерняткових і кісточкових культур.	15	4		6		5						
Тема 4. Удобрення ягідних культур.	16	2		4		10						
Тема 5. Удобрення овочевих культур.	16	2		4		10						
Тема 6. Удобрення винограду.	16	2		6		8						
Усього годин	90	16		26		48						

4. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість балів поточного контролю	Кількість годин	
			денна форма	заочна форма
1	Умови ефективного застосування добрив	5	2	
2	Органічні добрива та особливості їх застосування (Organic fertilizers and features of their application).	5	2	
3	Мінеральні добрива та особливості їх застосування. Субстрати і сорбенти.	10	2	
4	Розроблення системи удобрення зерняткових культур.	10	4	
5	Розроблення системи удобрення кісточкових культур.	10	4	
6	Розроблення системи удобрення ягідних культур.	10	4	
7	Розроблення системи удобрення овочевих культур.	15	4	
8	Розроблення системи удобрення винограду.	15	4	
	Тестовий контроль.	20		
Разом		100	26	

5. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
1	Екологічні фактори та вплив їх на засвоєння елементів живлення.	10	
2	Особливості живлення та удобрення в умовах зрошення.	10	
3	Особливості живлення рослин у захищеному ґрунті.	10	
4	Застосування добрив у захищеному ґрунті.	18	
Разом		48	

6. Методи навчання

Вивчення дисципліни досягається інформаційним, ілюстративним, дистанційним та проблемним методами навчання.

Лекції проводяться з використанням технічних засобів навчання і супроводжуються демонстрацією схем, відомостей і таблиць. На лабораторних заняттях розв'язуються завдання, наближені до реальних виробничих задач. Самостійна підготовка студентів з вивчення дисципліни передбачає виконання зазначених вище завдань самостійної роботи методом опрацювання базової, допоміжної навчальної та навчально-методичної літератури, виконання практичних робіт у дослідному саду, овочевих ділянках і винограднику.

Для досягнення мети і цілей вивчення дисципліни студентам надаються індивідуальні консультації, проводяться пояснення окремих питань, бесіди, дискусії.

7. Методи оцінювання знань

Поточний контроль знань студентів з навчальної дисципліни проводяться за допомогою оцінки правильності та якості виконання поставлених завдань, за допомогою усного опитування та тестових завдань.

Оцінювання результатів поточної роботи (завдань, що виконуються на лабораторних заняттях та консультаціях, результати самостійної роботи студентів) проводиться за наступними критеріями (у % від кількості балів, виділених на завдання із заокругленням до цілого числа):

0% – завдання не виконано;

40% – завдання виконано частково та містить суттєві помилки методичного або розрахункового характеру;

60% – завдання виконано повністю, але містить суттєві помилки у розрахунках або в методиці;

80% – завдання виконано повністю і вчасно, проте містить окремі несуттєві недоліки (розмірності, висновки, оформлення тощо);

100% – завдання виконано правильно, вчасно і без зауважень.

Підсумковий контроль знань складається із заліку.

8. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота		Тестовий контроль	Сума
Змістовий модуль 1	Змістовий модуль 2	20	100
20	60		

Шкала оцінювання: національна та ECTS

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

9. Методичне забезпечення

1. Заморський В.В., Яковенко Р.В., Яковенко О.В. та ін. Плодівництво: навчальний посібник. Умань, 2019. – 320 с.
2. Копитко П.Г. Удобрення плодових культур і ягідних культур. Київ. 2001. 206 с.
3. Господаренко Г.М. Удобрення садових культур: Навчальний посібник. Київ. 2017. 340 с.
4. Іщенко І.О., Хреновськов Е.І., Савчук Ю.О. Виноградарство. Одеса. 2020. 348 с.

10. Рекомендована література

Базова:

1. Господаренко Г.М. Удобрення сільськогосподарських культур. К. 2016.
2. Система удобрення сільськогосподарських культур у землеробстві початку ХХІ століття. За ред. С.А. Балюка, М.М. Мірошніченка. Київ. 2016.
3. Ягідництво: Навчальний посібник. За ред. Ю.П. Яновського. Київ. 2009.
4. Куян В. Г. Спеціальне плодівництво: Підручник. К. : Світ. 2004. 464 с.

Допоміжна:

1. Барабаш О.Ю., Цизь О.М., Леонтєва О.П. Овочівництво і плодівництво. К.: Вища школа. 2000.
2. Технологія виробництва плодів зерняткових культур / під ред. Г. К. Карпенчука. Новини садівництва. Спеціальний випуск, 1993. 170 с.
3. Інтенсивні сади яблуні / За ред. О. Д. Чижа. К.: Аграрна наука, 2008. 224 с.

4. P. Kopytko, V. Karpenko, R. Yakovenko and I. Mostoviak Soil fertility and productivity of apple orchard under a long-term use of different fertilizer systems / *Agronomy Research* 15(2). S/ 444-455. 2017. // Режим доступу <http://agronomy.emu.ee/category/volume-15-2017/number-2-volume-15-2017/>
5. Яковенко Р.В., Копитко П.Г., Петришина І.П. Урожайність насадження груші залежно від змін родючості ґрунту за оптимізованого удобрення. Зб. наук. праць. Умань, 2018. № 92. С. 247–256.
6. Яковенко Р.В., Копитко П.Г., Петришина І.П. Поживний режим ґрунту і продуктивність груші за оптимізованого удобрення основними макроелементами – НРК. Міжвід. темат. наук. зб. «Агрохімія і ґрунтознавство». Харків. 2018. Спец. випуск. С. 238–240.
7. Яковенко Р.В., Заморський В.В. Патент на корисну модель №127672 Україна МПК А01G 7/06. Спосіб прискорення морфогенезу плодових утворень за рахунок позакореневого підживлення / Яковенко Р.В., Заморський В.В.; Заявл. 27.04.2018; Опубл. 10.08.2018, Бюл. №15. 4 с.
8. Копитко П.Г., Яковенко Р.В., Петришина І.П. Патент на корисну модель №139762 Україна МПК А01С 21/00 Спосіб визначення норм азотного добрива для оптимізованого удобрення яблуні і груші / Копитко П.Г., Яковенко Р.В., Петришина І.П.; Заявл. 08.04.2019; Опубл. 27.01. 2020, Бюл. №2. 4 с.
9. Яковенко Р.В. Добрива по листу. Садівництво по-українськи. №1 (35). 2020. С. 40-41.

11. Інформаційні ресурси

1. <http://www.nauu.kiev.ua/book/aut.html>.
2. http://www.agrapoint.ca/publications/pruning_apple_trees.pdf.
3. <http://www.omafra.gov.on.ca/english/crops/facts/hdappch5.htm>.
4. http://socialsciences.ucsc.edu/casfs/old_site_files/gardenideas/applehandout.html.
5. <http://www.ho.haslo.pl>
6. <http://shoni.com.ua/fruits/collection/html>.
7. <http://sad-institut.com.ua>